

2EJ



# PENSAR Y COMUNICAR

---

# A R Q U I T E C T U R A

PATRICIA BARROSO ARIAS

JUNIO 1999

276261



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.

2ES. 6

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO.**

TESIS QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :  
A R Q U I T E C T O .

**PRESENTA:**  
**PATRICIA BARROSO ARIAS.**

Ante el siguiente jurado:

**DIRECTOR DE TESIS :**  
**M. EN ARQ. MIGUEL HIERRO GOMEZ.**

**SINODALES PROPIETARIOS :**  
**ARQ. CARMEN HUESCA RODRIGUEZ.**  
**DR. EN ARQ. ALEJANDRO VILLALOBOS PEREZ.**

**SINODALES SUPLENTE :**  
**ARQ. RUBEN CAMACHO FLORES.**  
**M. EN ARQ. CARLOS GONZALEZ LOBO.**

**CD. UNIVERSITARIA, MEXICO D.F., JUNIO 1999.**

**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

*“A lo largo de la vida cambiamos en gran parte como cambian los árboles sus hojas y sus flores, signo de las estaciones; pero el tronco, cuya corteza crece y engrosa, continúa siendo siempre el mismo ... ”*

*“Ser libres no es una condición que se posee por nacimiento, es un valor potencial que, a través de los años, se conquista o se pierde para siempre. La estructura de nuestras obras es imagen y semejanza de la estructura que hemos creado dentro de nosotros...”*

*Ernesto N. Rogers.*

*A mis padres ...*

## INDICE.

PREFACIO.....	2.		
INTRODUCCION.....	3.		
I. TEMA.....	8.		
II. DEFINICIONES.....	14.		
II.1 Espacialidad.....	15.		
II.2 Idea - espacio.....	17.		
II.2.1 Factores simbólicos.....	18.		
II.2.2 Factores históricos.....	18.		
II.2.3 Factores económicos.....	19.		
II.3 La Técnica.....	21.		
II.4 La Técnica Expresiva.....	24.		
II.5 La Técnica Operativa.....	26.		
III. HERRAMIENTAS.....	29.		
III.1 Experiencia Espacial.....	30.		
III.2 Narrativa.....	32.		
III.3 Lo Representativo.....	34.		
IV. ASPECTOS DE ANALISIS.....	36.		
IV.1 Lo Habitable.....	38.		
IV.1.1 La organización espacial.....	39.		
IV.1.2 La relación del espacio.....	41.		
interior con el exterior.			
IV.1.3 Antropometría y ergonomía.....	42.		
IV.2 Lo Ambiental.....	45.		
IV.2.1 La proxémica.....	46.		
IV.2.2 Las instalaciones mecánicas.....	51.		
y ambientales.			
IV.3 Lo Contextual.....	54.		
IV.4 Lo Compositivo.....	57.		
IV.4.1 La escala.....	57.		
IV.4.2 La proporción.....	60.		
IV.4.3 El color.....	61.		
IV.4.4 La luz.....	62.		
IV.4.5 La textura.....	62.		
IV.4.6 El volumen.....	64.		
IV.5 El proceso constructivo.....	67.		
IV.5.1 Aportaciones o inovaciones.....	69.		
V. ANALISIS.....	72.		
V.I De los Autores.....	73.		
V.1.1 Idea - espacio . Richard Meier.....	74.		
V.1.2 Idea - espacio. Teodoro González de León.....	75.		
V.2 De las Obras.....	78.		
V.2.1 Casa Smith. Richard Meier.....	78.		
V.2.2 Casa Amsterdam. Teodoro González de León... ..	103.		
CONCLUSIONES.....	129.		
BIBLIOGRAFIA.....	131.		
INDICE DE FIGURAS.....	134.		
INDICE DE LAMINAS.....	135.		

## **PREFACIO.**

Reflexionar sobre una valoración de la arquitectura y en particular sobre el proceso que tiene el arquitecto para llegar al objeto arquitectónico; implica indagar sobre los conceptos que aquí serán expuestos. El planteamiento seguido es que mediante el estudio de la “técnica” dada en el objeto arquitectónico, se lleve a cabo la lectura del mismo; para tal propósito se entenderá el concepto de técnica como: el procedimiento particular que tiene el arquitecto para realizar el objeto ; dicho procedimiento abarca desde las intenciones proyectuales que el arquitecto vierte en la obra , hasta su realización ; es un procedimiento que encierra “medios” y “fines”. Para ésto se utilizarán las herramientas que permitan la lectura del objeto arquitectónico, proponiendo algunos aspectos de análisis como posibles cualidades del objeto arquitectónico que ayudarán a entenderlo.

Esta lectura presume la existencia de una idea del espacio que da inicio a dicho objeto, es decir, una idea que nos muestra la forma en que ha sido pensada; para esto, el concepto de espacio se entiende como una creación histórica, es decir, un concepto que abarca lo relativo a una sociedad, a una cultura; donde existen costumbres, creencias e ideologías; de ahí que la arquitectura perteneciente a cada lugar contenga su propio lenguaje; por lo que se puede decir, entonces, que el concepto de espacio es una construcción cultural.

Por otro lado, las ideas aquí expuestas provienen de múltiples lugares y representan variadas influencias, por lo que significan la fuente reflexiva que da origen a esta propuesta de investigación; destacando entre ellas el pensamiento de Vittorio Gregotti argumentando el significado del concepto de la técnica; que constituye uno de los principales puntos de apoyo en este trabajo, como también las ideas sobre este concepto y otros de Gillo Dorfles. Por otro lado las formulaciones de Alicia González Riquelme en su libro: “Ordenando el interior”, que significan en principio la base teórica de la que parte este trabajo y del que se retoman tanto la idea-espacio como otros conceptos. De la misma manera se consideran los conceptos de Giulio Argan sobre el espacio; así como las ideas expuestas por Miguel Hierro.

## INTRODUCCION.

*“La misión del conocimiento no es iluminar a un alma que es oscura de por sí, ni hacer ver a un ciego. Su misión no es descubrir los ojos del hombre, sino guiarlo, gobernarlo y dirigir sus pasos a condición de que tenga piernas y pies para caminar ...”*

*Montaigne.*

Pierre Macherey en su libro: “Para una teoría de la producción literaria”; expresa que: “Conocer es constituir un saber nuevo, es decir, un saber que añade a la realidad de la que parte y de la que habla algo más ”... Y continúa ... “Saber entonces es explayar, describir, traducir, absorber lo desconocido en lo dado”. (1). Por lo que conocer el espacio arquitectónico, implica ese estar aquí del hombre, moviéndose en el edificio y estudiándolo desde diversos puntos de vista.

Es, como señala Hierro: “En este hacer del diseñador, cuya labor, se va desarrollando paulatinamente, mediante el diálogo que establece con los materiales con que trabaja, - donde - se produce no solo la forma del objeto que configura, sino también su peculiar modo de proceder para llevarlo a cabo, es decir, el particular proceso que tiene para “como llegar al objeto ”, motivo de sus acciones”. Donde, añade: “El hecho de habitar -, en cualquiera de sus manifestaciones, es necesariamente lo que precede a la existencia de todo proyecto y de toda construcción, siendo éste, la razón y el fin por el cual tienen sentido”. (2).

Por lo que este trabajo ha sido elaborado como un material de investigación, que al ser expuesto puede señalar, al menos, un recorrido por explorar, donde el estudio constante de la materia con la que el arquitecto trabaja, constituyen un campo fundamental de la investigación arquitectónica. Esta tarea puede ser definida como la búsqueda de los materiales con los que trabaja el arquitecto para llegar al hecho arquitectónico, analizando la manera en como ha sido elaborado y pensado el objeto arquitectónico; por tanto es aquí

donde se identifica el objeto de estudio de esta investigación; pero lo que hace que este argumento sea particular y posible, es la selección de obras arquitectónicas cuyos autores establecen un compromiso con los usuarios y con la propia arquitectura. Acercarse, entonces al conocimiento y explicación de los temas centrales que intervienen en el hacer proyectual del arquitecto implica indagar sobre los temas que aquí serán expuestos.

En el capítulo I, se expone el tema a tratar, donde se propone un método para valorar el objeto arquitectónico haciendo un análisis específico de cada obra sobre su configuración, permitiendo así valorar las cualidades de su diseño. Este análisis abarca a la obra arquitectónica, a la *idea-espacio* del arquitecto y al procedimiento que sigue para realizarla.

En el capítulo II, se establece un marco de definiciones donde se consideran los conceptos que intervienen para elaborar el método de lectura; entre éstos se define a la *espacialidad* desde el punto de vista de la persona que la experimenta, entendida como el resultado de la experiencia que tiene el hombre al habitar un espacio (relación causa-efecto). Por otro lado, se define a la *idea-espacio* como la idea inicial y separada de los procesos técnicos y materiales; es la línea general que guía la realización de la obra arquitectónica; es el motor que guía el trabajo del autor.

Esta idea se desarrolla en un tiempo y espacio imaginarios, a diferencia de la *espacialidad*, ya que ésta se desarrolla en un espacio físico dentro de un tiempo determinado. La *idea-espacio* surge también de la experiencia que tiene el arquitecto sobre su hacer proyectual influenciado por diversos factores como los simbólicos (siendo la experiencia individual de su hacer proyectual); los históricos (como las influencias y tendencias que sigue el autor); y los económicos (siendo los recursos con los que dispone). La *idea-espacio* como un concepto inicial que rige a la obra arquitectónica.

Siguiendo a la *idea-espacio*, el autor opta por un procedimiento, en el cuál los medios materiales que elige responden a los fines expresivos. A esta elección de medios materiales y expresivos le llamamos *técnica*, entendida como el modo de

hacer, como el proceso particular que tiene el arquitecto para llegar al objeto arquitectónico implicando en toda acción la conciencia de una intención, de una finalidad. Dentro de este término de *técnica* se contemplan dos incisos: en primer lugar se define a la *técnica expresiva* como los medios expresivos o bien como las intenciones proyectuales que el arquitecto vierte en la obra.

En el segundo inciso, se define a la *técnica operativa* como la elección de los medios materiales que concretan la obra, donde el arquitecto reconoce los avances técnicos y constructivos de la modernidad; esta elección de proceso constructivo y de materiales responde a las intenciones proyectuales de la primera fase. Es decir que la obra está ligada a la materia que la forma siguiendo una línea constructiva.

Por lo que es por medio del estudio de la *técnica* dada en el objeto lo que nos permite valorar el espacio arquitectónico propuesto.

Por otro lado, en el capítulo III, se identifican las herramientas que permiten llevar a cabo la lectura del objeto arquitectónico propuesto, definiendo:

-A la *experiencia espacial* como la llave de ingreso a la comprensión de los edificios por medio de la vivencia directa con el espacio.

-A la *narrativa*, se utilizará como el lenguaje de la experiencia en el espacio, es la herramienta que servirá para expresar de forma escrita el valor de la obra; se identifica a la narrativa como una narrativa literaria, donde se describe con detalle el espacio.

-A lo *representativo*, como el conjunto de esquemas, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, perspectivas y documentos que nos permitan analizar de forma completa la obra arquitectónica. Con esta herramienta y con la narrativa, al contar con la información suficiente se puede llevar a cabo el análisis de la obra, ya que no siempre es posible visitar las obras.

En el capítulo IV, se sigue con el marco de definiciones, estableciendo los aspectos que se analizarán en las obras arquitectónicas, como cualidades que intervienen en la realización de la obra arquitectónica, donde se define:

a) *Lo habitable* como un uso, como una forma de estar en un lugar, que implica las funciones o actividades que realizan los seres humanos, estas influyen en la organización espacial, donde existe una congruencia entre los elementos del diseño del espacio y las actividades que el hombre desarrolla en él; este apartado abarca las relaciones del espacio interior y exterior, la antropometría y la ergonomía.

b) *Lo ambiental*; recurriendo a la proxémica como el estudio científico del espacio, es decir la forma en que el hombre utiliza el espacio, conociendo las necesidades espaciales de los usuarios, este término se basa en la territorialidad. Dentro de este apartado se consideran también las instalaciones mecánicas y ambientales como parte del organismo arquitectónico.

c) *Lo contextual*; entendido como el análisis de las relaciones del hombre con el medio en el marco de su cultura. La obra arquitectónica crea relaciones con lo que la rodea; dentro de éstas se consideran: La relación armónica, por contraposición y por unión o fusión. Es la valorización y enriquecimiento del entorno en el que se inserta la obra arquitectónica.

d) *Lo compositivo*; entendido como una unidad, donde los elementos que intervienen en el diseño arquitectónico se colocan en cierto modo y orden para expresar las intenciones del arquitecto, formando así el vocabulario del autor. En este apartado se consideran diferentes términos como:

-La escala, entendida como el conjunto de relaciones dimensionales del edificio respecto al parámetro humano, es un pasaje que contempla dos espacios.

-La proporción, es la relación de las partes entre sí y con el todo de un mismo espacio.

-El color, la luz y la textura; utilizados para efectos compositivos, como elementos que ayudan a crear los diferentes ambientes que integran a la obra, utilizados con fines expresivos y como componentes del espacio.

-El volumen, definido como la composición de cuerpos que constituyen la forma total del objeto. Es estudiando su configuración como se verá la organización y distribución de éstos.

e) *El proceso constructivo*. Se entiende como la elección de materiales y procedimientos constructivos en mutua acción con las necesidades de las formas, se considera al proceso constructivo como una elección que forma parte del organismo total, señalando también las aportaciones o innovaciones.

En el capítulo V, se lleva a cabo el análisis como resultado del marco teórico; para éste se hace una selección previa de obras y autores reconocidos de la época contemporánea, pertenecientes a diferentes lugares, respondiendo a una temática, en este caso a la casa-habitación. La selección apunta a reconocer que aún existiendo diversas posturas y campos de acción se logran propuestas importantes e innovadoras.

Primero se lleva a cabo el análisis de la idea-espacio de cada autor y posteriormente se realiza el análisis de cada obra, todo esto basado en el marco de definiciones de los capítulos anteriores. Es así como se logra llevar a cabo la lectura del objeto arquitectónico propuesto valorando las cualidades que contienen.

## NOTAS PRELIMINARES.

1. Pierre Macherey, *Para una teoría de la producción literaria*, México. Edit. Cuadernos Dol Tal./1. UNAM. 1976. Pp. 9 y 10.  
La condición citada, supone que al analizar un objeto de estudio, en nuestro caso arquitectónico, no es sólo limitarse a describirlo como un objeto concluido, sino que implica explicar como ha sido elaborado.
2. Miguel Hierro Gómez, *Experiencia del diseño*, México. Tesis grado de maestría en arquitectura. UNAM. 1997. p.7.  
En esta cita, Hierro aclara la condición anterior expuesta por Macherey; donde analizar el objeto arquitectónico implicará el particular proceso que tiene el autor para realizarla. Formulación, pues, que sirve como pauta para realizar esta investigación.

## **I. TEMA.**

## I.1 TEMA.

“Discurrir sobre la vida de la obra arquitectónica equivale a evocar el concepto mismo de sucesión, este concepto de sucesión, señala Dorfles, presupone, por sí mismo, una duración, una relación de tiempo que nos hace retornar a aquel esquema temporario-espacial”. Donde; “el tiempo, - puede ser sucesión de instantes”. (1). El tiempo que se concreta en un ahora , y el espacio que se concreta en un aquí. Una unión espacio-temporal. Es decir, la disposición temporal de los actos, objetos, acontecimientos, situaciones, fenómenos, no podría separarse de su distribución espacial.

Por otro lado; en arquitectura, señala Zevi que: “ El contenido social, el efecto psicológico y los valores formales se materializan en el espacio. Interpretar el espacio significa, por tanto, incluir todas las realidades de un edificio.” (2). Realidades, por tanto que parten de una idea del espacio origen , un momento en el tiempo que empuja al autor hacia algo, donde, como explica Dorfles: “ Desaparecido aquel instante, organizado-, ese primer impulso creador, - que no era todavía palabra, conservado y almacenado es ese fruto que mañana se tomará realización en el presente.” (3). Esa condición puede traducirse, organizarse y disponerse en un diseño preciso, ya casi racionalizado y cargado de intenciones, que conforman la base de la obra arquitectónica, y por eso será siempre interesante descubrir como el propio autor describe este instante.

Es como expresa Rogers: “Perfeccionar una técnica que nos permita, -construir una unidad entre los medios y los fines”. (4). Donde el arquitecto utiliza una técnica como la necesidad de un medio; tiene la necesidad de encontrar el nudo que lo hará desviar la concavidad, que le creará un vacío imprevisto, allí donde se sentía dicho macizo. - “ Todo tiene su fin preciso, expresa Dorfles, todo concurre a crear la trama impalpable de la obra de arte. Y toda obra es distinta e inconfundible, aun por su aspecto físico, que no sólo es físico, porque - tocado por el genio - he aquí el medio de que el artista se ha valido se transforma en estilo, se convierte en objeto que se puede observar, pensar, conocer y a su vez intuir y comunicar . La imagen vaga e indecisa se ha transformado en expresión tangible”. (5).

Una obra tangible donde sus materiales no son cualquier cosa, sino que son considerados medios para transformar a la obra en materia arquitectónica, es entonces el autor el que será capaz de realizar tal transformación. Obra, pues, que puede ser captada, entendida y percibida con una forma de acercamiento que nos permita valorarla mediante su lectura y disfrutar de ella, en la vivencia de hacerlo.

Añadiendo a esto, como dice Hierro: “Una obra de arquitectura es valorada por el significado social que adquiere y, que dicho significado, por variado que sea, es resultado de lo que la propia obra comunica o nos transmite; también es posible, la realización de un análisis específico de ella, en cuanto a la calidad de su estructura figurativa. -Tal análisis, que se daría como resultado de realizar una lectura directa sobre su configuración, sin considerar superposiciones interpretativas de ella, permitirá, - al valorarla -, un acercamiento desde la óptica proyectual a las cualidades de su diseño y, constituirá una experiencia sobre sus resultados.” (6).

Se tratará entonces, de un análisis del contenido arquitectónico y de la ideología del arquitecto, que implica tanto a las obras arquitectónicas y su procedimiento creativo, como el pensamiento del autor. Por lo que, esta tesis estudiará a las obras que obedecen a una selección anterior, y reflejan la prefiguración de una idea o concepto espacial del autor, sometida a su proceso creativo. Donde, en la vivencia de dicho espacio podremos llegar a entenderlo y conocerlo.

## I.2 JUSTIFICACION.

Expresa Gregotti que: “Toda acción arquitectónica, surge de la constatación de una necesidad a la que directa o indirectamente nos encargamos de responder. Necesidad, que de alguna manera creemos poder resolver con los medios que nos proporciona nuestra disciplina. Pero este singular encuentro con el mundo a través de la arquitectura; - no se reduce a una simple respuesta del sujeto, a un estímulo que es algo muy diverso de la relación entre necesidad y su satisfacción; se trata de una voluntad de comunicación del sujeto”. Por ello, explica después que: “La hipótesis arquitectónica es antes que nada, una hipótesis de una nueva fruición de la esencia de la arquitectura más amplia y racional, más rica y clara, más adaptada y vital” ... y continúa ... “ Es una forma de comunicar a los demás” una cierta forma “de su pensar y querer ciertas cosas.” ( 7 ).

Por lo que, la cuestión ya no es: ¿ Qué es la arquitectura ?, como una sustancia que se nos brindará de antemano, sino: ¿ Cómo pensar la arquitectura ? o bien, ¿ Cómo es pensada la arquitectura?; que, al descubrirlo, entonces responderemos al: ¿Cómo se comunica la arquitectura ?. Términos, que están en crisis hoy en día. Parece como si los arquitectos no supiéramos que hacer y hacia donde dirigir nuestros esfuerzos, como si nuestra capacidad para entendernos entre nosotros y para entender a la sociedad la que se supone debemos servir, disminuyera paulatinamente.

En respuesta a esto, la arquitectura, para varios autores, no es sólo la consecuencia de un deseo consumista, sino el logro de propuestas nuevas tomando una actitud imaginativa. Es la forma que el autor ha sabido plantear más allá de cualquier acto de fabricación, tecnológico o industrial. Ya que no se trata, pues, de “adjetivar a la arquitectura”, o bien, “de convertirla en adjetivo”, como expresa Bohigas; “sin considerar su propia sustantividad”. Que bien, como señala después: “ Proviene del desconocimiento de cuál es exactamente el campo acotado del diseño” y donde probablemente “hemos olvidado cuáles eran las premisas reales de la creación artística y dónde radicaba su posibilidad de progreso”...Y continúa... “Que en vez de apoyarse en unas relaciones de utilidad como base progresista , también debería apoyarse sobre relaciones lingüísticas paralelas” y añade: “Cuando la intención básica de la arquitectura no es lograr mayores ventas para el productor, sino que dar mejor servicio al usuario”. (8).

Dadas las circunstancias, es de vital importancia para el estudiante de arquitectura, conocer el hecho arquitectónico desde el punto de vista teórico, que no puede quedarse en un mero conocimiento externo, sino que constituya un conocimiento que se añada a su capacidad de discernimiento y a sus posibilidades críticas. El ser arquitecto, requiere de bases teóricas y conocimiento histórico y geográfico, ya que, las obras tienen ubicación, no son planos, son realizaciones volumétricas reales y habitables. Por lo tanto, para conocer y entender las cualidades que un espacio arquitectónico nos ofrece; se propone un método de lectura, como un instrumento que puede ser de gran utilidad aplicativa en nuestro quehacer como arquitectos; pero si, además, este instrumento facilita la comunicación entre nosotros y con los demás, respecto a los temas centrales de nuestro campo de acción, se habrá entonces, justificado la necesidad de explorar el tema aquí expuesto.

Para efecto de esto, lo que aquí se intenta esbozar, a grandes rasgos, es un esquema que sirva como instrumento para la reflexión y comunicación de la arquitectura. Que consistirá en el intento de formular un método y los instrumentos necesarios; donde, a través del estudio de la técnica dada en el objeto, entendida como un proceso de intención-concreción, guiada por una idea del espacio previa del autor; y de la interpretación de su comunicado proyectual, llegue a producirse una forma de lectura que implique tanto una expresión descriptiva, como una apreciación de la obra. Aprender, entonces a leer los objetos, a través de una relación directa con ellos, entendiendo que en tal lectura se conforma el modo arquitectónico de dicha experiencia, constituye un principio para valorar el objeto en si.

## NOTAS:

1. Gillo Dorfles, *Constantes técnicas de las artes*, Buenos Aires, Argentina, Edit. Nueva Visión , 1958. pp. 16 y 17.

Se toma en esta tesis como base teórica los conceptos y la justificación de un análisis técnico de Dorfles, por lo que también será invariablemente citado.

2. Bruno Zevi, *Saber ver la arquitectura* , ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura, Buenos Aires, Arg. Edit. Poseidón , 1951 . pp. 126.

3. Gillo Dorfles, *op cit.*, p.58.

4. Ernesto N. Rogers, *Experiencia de la arquitectura* , Buenos Aires, Arg. , Edit.Nueva Visión , 1965. p.29.

5. *Ibid* , nota 5, pp. 58 y 59.

6. Miguel Hierro Gómez, *op cit.*, p. 50.

7. Vittorio Gregotti, *El territorio de la arquitectura*, Barcelona, Edit. Gustavo Gili, 1972. p. 195.

Este texto, representa parte de la base teórica del planteamiento de esta investigación. La adopción de estas ideas significa una clara identificación con lo planteado en dicho texto; por lo que será varias veces citado. Su propuesta sobre algunos conceptos es fundamental en el desarrollo de este trabajo.

8. Oriol Bohigas , *Contra una arquitectura adjetivada* , España , Edit. Seix Barral , 1969 . p. 7.

En este texto, Bohigas aclara que el problema de adjetivar a la arquitectura se debe a la aplicación de adjetivos de carácter tecnológico, temático, metodológico, o bien se le convierte en puro adjetivo de otras realidades de carácter político, social, profesional , etc.

## **II. DEFINICIONES.**

## II.1 ESPACIALIDAD.

“Toda arquitectura, al igual que toda cultura, expresa Villagrán, pertenece a una localidad o espacialidad geográfica y dentro de ella a un determinado tiempo, a una temporalidad que podríamos llamar histórica...” y continúa: “... Por ello creemos que toda arquitectura se ubica cual si fuere un punto matemático por medio de dos coordenadas, la del espacio geográfico y la del tiempo histórico. Concediendo a cada una de ellas la amplitud que le demarca la propia cultura a que pertenecen y dan expresión ...” ( 1 ).

Por lo que, la obra arquitectónica se ubica en un lugar y tiempo determinados; es decir, en un espacio y en un tiempo, que son por consiguiente las dimensiones de la arquitectura. Definir esta noción no es tarea fácil, sin embargo, se tratará en este trabajo, de entender el concepto de espacio-tiempo o espacio temporal como el espacio arquitectónico que se ubica en un sitio o lugar determinado en el transcurso del tiempo. Entendiendo por el espacio arquitectónico, el espacio continente de todos los elementos materiales sensibles relacionados con el individuo y sus pensamientos. Aunque, como explica Charles Moore: “ Hay la tentación constante de fijarse en los objetos más que en el espacio arquitectónico en el que existen”. Por lo tanto, añade: “El espacio tendrá también que ser entendido desde el punto de vista de la persona que lo percibe y lo experimenta, y no como una abstracción matemática; es decir, que el espacio nos interesa por la capacidad de contener”. (2).

Por otro lado, expresa Dorfler que: “La arquitectura es un arte típicamente espacial, que se construye y se manifiesta en el espacio”, pero que, añade después, “se halla precisamente capacitado para valerse tanto del espacio interno como del externo, y también, agregaría yo, de un espacio puramente imaginario, aunque esté pensado y modelado arquitectónicamente...” y continúa “...La arquitectura es, pues, espacio interior y exterior, organizado, ritmado, sometido a la obra creadora del hombre, introducida y encuadrada en la espacialidad . Es, entonces, espacio, encuadrado, medido, precisado; convertido él mismo en medium artístico.” (3). Por lo que son el espacio interior y exterior; los espacios que nos circundan y nos incluyen, los que constituyen el “si ” o el “no”, y que desde la perspectiva de análisis de la espacialidad arquitectónica podemos estudiar, entender y valorar .

La espacialidad establece, pues, una de las relaciones fundamentales de la arquitectura, esta es la relación entre el hombre y el espacio, y la intensidad con que ésta es producida nos habla del valor sustancial de la obra. La espacialidad arquitectónica, como dice González Riquelme: “ Es el estudio de la relación causa-efecto del hecho arquitectónico. La espacialidad implica el estudio de los rasgos de la habitabilidad propuesta y materializada por el arquitecto.” (4). Por tanto la finalidad de la arquitectura, es sin más, el habitar. “ Entendido como un uso o ritual, como una significación simbólico-cultural” (5). Explica Muntañola. Es decir que, tanto individual como colectivamente, las formas de habitar o la forma de vivir refleja todas las características de una cultura en un momento dado.

#### NOTAS.

1. José Villagrán García, *Teoría de la arquitectura*, México, ENA - UNAM . 1982.
2. Charles Moore, *Dimensiones de la arquitectura, espacio, forma y escala*, España, Edit. Gustavo Gili 1981 . p 17.
3. Gillo Dorfles , *op cit.* , pp. 87 y 91 .  
Cabe aclarar que las obras arquitectónicas analizadas en esta investigación incluirán como menciona Dorfles, tanto el espacio interior como el exterior , así como la relación entre ellos.
4. Alicia González Riquelme, *Ordenando el interior*, México, D.F., Edit. Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco, división de ciencias y artes para el diseño. 1997 . p.31.  
Este texto propone un método para leer el objeto arquitectónico; es pues, que la investigación aquí expuesta parte y adopta algunas ideas sobre su método. González Riquelme realiza el estudio mediante la aplicación de un análisis tipológico a obras y autores, estableciendo unos rasgos característicos en común, es pues que mediante su método se lee su tipo de arquitectura, sin embargo, la investigación aquí expuesta sigue sus ideas explorando a la vez otros caminos que permitirán leer cualquier espacio arquitectónico.
5. Josep Muntañola, *Comprender la arquitectura*, Barcelona, Edit. Teide . 1985. p.50.

## II.2 IDEA - ESPACIO.

L. B. Alberti, dice que: “El diseño es toda idea separada de la materia; es la imagen de la obra independientemente de los procesos técnicos y de los materiales necesarios para realizarla. ( 1 ). Esta idea separada, es el motivo embrional, la idea inicial; es, a mi entender, la verdadera progenitora de la obra que puede tener las cualidades capaces de corresponder a lo que será la obra arquitectónica definitiva.

Esta idea del espacio que, lleva el autor en él, será la premonición necesaria de la obra arquitectónica y de toda su urgencia comunicativa. En el instante mismo en que se dispone a diseñar, se abre camino un motivo. “Un motivo, explica Dorfles, que no es todavía esquema, no es todavía concepto, pero ya lleva en sí toda su naturaleza compuesta, - cromosoma que abarca los más diminutos caracteres hereditarios de la obra”. (2).

La idea-espacio, entonces, representa la línea general, la cual rige a la obra arquitectónica, es decir, es la guía que el arquitecto sigue para realizar su obra; o bien, el motor que guía el trabajo del arquitecto, que lo articula y le da sentido. Es entonces a partir de esta idea-espacio como el autor concibe su obra; así, la solución técnica viene después; cuando dicha idea-espacio atraviesa una primera fase, para concretarse luego en obra arquitectónica. Esta primera fase imaginativa cargada de intenciones, no será todavía obra arquitectónica concluída en sí, sino sólo preanuncio de la obra misma.

Así la idea-espacio considerada como progenitora de la obra arquitectónica, ya liberada de su cáscara perceptiva y saturada de instancias formativas, termina desarrollándose en un espacio y en un tiempo imaginarios a los que conferimos algunas propiedades del espacio real, del tiempo real, sin que todavía estas dos realidades puedan coincidir del todo. Se tratará de un espacio y de un tiempo imaginarios en los cuales el autor proyectará su actividad imaginativa y esto le permitirá, justamente en la creación arquitectónica, algunas posibilidades expresivas que se concretarán y harán realidad en la segunda fase, en su construcción; buscando los modos para realizarla, dada la invención.

Por otro lado, la prefiguración de una idea - espacio, surge de la estrecha relación que existe entre el hombre y el espacio como una intención recurrente en el tiempo. Es decir que, el autor antes de proyectar ya tiene la idea del espacio que va a llevar a cabo, o la previene; donde, como explica Argan: “La concepción del mundo, de la naturaleza en relación con el individuo y con la sociedad humana”, añadiendo después a “la historia” son los “componentes del concepto del espacio”. (3). Y que, para llevar a cabo su análisis, estos elementos se agrupan en factores que nos permiten entender de forma más clara la ideología del autor :

### II.2.1 FACTORES SIMBOLICOS.

Es decir, los agentes intelectuales que incluyen, como expresa Zevi: “No solamente lo que es el individuo y la colectividad, sino también lo que quiere ser, -sus mitos sociales, -sus aspiraciones”. (4).

Porque, como señala Argan : “Comprendiendo cómo y por qué el hombre ordena las formas plásticas estructurando o no estructurando un espacio, comprendemos, cómo y por qué ordena todos los objetos que están en su existencia y su manera de concebir el mundo”... Y continúa ... “Estos componentes son necesarios, esenciales, porque en ellos está comprendido todo el pensamiento del hombre”. Por lo tanto, señala después que: “La obra es entendida como concepción de la vida del artista, la obra es ya su vida misma”. (5). Obra donde el autor concibe espacios y formas con impulsos estéticos.

### II.2.2 FACTORES HISTORICOS.

“Cuando hablamos de espacio, explica Argan, no nos referimos a una realidad objetiva, definida, con una estructura estable, sino a un concepto, es decir, a una idea que tiene un desarrollo histórico propio y cuyas transformaciones son expresadas totalmente o en parte - por las formas arquitectónicas en particular y por las formas artísticas en general. Por lo tanto, el concepto del espacio es una creación histórica .” (6).

Concebir, entonces, el espacio arquitectónico como una creación histórica, presume una idea del espacio recurrente a la historia; es decir, que parte de unos antecedentes temáticos y de unas bases; que en conjunto con otros factores conforman la historia de su concepción. Una idea - espacio que está determinada en parte por el momento histórico en el cual se desarrolla y del cual recibe influencias o sigue tendencias; y que, responde a la ideología del momento.

### II.2.3 FACTORES ECONOMICOS.

Estos se refieren a los recursos financieros disponibles para la edificación del objeto; basada en la situación económica de los individuos que promueven las construcciones.

#### NOTAS:

1. Alberti L. B., *Tratado de arquitectura* , p. 24.

2. Gillo Dorfles , *op cit.* , pp. 25 y 26.

El concepto de idea del espacio que se propone en este trabajo, parte del concepto que Dorfles menciona como imagen-símbolo, donde explica que la imagen se tornará en concepto, en símbolo conceptual. Ver en la primera parte . Vida de la imagen.

3. Carlo Giulio Argan, *El concepto de espacio arquitectónico desde el barroco hasta nuestros días*, Argentina, Edit. Nueva Visión , 1980. pp. 8 y 14.

4. Bruno Zevi, *op cit.*, p. 41. Cap. IV. Las diversas edades del espacio.

Donde menciona diferentes factores que intervienen para esquematizar un proceso histórico - crítico frente a una época o frente a una personalidad artística. Son algunos de estos factores los que se retoman en este trabajo, para definir el concepto de la idea-espacio, que servirán de la misma forma para realizar una crítica frente a una obra arquitectónica, incluyendo a su autor.

5. *Ibid* a nota 3. pp. 8 y 9.

Argan, en esta acepción va más allá, y con una visión profunda, traslada la interpretación de la concepción espacial y del mundo a una interpretación de la concepción de la vida.

6. *Ibid*. p. 13.

Adoptar la premisa de esta concepción histórica del espacio, es verificable en el pensamiento de los autores aquí analizados, dándose dos condiciones : Por un lado, el concepto del espacio de cada arquitecto obedece a un concepto histórico del espacio perteneciente a su cultura; por otro lado cada arquitecto parte de unos antecedentes temáticos como base para su hacer proyectual, donde reciben influencias o siguen tendencias del momento histórico en el que ejercen.

## II.3 TECNICA .

El concepto de técnica, se sobreentiende a grosso modo, señala Gregotti, como: “ El concepto de una aplicación del saber científico para una realización práctica. Si bien es difícil lograr una división entre la técnica y ciencia por una parte y técnica y arte por otra...” Señala después que “... la concepción original de la técnica consistía en la coexistencia de estos tres momentos: el científico, el técnico y el artístico.” (1).

Para los griegos, siguiendo a Gregotti, la técnica era la capacidad de emplear determinados medios para un determinado fin, además talento manual y comprensión del objetivo, rareza y habilidad en particular la del artesano. Este significado - explica Gregotti: “Indica también hoy los procedimientos necesarios para la realización de un producto artístico concreto. Por tanto, el vocablo <<tekné>>, designaba, además de la técnica en el sentido como hoy la entendemos, también aquella manifestación que provoca la verdad cuanto aparece: la producción de lo verdadero en lo bello”. (2).

Entender la técnica no como simple formulación o proceder del autor para realizar la obra; o como método industrial repetitivo; sino que es un concepto que abarca tanto los fines como los medios que intervienen en la realización del objeto arquitectónico, tomando a los fines como el conjunto de intenciones proyectuales que el autor vierte en su obra, guiadas por su idea-espacio, y que, se concretan en la realización de la obra. O bien, como una agrupación y organización de los procedimientos hasta el punto de constituir, como señala Gregotti : “Una técnica que organiza el mundo según sus propios significados; al tiempo que se ofrece a la arquitectura como material particularmente orientador”, en la que: “El comportamiento del arquitecto para con ella” es “un compromiso ético.”(3). Es, entonces, una técnica donde se entrelazan lo técnico y lo significante.

Por otro lado, y de acuerdo a su importancia como señala Gregotti : “La arquitectura es la que en su realización implica un mayor empleo de técnicas operativas complejas. De aquí surge la confusión que hace que algunos tiendan a hacer coincidir mecánicamente la técnica operativa y expresiva, reduciendo ésta a aquella con la consecuencia de negar a

la arquitectura incluso la posibilidad de conocer, representar y modificar la misma técnica en su esencia.”(4).

Esta distinción entre las dos es importante y se convierte significativa cuando éstas dos se cruzan para cumplir un objetivo, esta coincidencia dice Gregotti: “Se logra al proyectar. Pero, para conseguirlo en concreto, nuestro conocimiento de las técnicas debería consistir esencialmente en nuestra capacidad de inventar y hacer necesaria aquella específica operación técnica para la consistencia significativa de la obra”. (5). Es decir, en la obra arquitectónica existe una técnica expresiva que responde a un pensamiento del arquitecto, a unas intenciones, la cual utiliza para comunicar este propósito y una técnica operativa para lograr concretar la forma que este desea, o mejor dicho que establece, sin ser, en ningún momento la arquitectura la que se somete a la técnica, como indica Gregotti: “Ninguna técnica de la producción, ni ninguna tecnología de los materiales o sus innovaciones - pueden por sí solos determinar a la arquitectura.” (6).

Pero por otra parte, añade: “ Es imposible degradar la técnica a un nivel de puro instrumento, de simple medio para realizar una idea determinada. Ello se debe a que toda técnica operativa” y expresiva, “en cuanto experiencia y no solo en cuanto método, niega el estado de pura manipulación práctica, de mero instrumento, implicando en toda acción la conciencia de una intención y de una finalidad ”.(7).

Se define, entonces, a la técnica como una distinción que nos permite conocer el conjunto de procedimientos y habilidades de los que el autor se sirve para llevar a cabo su obra; así como los materiales y medios expresivos implicados en la obra arquitectónica que responden a un pensamiento del arquitecto . Con el fin de conocer a través de ésta, los elementos que componen el espacio arquitectónico propuesto, y poder así, llegar a entenderlo. Es entonces, mediante el análisis de la técnica, la noción que nos permite leer y entender el espacio arquitectónico. Técnica donde el autor tiene un verdadero conocimiento y se podría decir que hasta un dominio de ella.

El autor establece, pues, una libre relación con la técnica, no considerándola como algo neutro, sino que al contrario, tomando conciencia de ella y colocándola en relación al sentido de la propia obra.

#### NOTAS:

1. Vittorio Gregotti . *op. cit.*, p.184.

Este texto es citado continuamente porque resulta fundamental en la conceptualización del tema, y que por su postura ante dicho concepto se ha asumido como base para llevar a cabo el análisis de las obras arquitectónicas. En este sentido se pretende seguir lo enunciado por él al referirse a una técnica donde se entrelace lo técnico y lo significativo, una técnica que se ofrece a la arquitectura como material orientador.

2. *Idem.*

3. *Ibid.* p. 186.

Cabe aclarar que la técnica utilizada por el arquitecto en su obra puede modificarse, adaptarse o adecuarse a su concepto del espacio.

4. *Ibid.* p. 187.

5. *Idem.*

6. *Ibid.* p. 194.

7. *Idem.*

## II.4 TECNICA EXPRESIVA.

La técnica expresiva será considerada como una distinción que nos permite conocer el medio expresivo con el cual el arquitecto trabaja, por lo que, como señala Dorflès: “Deberemos darnos cuenta de que en la voluntad expresiva del artista - enderezado a una forma de técnica expresiva antes que otra - lo que se busca es el impulso y la motivación de una producción artística particular nunca separada, sin embargo, del material usado para componerla”. (1). Es decir, de la etapa donde se concreta. Por lo que la técnica expresiva se entenderá como el estudio de los “medios ” expresivos utilizados en la obra arquitectónica; realizada como esa actividad consciente o superconsciente del hombre, a través de la cual los materiales utilizados se ven transformados según una intención. Es, pues, una técnica expresiva donde el autor vierte las intenciones proyectuales que se traducen a un procedimiento particular.

Es entonces, la técnica expresiva, la primera fase donde la imaginación viene cargada de intenciones , que es creación , más no realización todavía , es solamente la predicción de la obra misma. Es decir, que todas sus posibilidades expresivas se concretan en la fase operativa.

Una técnica expresiva, donde como expresa Pozo: “La relación entre el hombre y sus obras es entrañable, y está cargada de contenidos psicológicos que recurrirán a significados y símbolos, pero que además deben estar estructurados poéticamente”. (2). Es decir una técnica expresiva, para quienes cada espacio, cada parte, cada vano y aun cada mueble estén dotados de un significado, en el que se incluyen elementos naturales, tendencias e ideologías, que implique, como bien afirma Pozo: “... Una arquitectura parlante ...” (3). En la que las formas expresen las intenciones que el arquitecto les impone.

Una técnica que sigue el significado de la idea-espacio del arquitecto, donde sus procedimientos son estructurados por impulsos estéticos, y que, conforman su arquitectura. Es un procedimiento donde el autor lleva a la obra sus pensamientos, que se caracterizan por los contenidos formales, lingüísticos, simbólicos, históricos con el fin de mejorar las condiciones de habitabilidad para el hombre.

## NOTAS :

1. Gillo Dorfles, *op. cit.*, p. 51.

El concepto de Dorfles de “medios expresivos” se refiere a la imagen progenitora de la obra artística y a los materiales con los que trabaja el autor para llevar a cabo dicha obra. Concepto que se tomará en esta investigación con otro enfoque: en lo que respecta a la imagen progenitora que él postula; en el caso de esta investigación se menciona como la idea-espacio ( progenitora de la obra ); en lo que él menciona como medios expresivos; en el trabajo aquí expuesto se toman como la técnica expresiva (o intenciones proyectuales) por un lado y la técnica operativa (como la concreción de las intenciones, que abarca materiales y proceso constructivo) por otro lado.

2. Alberto González Pozo, *El dominio del entorno*, México, Edit. SEP. 1971 , p. 64.

3. *Ibid.*, p. 53.

## II.5 TECNICA OPERATIVA.

“Hoy el artista sabe que el alcance de su obra tiene una delimitación técnica, en un mundo de especializaciones técnicas”, estima Argan, y continúa: “El artista que como tal se sienta espectador o juez del mundo, hará mala arquitectura, mala pintura o mala escultura; ¿cuál es entonces su especialización real?. Ni la producción de cuadros, ni la << producción de casas >>, ni la producción de esculturas : La verdadera especialización del artista - es la << visión >>, el mundo de las formas sensibles; el artista se ha transformado en el científico de las formas visibles.” (1).

Por lo tanto, como expresa Bohigas: “Lo que puede hacer la arquitectura es trabajar en su propio campo”. Es decir, lo que corresponde a los arquitectos, es preocuparse, como señala después: “ Por el absoluto progresismo del lenguaje, de los elementos físicos y formales que definen la arquitectura”. (2). Asumiendo esto, podemos decir que las formas de construcción modernas e industriales han producido formas de vida escasamente sensibles a las características climáticas, culturales e ideológicas de cada lugar, resultantes de un proceso puramente de fabricación , donde : “Ahora, la arquitectura, como señala González Riquelme, surge de modelos completamente importados ”. (3).

No se trata de rechazar las aportaciones de la modernidad y adoptar un papel nostálgico frente a un pasado, pero tal modernidad debe infundir el uso de la imaginación. Una imaginación que surga de un conocimiento de la realidad social, cultural, tecnológica y económica y por tanto la enfrente creativamente. Analizaremos, entonces, la obra arquitectónica cuyo autor reconozca, como menciona González Riquelme: “ Los grandes avances técnicos y constructivos de la modernidad, capaz de reflexionar sobre ella a partir de sus propias y particulares circunstancias, seleccionando, lo que reconoce como ventajoso para elevar la calidad de los espacios habitables y a partir de ello, elevar a la arquitectura a su dimensión cultural necesaria y posible”. (4).

Por lo que se trata, pues, de una técnica que el arquitecto emplea; donde los medios materiales y el procedimiento constructivo utilizado, operan para llevar a cabo su obra y lograr la forma que él establece, desde la coordinación entre la práctica de un construir y el

pensamiento del autor en su compleja red de relaciones que conecta a la arquitectura y sus formas constructivas con todas las características de una cultura y época histórica. Una técnica donde los materiales sirven para construir la forma particular que ya estaba en él con el aspecto de una idea embrionaria, y que sólo a través de este medio dado ha encontrado finalmente expresión.

Para Dorfles es "... El medio del que se vale el artista para organizar y dar vida a su obra, para hacerla tangible, perceptible. - El mármol o la madera; - medio material que, casi siempre, no es más que el medio dócil e inconsciente que realiza la fusión de la obra y el artista; pero que también puede convertirse en el obstáculo imprevisto; el material rebelde que determina formas y ritmos impremeditados. Ha sido entonces el "medio", arcilla o mármol, el que ha condicionado la obra de arte, el que ha captado el momento creador, que - por lo menos - la ha solidificado y hecho tangible" . (5).

Lo importante es, pues, que la arquitectura descubra y tienda a explotar al máximo su "medio" específico, porque solo cuando la materia en bruto se haya convertido en materia expresiva podemos hablar de que realmente se ha alcanzado una meta. Por otro lado: " Todo "medio", expresa Dorfles, es bueno, podría concluirse, para alcanzar el arte, pero por otra parte, el arte necesita de los medios más variados para manifestarse cada vez, y la fuerza encerrada y latente en esos "medios" sirve a menudo para determinar el argumento mismo de la creación". Por lo que: "Un edificio no tiene vida, señala después, no está verdaderamente expresado, si no ha sido traducido a su preciso medio constructivo; mármol, ladrillo, cemento" ... Y continúa "...La arquitectura, - posee además de su material constructivo verdadero y propio, una posibilidad de representación semántica y gráfica precisa y casi completa, como para ofrecer a quien la sepa leer una idea exacta acerca de la entidad de la obra misma." (6).

Es también, la técnica operativa un procedimiento donde se aprecian los resultados cuando las cualidades estéticas se unen al uso del material constructivo; y como menciona Dorfles, donde ... "Esta misteriosa propiedad de la obra de arte de ser irrepetible, está ligada

intimamente al medio de la obra misma; - ligada a la materia que la forma e inseparable de ella; dicha materia va adquiriendo características particulares que - les hacen adquirir nuevas propiedades ." (7). Por lo que, la técnica operativa consistirá, también, como señala Dorflès: "En esta "pureza" de una línea constructiva; - donde el autor tiende a imprimir el sello de su personalidad a los objetos y a las cosas - a convertirse en el creador de nuevas formas. " (8).

#### NOTAS :

1. Carlo Giulio Argan, *op. cit.*, p. 155.

2. Oriol Bohigas, *op. cit.*, p. 90.

3. Alicia González Riquelme , *op. cit.*, p.9.

4. *Ibid.*, p.4.

5. Gillo Dorflès, *op. cit.*, p.5.

En este texto, Dorflès distingue, como se mencionó anteriormente, el concepto de medio expresivo, donde incluye los medios materiales y la línea constructiva que el arquitecto sigue; conceptos que en este trabajo se retomarán dentro de lo que se define como técnica operativa, y como tal se mencionan.

6. *Ibid.*, pp. 54 y 55.

7. *Ibid.*, p. 98.

8. *Ibid.*, p. 86.

### **III. HERRAMIENTAS.**

### III.1 EXPERIENCIA ESPACIAL.

Para comprender el espacio arquitectónico propuesto por el autor hay que experimentarlo, es decir, realizar la lectura del espacio arquitectónico a partir de la experiencia. El espacio interno, dice Zevi: "No puede ser representado completamente en ninguna forma, ni aprendida, ni vivida, sino por experiencia directa, es el protagonista del hecho arquitectónico. Tomar posesión del espacio, saberlo ver, constituye la llave de ingreso a la comprensión de los edificios." (1).

En este caso, mi visión no se limita a un simple registro óptico de elementos, sino que constituye una percepción total de estructuras, donde el conjunto de los objetos que percibo poseen una precisa configuración y una referencia a mi en cuanto a cuerpo. Lo que me interesa subrayar es que al descubrir la relación del espacio con mi persona, y establecer el grado de mi consentimiento, al ponerlo en relación con el sentido de mis experiencias, es posible hacer la lectura del espacio, al relacionar cada objeto con nuestra persona es cuando experimentamos y vivimos diferentes sensaciones, por lo que percibimos lo que un espacio nos puede ofrecer. Así, como señala Heidegger,- "el espacio resulta determinado por ese punto del "aquí" y "ahora". Estar aquí ahora de mi existir". ( 2 ).

Podemos decir entonces, que experimentar el espacio arquitectónico propuesto consiste, pues, como señala Zevi : "En la capacidad de transferir nuestro espíritu a la obra, -en haber creado una familiaridad, un sentido de intercambio -entre la arquitectura y el hombre". (3). Que, para lograrlo, es necesario tomar conciencia de esto con la liberación del prejuicio constituido de nuestra primera acción de lectura de la forma arquitectónica, como lectura de las cosas que nos rodean y de lo que éstas son para nosotros; siendo exclusivamente como expresa Gregotti: "Mediante su uso para un fin determinado como puedo llegar a su conocimiento, también estético." (4).

Haciendo esto podemos de alguna manera retornar al argumento de la lectura del objeto arquitectónico donde la experiencia vivencial se convierte en el goce de la obra arquitectónica. Por lo que para entender el significado del martillo hay que utilizarlo, así el

espacio concreto que crea una arquitectura, hay que experimentarlo.

El estudio de la espacialidad, dice González Riquelme: “ Es un primer y fundamental nivel de acercamiento a la obra ”. (5) ; y que es captada mediante la experiencia espacial. Es entonces aproximarnos al interior de la obra . En otras palabras, tenemos que estar incluidos y tenemos que llegar a ser y sentirnos parte del organismo arquitectónico; como señala Zevi: “Que todo lo espiritual y esencialmente todo lo humano que hay en nosotros nos haga vivir los espacios. Y ésta será la hora de la arquitectura”. (6). Es en otras palabras tomar una actitud participativa.

#### NOTAS:

1. Bruno Zevi, *op. cit.*, p. 14.

2. Martin Heidegger, *Bâtir, habiter, penser*, En essais et conférences - Gallimard , Paris , 1958.

3. *Ibid* a nota 1. p.106.

4. Vittorio Gregotti , *op. cit.* p. 4.

5. Alicia González Riquelme , *op. cit.* , p. 159.

6. Bruno Zevi. *op. cit.* , p.6

En este texto, Zevi plantea un método de interpretación espacial, derivado de la investigación contemporánea. Este enfoque gira alrededor del espacio interior, como protagonista de la arquitectura, sin embargo, en el trabajo aquí expuesto no sólo se considera al espacio interior como protagonista de la arquitectura, sino también al espacio exterior, así como se contempla también las relaciones existentes entre estos.

\* La experiencia espacial constituye un factor importante en el análisis del objeto arquitectónico, sin embargo, por no tener acceso a los edificios; en esta investigación, no fue posible llevar a cabo las visitas a las obras aquí citadas.

## III.2 NARRATIVA.

Cuando la arquitectura sobrepasa su primera condición, su función puramente utilitaria, el arquitecto otorga una condición superior a su proyecto. Es alejarse de la cuestión utilitaria, para medir en función de este alejamiento la verdadera dimensión de su arquitectura, donde, como señala Pozo: “ El proceso dialéctico entre el hombre y el medio que le rodea es el motor tanto de la cultura en general como de la arquitectura y la construcción de ciudades en particular.” (1). Esto implica, entonces, analizar espacios arquitectónicos que rebacen dicha función de utilidad, donde el arquitecto, entiende a la arquitectura como un diálogo continuo entre el hombre y su espacio.

Esta interpretación de la obra arquitectónica obedece a dicha relación, siendo el lenguaje narrativo de la experiencia en el espacio una de las herramientas para poder expresar de modo más completo el valor de determinada obra. Por lo que, es materia de esta investigación saber la narrativa del espacio arquitectónico como una narrativa literaria donde el arquitecto describe con detalle el espacio en el cual actúa. Es la narrativa del diálogo entre el hombre y el espacio, una descripción simultánea del espacio, leído consecutivamente en el tiempo.

Narrativa, donde como explica Dorfles: “Ocurre una alternancia del pensamiento hablado y de la observación objetiva del pensamiento mismo”. (2). Es decir que la descripción “narrada” se alterna con la percepción del objeto arquitectónico, donde se ve obrar simultáneamente a los distintos elementos de la arquitectura en una identidad de tiempo y espacio. En obras arquitectónicas que poseen una estructura mejor elaborada que las demás; que son como expresa Heidegger: “Una respuesta poética al problema del habitar” ( 3 ). Entendiendo así, que el arquitecto lleva a cabo la obra arquitectónica donde existe una correspondencia entre todos sus elementos y que al experimentar su espacio nos permite describirlo y percibirlo.

Por otra parte es necesario mencionar que ninguna obra arquitectónica tiene un solo significado, siendo una característica del producto arquitectónico comportarse como una

fuerza de significados, siempre que los busquemos en lo que por sí misma es. Como menciona Gregotti: "Lo que caracteriza el significado de una arquitectura es su maleabilidad, su "ser para" y no se debe buscar en algo diverso de lo que ella misma indica o significa, para hacer una cosa, para construir un lugar". Por lo que, señala después : "La arquitectura trabaja con materiales organizados según una forma concreta, la del hábitat, es por tanto la forma de las materias ordenadas en consonancia con el hábitat "... Y continúa... " La forma arquitectónica es la manera como las partes están dispuestas en el objeto, pero también el poder de comunicar aquella disposición. (4). Es decir que, la arquitectura se expresa con un lenguaje, donde las formas se organizan según un sentido o una intención.

Podemos decir, entonces, como expresa Macherey que: "La obra está, pues, determinada, es ella misma y ninguna otra ". Ya que la obra es lo que ella determina y no lo que nosotros queramos que determine; " puesto que en ella, continúa Macherey, o mas bien sobre ella, nada puede ser cambiado; es posible añadir a su discurso palabras que serán solamente un comentario". (5). Esto es, que sus productos no sean identificados por lo que no son; antes que cualquier otra cosa, como señala Hierro: "Son resultado de un trabajo particular, - concreto-, y así, no pueden obtenerse a través de un proceso diferente". (6).

#### NOTAS:

1. Alberto González Pozo, *op. cit.*, p.5 .
2. Gillo Dorfles, *op. cit.*, p. 128.
3. Martin Heidegger, *Ser y tiempo*, México, Edit. Fondo de cultura económica, (Edit. orig. Tü bingen , 1927).
4. Vittorio Gregotti, *op. cit.*, pp. 29 y 30.
5. Pierre Macherey, *op. cit.*, p. 59.
6. Miguel Hierro Gómez, *op. cit.*, p.47 .

### **III.3 LO REPRESENTATIVO.**

Para llevar a cabo el estudio del espacio arquitectónico propuesto, también se tomará en cuenta como herramienta los diferentes elementos que de forma gráfica ayudan a explicarlo. Figurando entre ellos :

a) **LA PLANTA ARQUITECTONICA.** Entendida, como el medio que nos permite analizar el organismo entero. Las plantas, como señala Zevi , son : “Uno de los medios fundamentales de la representación arquitectónica”... Y continúa ... “Todo edificio por consiguiente, pone un límite a la libertad visual y espacial del observador. Así, pues, lo importante, - lo que es necesario subrayar en su representación en planta, no es el límite puesto a la libertad espacial, sino esta misma libertad delimitada, definida, potenciada entre las paredes”. (1).

b) **SECCIONES Y FACHADAS.** Subrayar, en las secciones, la distribución espacial interior en cuanto se refiere a las alturas como parte del espacio propuesto por el arquitecto. Para las fachadas, el análisis de los alzados nos ayudará a identificar los elementos que intervienen en su composición y sus proporciones volumétricas, así como las relaciones existentes entre éstas y el entorno.

c) **LA PERSPECTIVA.** Entendida no sólo en su acepción más común “punto de vista”, sino como predominio de un sector sobre otro, de determinados segmentos del edificio sobre los otros, como lo es el de la altura sobre el largo o de la profundidad sobre la altura .

d) **LA FOTOGRAFIA** Proporciona una representación adecuada de los elementos arquitectónicos . Cada fotografía es una parte aislada del objeto arquitectónico, cuyo valor está en captar el conjunto de dichas partes del objeto arquitectónico. Por otro lado, la fotografía tiene la ventaja de dar el sentido de la escala del edificio.

Secciones, fachadas, plantas, esquemas, croquis, perspectivas y fotografías; he aquí los medios que servirán para representar y explicar el espacio arquitectónico propuesto.

NOTA:

1. Bruno Zevi, *op. cit.*, pp. 26 y 28.

\* Cabe mencionar que el análisis de las obras arquitectónicas, en este trabajo, se llevó a cabo, principalmente mediante el uso de la narrativa y lo representativo, ya que se contó con el material y la información suficiente para poder llevar a cabo dicho análisis.

## **IV. ASPECTOS DE ANALISIS.**

#### **IV. ASPECTOS DE ANALISIS.**

Una vez, definidos los conceptos de: Técnica, como procedimiento de intención-realización, donde la técnica expresiva es la etapa imaginativa que viene cargada de intenciones proyectuales, que sigue a la idea-espacio del autor; y la técnica operativa como la realización o concreción de estos fines expresivos, mediante la elección de los medios materiales y de su criterio constructivo; donde existe una influencia recíproca entre ellas . Se tomarán en cuenta varios aspectos que se encuentran en el punto de intersección de dichas técnicas.

Es decir, aspectos que para analizarlos no se podrían separar y decir que unos corresponden a la técnica expresiva y otros a la operativa; sino que, interactúan en ambas. La idea-espacio del arquitecto pasa por una etapa expresiva que se concretará y se materializará en la etapa de realización . Etapas, donde existe una correspondencia; un intercambio y una comunicación entre ellas; donde se crea una congruencia y una equivalencia, ya que tienen en común el mismo fin, que es llevar a cabo la obra arquitectónica.

Por lo que, estos aspectos de análisis intervienen en ambas en una concordancia, interpretados en la fase expresiva como las intenciones que el autor lleva al proyecto, y que en la fase de realización se interpretarán como los medios materiales seleccionados por el autor, siguiendo dichas intenciones, para concretar su obra. Aspectos, que a mi parecer, parecen ser los más importantes, y que actúan en la realización de la obra arquitectónica; estos se definirán en los siguientes apartados:

- IV.1 LO HABITABLE.
- IV.2 LO AMBIENTAL.
- IV.3 LO CONTEXTUAL.
- IV.4 LO COMPOSITIVO.
- IV.5 LO ESTRUCTURAL

## IV.1 LO HABITABLE.

Como explica Muntañola, por habitar se entenderá ... “Tanto un uso (o ritual), como una significación simbólico-cultural, es decir: el hombre no aísla el uso práctico de la significación <<social>> de este uso”. Donde explica que: “Cuando una persona -, elige una casa para vivir, no atiende sólo a la solidez o no de sus características constructivas, si le da el sol o no, el ruido, etc., sino también a cuál es el aspecto de su fachada, cuáles van a ser sus vecinos, de qué barrio se trata, qué vistas tiene, etc.” ... y continúa ...“ Habitar, pues, no es un hecho fácil - habitar, es una realidad cambiante a través del tiempo y del espacio”; donde, añade que: “Cada cultura, tiene sus lugares típicos, que representan sus costumbres más enraizadas y esenciales. Si estos lugares son destruidos, las costumbres, y con ellas, parte de la cultura, desaparecen”. (1). Ver fig. 1.

Por lo que, se entenderá como habitar, la forma de estar en un lugar que implica las costumbres y hábitos de las personas vertidas en la organización espacial del objeto arquitectónico, dentro de su cultura, y donde se verán los conceptos de antropometría y ergonomía.

Fig. 1. Las figuras siguientes recogen una muestra de un análisis tipológico realizado por la fundación Ticino (suiza-italiana) sobre sus construcciones tradicionales. Se trata de un análisis, de varios pueblos; donde se verá, como según su forma de habitar, cambia y se modifica la organización espacial de cada construcción. Es por tanto que cada una de ellas refleja las costumbres y modos de vida de su población.

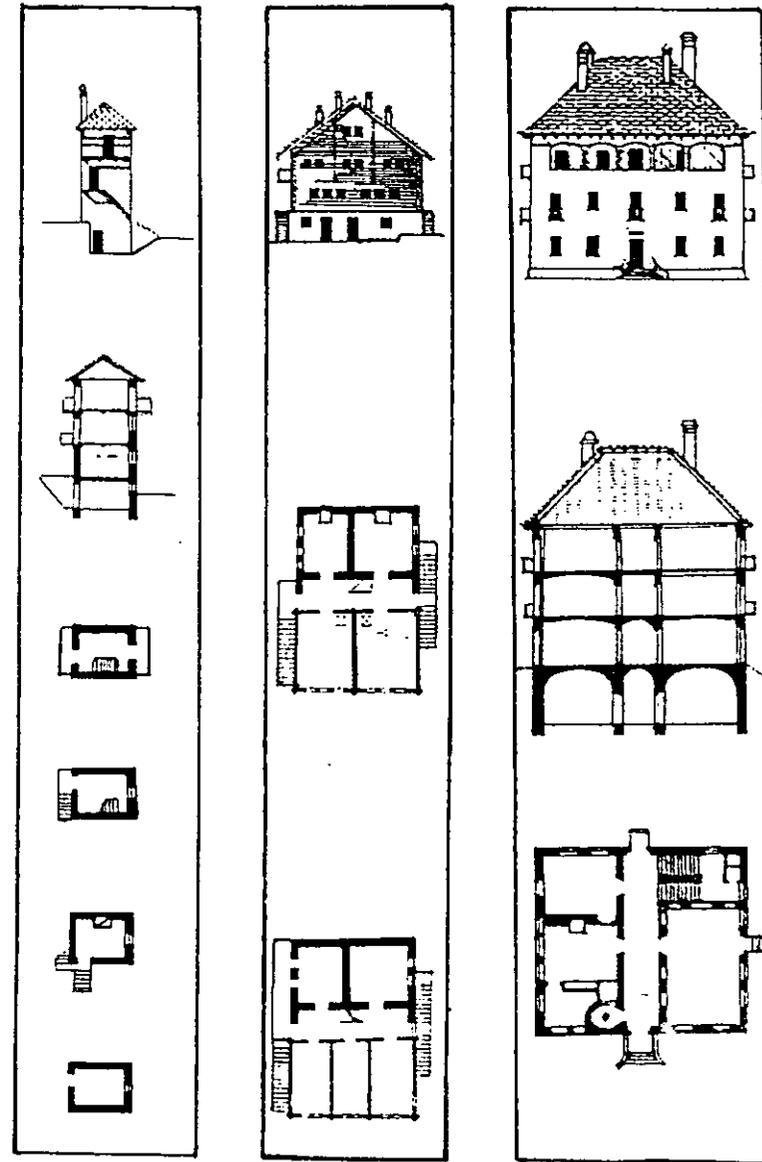


Fig.1.

#### IV.1.1 LA ORGANIZACION ESPACIAL.

Como se ha mencionado, la organización espacial refleja el modo de habitar de las personas, pero también dicha organización obedece al pensamiento del autor, pensamiento que pasa por la concepción y percepción. Es la organización del espacio tanto interior como exterior, como la verdad del proyecto, una verdad intencional que el autor llevará a cabo con los materiales que seleccione. Es entonces, el reflejo del pensamiento del arquitecto, que implica como señala Panofsky: "Una arquitectura que manifieste la manera como ha sido pensada o más bien, diríamos, de la manera en que pensamos ha sido pensada". ( 2 ).

Por otro lado: "Todo cuanto hace y es el hombre está relacionado con la experiencia del espacio, dice Hall. El sentido del espacio es en el hombre una síntesis de la entrada de datos sensoriales de muchos tipos: visual, auditivo, olfativo y térmico. No solamente es cada uno de estos en complejo sistema; - sino que además cada uno de ellos modelado y configurado por la cultura".(3). Siguiendo a Hall se distinguen diferentes tipos de organización espacial : Ver *fig. 2*.

a) El espacio de caracteres fijos, es uno de los modos fundamentales de organizar las actividades de los individuos y los grupos. Comprende manifestaciones materiales. Los edificios son una expresión de pautas de caracteres fijos, pero los edificios se agrupan de modo característico y están divididos interiormente según normas o diseños culturalmente determinados. La disposición de aldeas, villas y ciudades no es casual, sino que sigue un plan que cambia según el tiempo y la civilización. La relación entre espacio de caracteres fijos y personalidad, así como con la cultura, se refleja en el espacio. El tamaño, la forma, la distribución y la colocación en la casa del mobiliario, indica al usuario cuanto sabe o ignora el

arquitecto de los detalles de caracteres fijos.

"Tradicionalmente, señala Hall, los arquitectos se preocupan por los aspectos visuales de las estructuras, lo que uno ve. Y olvidan casi por completo el hecho de que la gente lleva consigo interiorizaciones del espacio de caracteres fijos aprendidas al principio de su vida. -Lo importante, señala después, en el espacio de caracteres fijos es que se trata del molde donde se fragua buena parte del comportamiento." (4). Es decir que el hombre lleva consigo costumbres, hábitos y funciones que realiza en el espacio, como el comer, el dormir, el cocinar, etc. y para que éste las desarrolle adecuadamente debe de existir una congruencia entre los elementos del diseño y las actividades que el hombre desarrolla.

b) Espacio de caracteres semifijos. "Lo deseable, indica Hall, es la flexibilidad y la congruencia entre diseño y función, para que haya variedad de espacios y la gente se relacione o no, según la ocasión o el humor. - El estructurar caracteres semifijos puede tener un profundo efecto en el comportamiento". (5). Donde, siguiendo a Hall, debe tenerse en cuenta que, lo que en una civilización es espacio de caracteres fijos puede serlo de semifijos en otra, y viceversa. En Japón por ejemplo, las paredes son móviles; se abren y se cierran conforme cambian las actividades del día. En los Estados Unidos, la gente pasa de una pieza a otra, o de una parte de la pieza a otra para cada actividad diferente: comer, dormir, trabajar, etc.

c) Espacio informal. La categoría de experiencia espacial que tal vez sea más importante para el individuo, porque entran en ella las distancias que se mantienen en los encuentros con otras personas. Estas distancias, explica Hall: "Son en su mayor parte conciencia del espacio exterior ajeno. Las normas espaciales tienen límites distintos y un significado tan hondo que forma parte esencial de la cultura." (6).

Fig. 2. En estas fotografías se muestran los diferentes tipos de organización espacial según Hall.



a) El espacio de caracteres fijos describe los objetos materiales y el diseño , de carácter subjetivo , de piezas y edificios que rige el comportamiento humano. Esta fotografía de una cocina bien planeada , donde el espacio ilustra la congruencia entre los elementos del diseño y las actividades a desempeñar.



b) Esta fotografía muestra una casa en Japón donde se muestra el espacio de caracteres semifijos , con elementos movibles como lo son los muros,

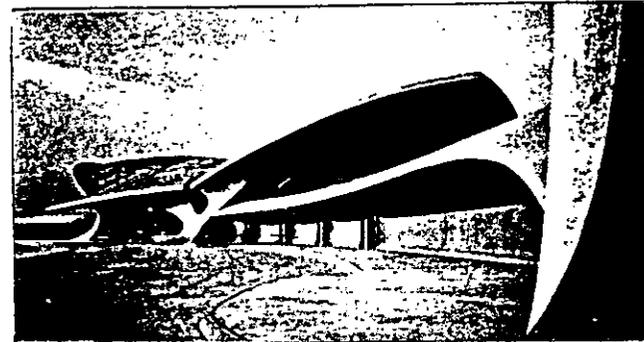


c) El espacio de carácter informal , donde la disposición de los muebles tiene mucho que ver con el grado de conversación. En los espacios públicos como restaurantes la disposición de las mesas tienden a juntar a la gente.

#### IV.1.2 LA RELACION DEL ESPACIO INTERIOR CON EL EXTERIOR.

Como señala Boudon: “ La arquitectura, antes de ser problema es intención, e intención del problema” ...Y continúa ... “El arquitecto elige el objeto de su problema. Plantear un problema que puede ser, más bien que otro, - la transparencia del interior o exterior, o por el contrario, la opacidad ” .(7). Esta distribución merece la admiración cuando el arquitecto ha cuidado integrar la relación de interiores y exteriores.

Se tomará, entonces, en cuenta el esclarecimiento de las relaciones entre dichos espacios, encontrando así, posiblemente la transparencia, la claridad o la total opacidad, aspectos que aparecen de formas diversas, ya sea que el interior comunique su riqueza al exterior, o siendo el exterior el que nos oculte el contenido interno. Ver *fig. 3*.



*Fig . 3.* Eero Saarinen. Edificio de la TWA, en el aeropuerto Kenedy. Nueva York. 1956-1961. Constituye un intento, cuya calidad expresionista, es indudable; el mismo sentido plástico del exterior existe en el interior hasta en las formas de los letreros, de las cabinas telefónicas, de las unidades de aire acondicionado, etc.

#### IV.1.3 ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA.

la antropometría, según Navarro: “Como la parte de la antropología que trata de las medidas y proporciones del cuerpo humano a fin de establecer diferencias entre los individuos; así como de las técnicas empleadas con fines científicos en la medición del cuerpo humano, sus partes y sus funciones”. (8).

La ergonomía, según Navarro: “Utiliza un conjunto de ciencias y técnicas. Es el estudio de los sistemas hombre-máquina, y las comunicaciones entre éstos, que consisten en señales y respuestas a dichas señales”. (9). Se refiere a las distancias, anchuras, holguras, circulaciones y profundidades que deberán existir para que un espacio sea habitable; así como para el diseño de sus áreas y dimensiones del mobiliario. Son entonces, señala después: “Todas las relaciones que existen entre el hombre y el objeto conforme a su actividad o función que éste realice, manejando las zonas de máximo confort personal”.(10).

La ergonomía, también abarca las diferentes alturas de los planos de visión, así como la distancia que deberá tener el objeto para visualizarlo según el ángulo de visión. Son por tanto las relaciones visuales del hombre con el objeto a fin de que éste pueda percibir los efectos, texturas y colores de los objetos. Distancias y alturas óptimas que proporcionan soluciones funcionales y operativas para el usuario.

Es por tanto que, la antropometría y la ergonomía nos proporcionan elementos para distribuir de forma ideal cada objeto en el espacio y hacerlo más accesible, estudiando la naturaleza de cada actividad que en él se realiza. Ver fig.4.

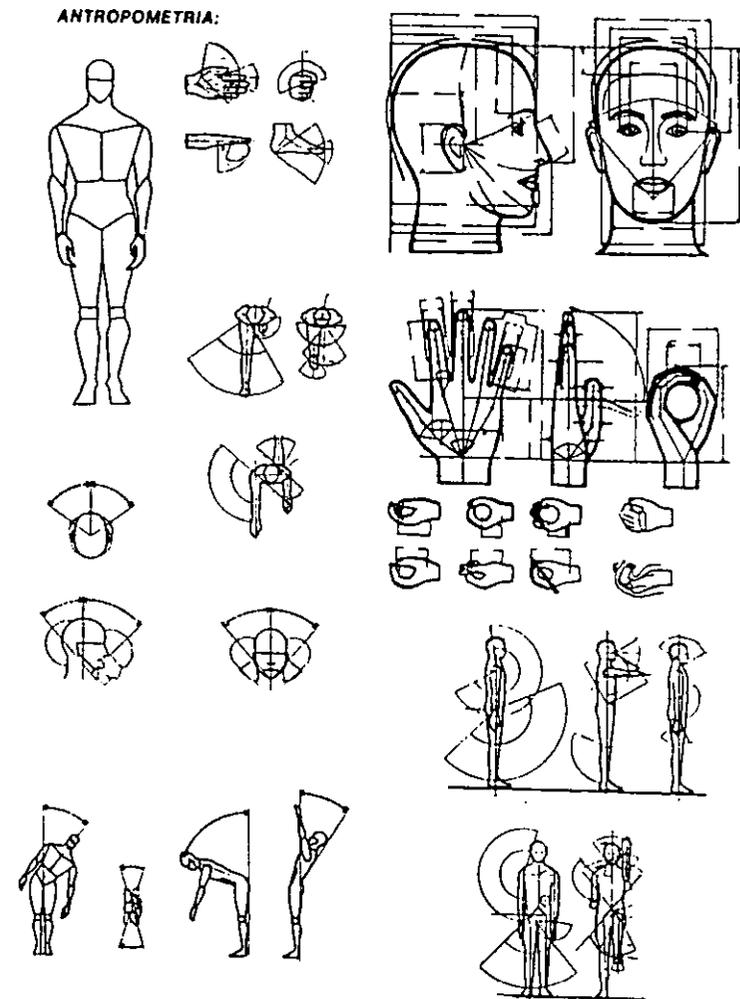
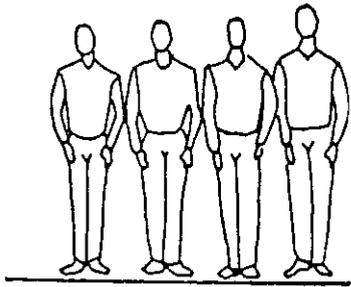
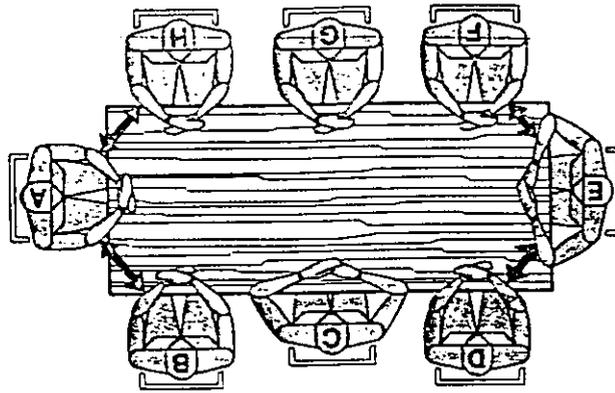


Fig. 4. a) Antropometría. Flexión, extensión, rotación, elevación.  
b) Ergonomía. Estudio de las relaciones hombre-máquina. Relaciones visuales, alturas, distancias, circulaciones, etc.

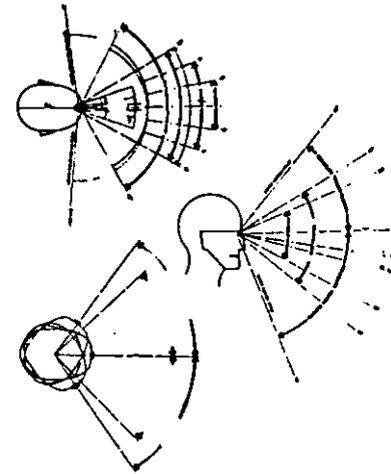
**ERGONOMIA:**



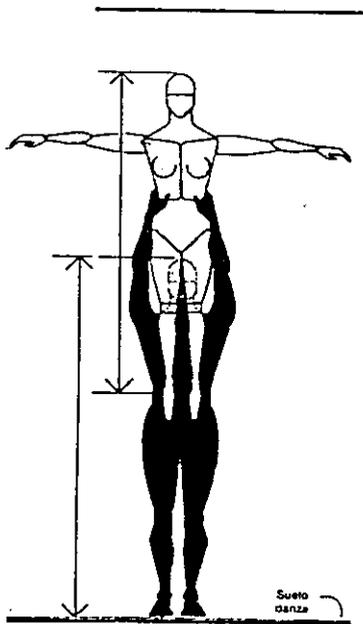
**DISTANCIAS**



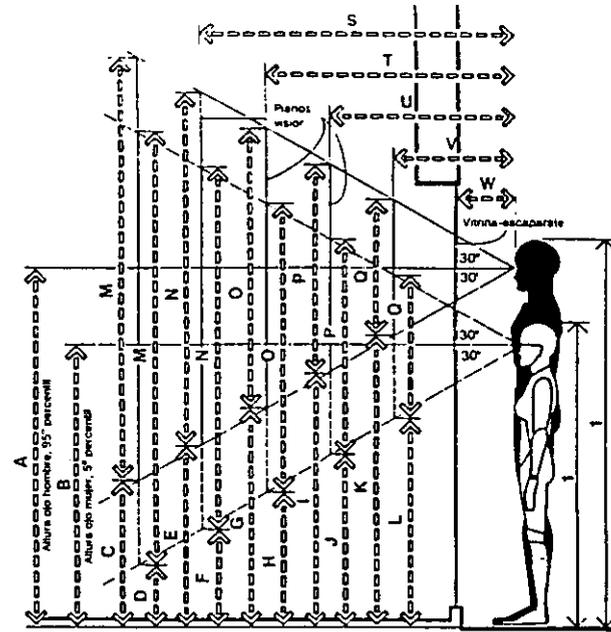
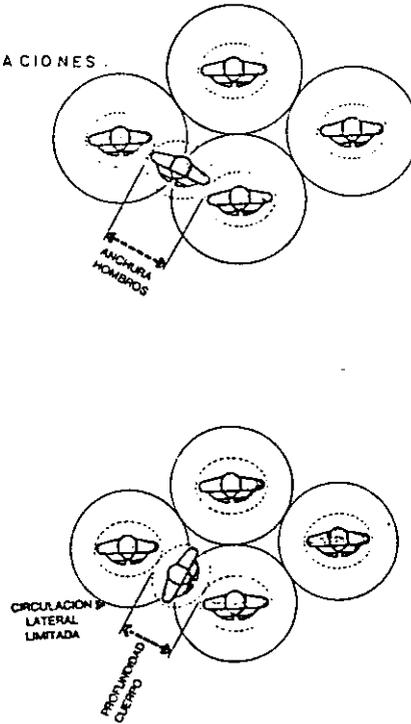
**RELACIONES VISUALES.**



**ALTURAS**



**CIRCULACIONES.**



**PLANOS ÓPTIMOS DE VISIÓN**

- NOTAS :
1. Josep Muntañola, *op. cit.*, pp. 50 , 51 y 52.  
Define de forma clara el concepto de habitar. De ahí que su definición es retomada para este apartado.
  2. Panofsky, *Architecture gothique et pensee scolastique*, Paris, Edit. Francaise , 1967.
  3. Edward T. Hall , *La dimensión oculta*, México, Edit. Siglo XXI., 1986. p. 222.
  4. *Ibid* , pp. 131 y 132.  
Los tipos de organización espacial que distingue Hall se retoman en este trabajo, por lo que se tratará de resumir a grandes rasgos lo que él postula. Ver Cap. IX. La antropología del espacio modelo organizado. pp. 125 a 138.
  5. *Ibid* , p. 137.
  6. *Ibid* , p. 138.
  7. Philippe Boudon, *Acerca del espacio arquitectónico, ensayo de una epistemología de la arquitectura* , México , Edit. UAM , Azc. 1980 , pp. 56, 57.
  8. Tonatiu Navarro, *Manual ergonómico. Apuntes de Diseño Industrial*. México , Universidad Iberoamericana , 1987. p. 1.
  9. *Idem*.
  10. *Idem*.

## IV.2 LO AMBIENTAL.

Para Canter: “La consideración de los procesos que facilitan el éxito de cualquier organización en particular, puede a menudo conducir a estructuras ambientales mucho más apropiadas”. Donde distingue categorías de información psicológica y diseño, de las cuales son importantes las relaciones comportamiento-ambiente, en las que explica que: “Los proyectistas desean saber que tamaño de la habitación haría feliz a la gente o la relación entre cambios en - el nivel de iluminación”... Y continúa ... “Sin embargo la gente más que reaccionar con su ambiente, interactúa con él, el conocimiento de las simples relaciones, sin comprender las causas y correlaciones de las mismas, no será suficiente para tomar una decisión.” (1).

Por otro lado: “El arquitecto, dice Canter, debe determinar claramente para qué es el edificio, qué es lo que va a ocurrir dentro de él y cuáles son los objetivos generales de la organización que ha de ocuparlo.”(2). Por tanto, es saber en qué forma la brillantez de los colores pueden influir en los usuarios, variables físicas con las psicológicas: luz, colores, ruido, etc.. El estudio de estas relaciones pueden influir en el desempeño de las personas .Es, pues, que el estudio del comportamiento del ser humano y los factores que lo afectan dentro del espacio arquitectónico propuesto, lo que se tomará en cuenta en este trabajo. *Ver fig. 5.*

El interés que se tiene en la actualidad por las formas en que el individuo utiliza el espacio en sus relaciones interpersonales parte de las observaciones y especulaciones innovadoras de Edward Hall, antropólogo. En 1966, Hall inventó el término proxémica para definir el estudio científico del espacio como medio de comunicación interpersonal. Las observaciones de Hall se basan en un trabajo previo realizado en el campo de la etología, rama de la biología que estudia la

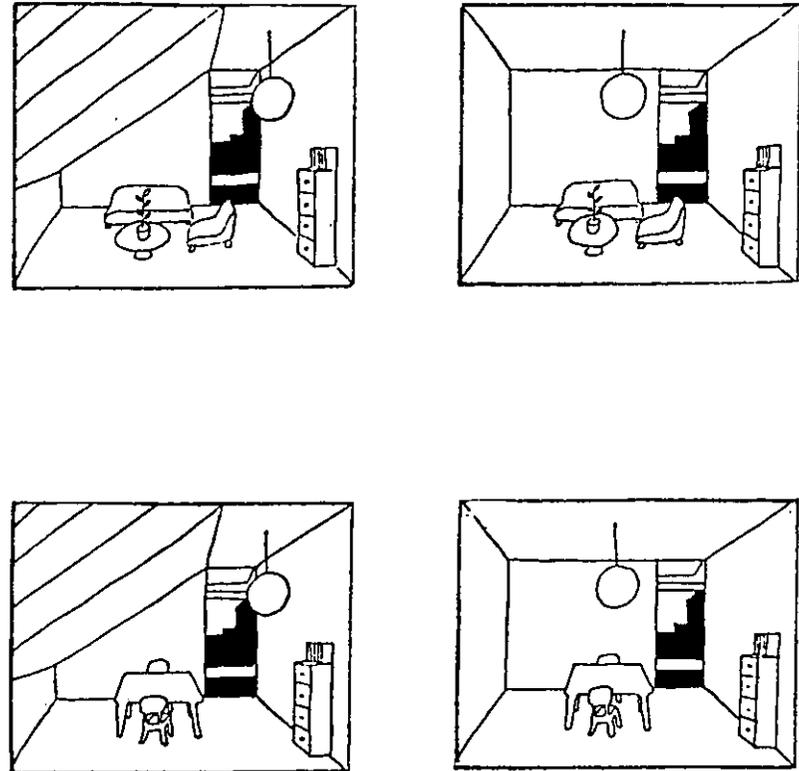


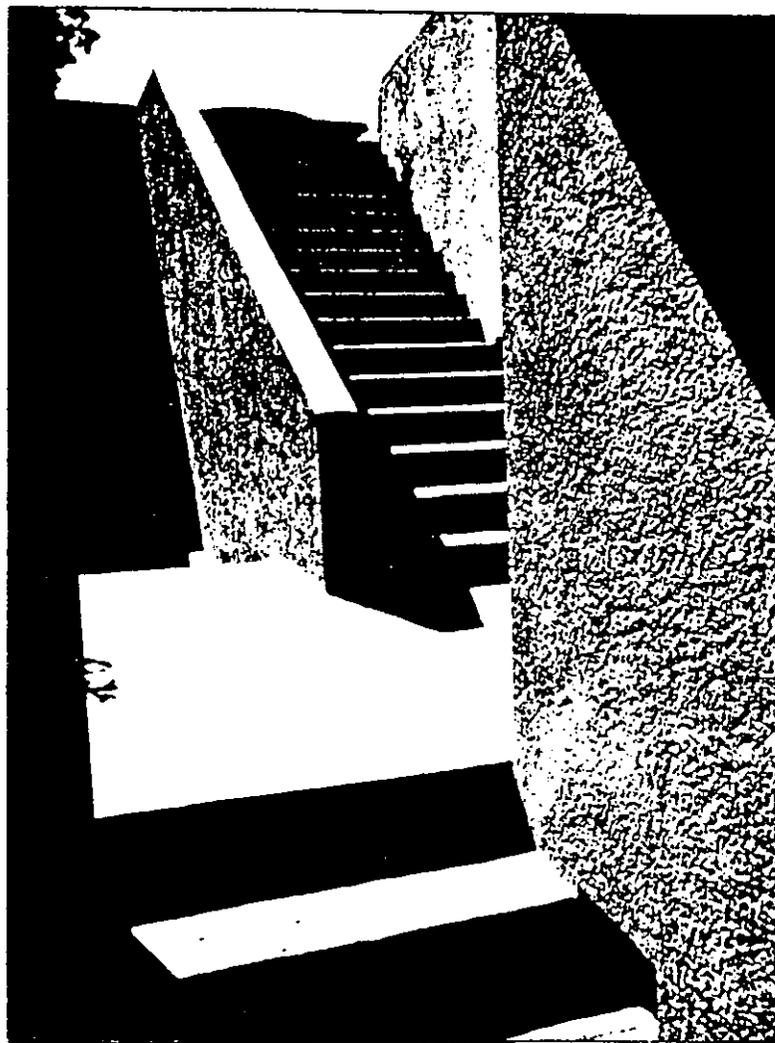
Fig. 5. a) En este ejemplo se analiza si existe alguna interacción entre la inclinación del techo y la disposición del mobiliario en los efectos que producen. Allí se observa que los cuartos con asientos cómodos se clasifican como más acogedores, y que aunque un techo inclinado tiene un efecto similar, este no es tan grande. Este análisis permite el examen de los efectos y relaciones que pueden existir entre el ambiente y el usuario.

conducta de adaptación de los animales; en el cual distingue tipos de distancias que regulan la interacción entre los animales de la misma especie. Una de las principales aportaciones de Hall al estudio psicológico de la conducta espacial es el haber identificado y descrito cuatro zonas de distancia que regulan la interacción entre los seres humanos.

#### IV.2.1 LA PROXÉMICA.

“La hipótesis, explica Hall, que sustenta el sistema de clasificación proxémica es la siguiente: Es propio de los animales, entre ellos el hombre, el comportamiento que llamamos territorial, que entraña la aplicación de los sentidos para distinguir entre un espacio o distancia y otro. La distancia específica escogida depende de la transacción: La relación de los individuos interoperantes cómo se sienten y qué hacen”... Y continúa ... “Con el fin de arrojar más luz sobre nuestras normas no conscientes y por este medio contribuir, según esperamos, a mejorar el diseño de las estructuras en que vivimos y trabajamos, y aun de las ciudades”. (3).

Es, entonces, tener el conocimiento de las necesidades espaciales de sus habitantes, que cambian de una cultura a otra. “El estudio de la cultura, dice Hall, en el sentido proxémico es por eso el estudio de cómo utilizan las personas su aparato sensorial en diferentes estados emocionales y en diferentes ambientes y contextos”. (4). Por lo que la palabra proxémica se empleó para definir las observaciones y teorías relacionadas acerca de el empleo del espacio por el hombre. “El hombre, señala Hall, ha creado una nueva dimensión, la dimensión cultural, de la que la proxémica es sólo una parte. La relación entre el hombre y la dimensión cultural es tal que tanto el hombre como su medio ambiente participan en un moldeamiento mutuo”. (5). Por tanto, el medio ambiente se incluye



b). Ricardo Legorreta. Hotel Hacienda, Cabo San Lucas, Baja California. 1992. Donde uno de los ambientes más interesantes, tiene que ver con la transición entre el exterior luminoso y el interior sombreado. Esto se acentúa por la estrechez de las escaleras conforme se desciende y por el acceso a los cuartos a través de un pasillo en forma de túnel. El punto intermedio entre escaleras y pasillos lo conforma el espacio, abierto al cielo, lo que da al huésped una vestibulación antes de entrar a la habitación.

en las necesidades espaciales del hombre. Por otro lado: "La territorialidad, explica Hall, concepto básico en el estudio del comportamiento humano, suele definirse diciendo que es el comportamiento mediante el cual un ser vivo declara característicamente sus pretensiones a una extensión de espacio, que defiende contra los miembros de su propia especie". Y añade: "El hombre también es territorial y ha inventado muchos modos de defender lo que considera su tierra, su campo, su espacio". (6).

a) *La territorialidad.* Siguiendo a Holahan, desempeña un papel importante en la vida del individuo, y está relacionada con cuestiones tales como la agresión interpersonal y el status social. La territorialidad implica lugares o áreas geográficas e insisten en la posesión del lugar. Además se refiere a la personalización del espacio y comunmente consideran un territorio como jurisdicción o grupo. "La territorialidad, dice Holahan: Es un patrón de conducta asociado con la posesión u ocupación de un lugar o área geográfica por parte de un individuo o grupo, que implican la personalización y la defensa contra invasiones". (7). Por lo que, siguiendo a Holahan se distinguen tres tipos de territorios: Los personales, como la casa de una persona que está bajo control del usuario en un periodo prolongado; territorios secundarios: que tienen cierto grado de posesión, tienen un carácter semipúblico como los bares y clubes. Y los territorios públicos, que están abiertos a la ocupación pública como parques, restaurantes, etc.

La territorialidad indica después: "Ayuda a organizar y manejar la vida diaria de los individuos y de los grupos sociales".(8). Por lo que la territorialidad ayuda al individuo a conocer lo que conviene en diversos lugares y permite planear y ordenar la vida diaria. Por ejemplo : Un padre es capaz de preparar y tomar el desayuno, gracias al predecible patrón de las

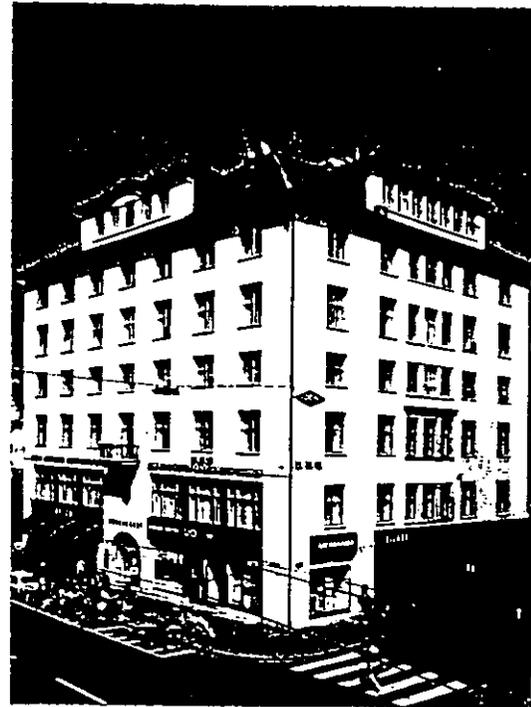


Fig. 6. En este edificio las tiendas y restaurantes de la planta baja es un territorio público , mientras que la residencia que se encuentra arriba de él es un territorio privado.

actividades de la cocina. Por tanto, siguiendo a Holahan las familias fijan lugares para cada actividad así como para cada uno de sus miembros, las personas establecen y aceptan mutuamente un sistema de derechos territoriales. Cuando las personas ocupan y utilizan un lugar, desarrollan un sentido de pertenencia. Ver fig. 6.

b) *La privacidad.* Aunque generalmente no se reflexiona acerca de la privacidad personal, expresa Holahan: "Esta constituye una parte esencial de la vida. Por ejemplo; cuando alguien necesita preparar un examen importante, le resulta muy difícil encontrar un lugar donde estudiar sin ser molestado. Cabe entonces considerar el placer que significa descubrir un rincón privado donde se puede leer -o meditar, sin ser perturbado. -La privacidad algunas veces significa soledad, pero en ocasiones exige un lugar en donde dos o más personas puedan conversar o compartir sentimientos íntimos, con la seguridad de que no serán perturbados por extraños. El deseo de privacidad a veces lleva al individuo a buscar un tranquilo rincón dentro de un ambiente diseñado". (9).

"El individuo, señala Holahan, puede intentar alcanzar el nivel deseado de privacidad por medio de características ambientales. Con frecuencia usa puertas, cercas, candados para expresar su deseo de privacidad. Las personas que cuentan con suficiente espacio, a veces se retiran a una recámara, estudio o cubículo para estar a solas. Los que cuentan con menos espacio pueden emplear divisiones en las habitaciones o incluso muebles estratégicamente colocados para obtener un área privada. -Las características del ambiente diseñado que influyen en la distribución de la información social incluyen la posición, el tamaño, la solidez, el color y la transparencia de las características arquitectónicas, como paredes, puertas, rincones, etc.". (10). Ver Fig. 7.

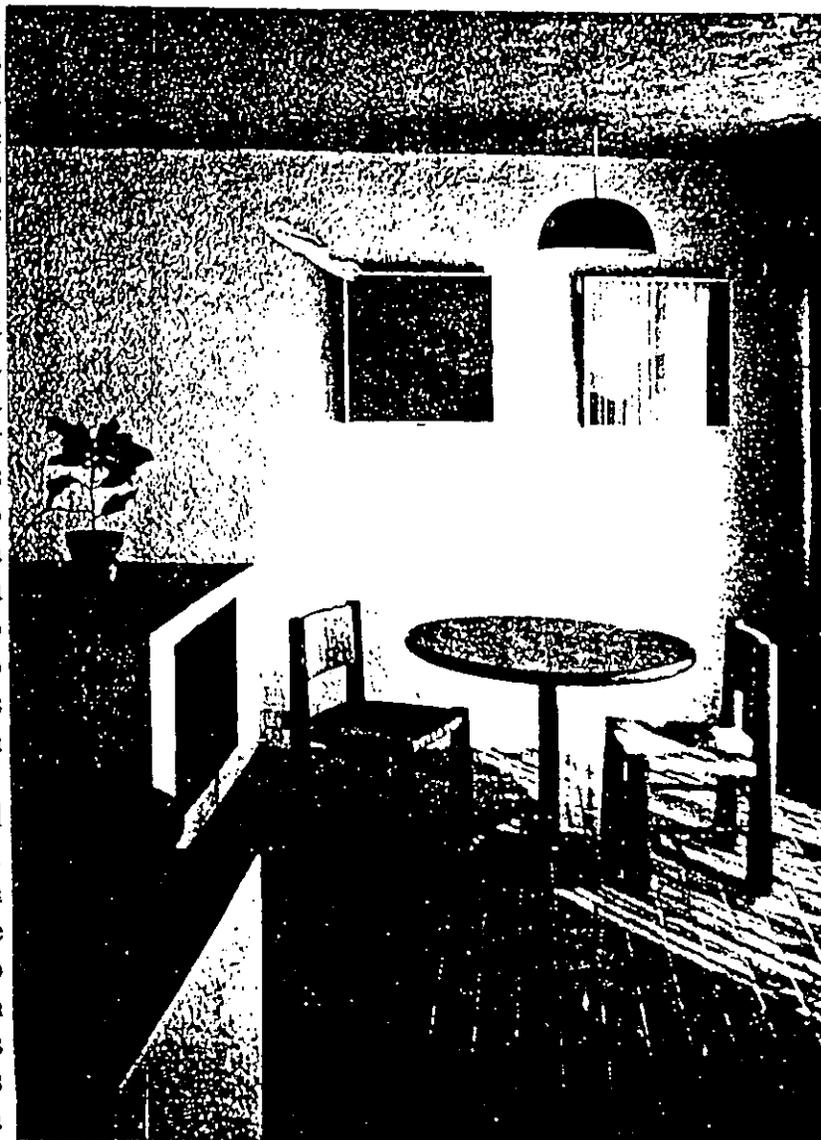


Fig. 7. Algunas veces la necesidad de privacidad impulsa a las personas a aislarse de los demás. Para esto la persona busca el ambiente que se la ofrezca.

Señala después que: “La privacidad y la territorialidad, no son completamente independientes ya que la territorialidad algunas veces se utiliza para aumentar el sentido de privacidad. Por ejemplo; cuando las personas desean preservar su privacidad se refugian en un territorio de su propiedad, como lo es una recámara o una oficina. - Sin embargo se debe tener en cuenta que aunque la territorialidad se emplea algunas veces para lograr la privacidad, los dos conceptos no son idénticos”. (11).

La relación entre espacio personal, privacidad y territorialidad, explica Holahan : “Es por ejemplo cuando una persona que quiere evitar que otros distraigan su atención mientras estudia en una biblioteca (desea un grado de privacidad), elegirá sentarse a cierta distancia de las personas que se encuentran allí (para aumentar la zona de su espacio personal)”. Y distingue que: “El espacio personal es un límite invisible que se mueve junto con el individuo cuando éste cambia de lugar . El territorio, por el contrario, es un área visible que tiene una locación estacionaria.” (12).

c) *El espacio personal.* para Holahan se define como: “ La zona que rodea a un individuo, en donde no puede entrar otra persona sin autorización”.(13). Siguiendo a Holahan, este espacio es variable y se estrechará o se ampliará de acuerdo con las diferencias individuales, las circunstancias cambiantes y la naturaleza particular de las relaciones interpersonales. El espacio personal es contemplado como un medio de obtener retroalimentación de los sentimientos y actitudes interpersonales.

Por otro lado Hall, propone que: “El espacio personal opera como instrumento de la comunicación ya que determina la cantidad y el tipo de información sensorial que transmiten las personas”.(14).

Donde, siguiendo a Hall, se subraya que la comunicación asociada con el espacio personal involucra la participación simultánea de los sistemas sensoriales. Por ejemplo, las variaciones en el espacio personal, influyen en la percepción de la imagen, de la voz, de los olores naturales y artificiales y en encuentros muy cercanos. Dentro del espacio personal Hall establece distancias de interacción humana que abarca cada una una fase cercana y una lejana :*Ver Fig. 8.*

1. Distancia íntima. Es la zona que va desde el contacto físico hasta los 45cm. del individuo.
2. Distancia personal. Es el área que va desde los 45 cm. hasta 1.20 m. Es la distancia propia para la relación entre amigos y conversaciones privadas entre conocidos.
3. Distancia social . Que se extiende desde 1.20m hasta 3.50m alrededor del individuo, se utiliza para contactos de negocios o asuntos más formales y distantes.
4. Distancia pública. Es la zona que comprende desde los 3.50 hasta 9mts., y se reserva para contactos superficiales, tales como los de un orador o un actor en público. En la transición de la distancia personal y social a la pública se producen importantes cambios sensorios de la voz, olfato, vista, etc.

Por lo tanto, resulta, de verdadero interés saber que aunque el espacio personal es un aspecto muy importante de la comunicación humana, gran parte de la información transmitida por este medio es enviada y captada de manera inconsciente. Por otro lado el estudio de la función social del espacio físico puede contribuir a diseñar ambientes que favorezcan, en vez de impedir, los patrones naturales de interacción social entre las personas. Es pues, que estudiar los efectos que producen los diferentes ambientes del espacio arquitectónico en el humano resulta de gran interés.

Fig. 8. Estas fotografías ilustran las cuatro zonas de distancia del hombre:



a) La distancia íntima entre los dos sujetos refleja claramente la índole agresiva y hostil.



c) Los asuntos impersonales se tratan por lo general a una distancia social.



b) Tres conocidos platican y se observa la distancia personal entre ellos.



d) La distancia pública esta muy fuera de la participación afectiva personal. Esta es la distancia de los discursos en público o representaciones teatrales.

#### IV.2.2 INSTALACIONES MECANICAS Y AMBIENTALES.

Las instalaciones mecánicas y las ambientales, han sido parte de un desarrollo tecnológico de los tiempos modernos. “La luz eléctrica, explica Waisman, debió seguir un proceso muy largo hasta ser comprendida en todas sus cualidades y condiciones, que dictarían el diseño y el modo de ubicación de los artefactos. Las posibilidades de utilización de los espacios iluminados por la nueva técnica y las formas de ello resultantes. El paso del uso del gas hasta el de la electricidad se fue haciendo por grados insensibles”...y continúa... “También transcurrirá algún tiempo hasta que se tome conciencia crítica del hecho de que la introducción del aire acondicionado ha convertido al diseño exterior del edificio en el diseño de una envoltura hermética . - Pero el hecho fundamental, es que el creciente “aparato” de las instalaciones mecánicas no será asumido por el arquitecto como un hecho básico del organismo mismo hasta años muy recientes”. (15).

La escuela de Hunstanton, de los Smithson, señala Waisman, proclama claramente: “Función, forma, estructura e instalaciones mecánicas, son todas partes igualmente valiosas del organismo total ”. (16). Es siguiendo a Waisman aprovechar su forma pura para hacerlos jugar como valiosos objetos plásticos en la composición general, donde las instalaciones se incorporan al vocabulario; y donde el autor reconoce el valor de estos elementos y los califica como tales, en los que reconoce el peso de la tecnología como parte de la actividad del hombre moderno.

Son elementos que forman parte del uso cotidiano, por tanto se debe agotar las posibilidades de lograr las mejores condiciones de habitabilidad para el hombre. Donde la iluminación, la acústica, las instalaciones y todas las necesidades ambientales

en la obra se traducen a términos arquitectónicos, son elementos definitorios tanto en los resultados formales como en el proceso de diseño. “Hemos de aceptar que la forma conserva su importancia funcional”- expresa Waisman- “no sólo social, como elemento constituyente de la eficiencia del aparato”. Por otro lado, señala después que: “La forma separada de toda necesidad tecnológica difícilmente podría cumplir su función social - y constituiría un elemento más en la incomunicación entre las gentes.” (17). Ver fig. 9.

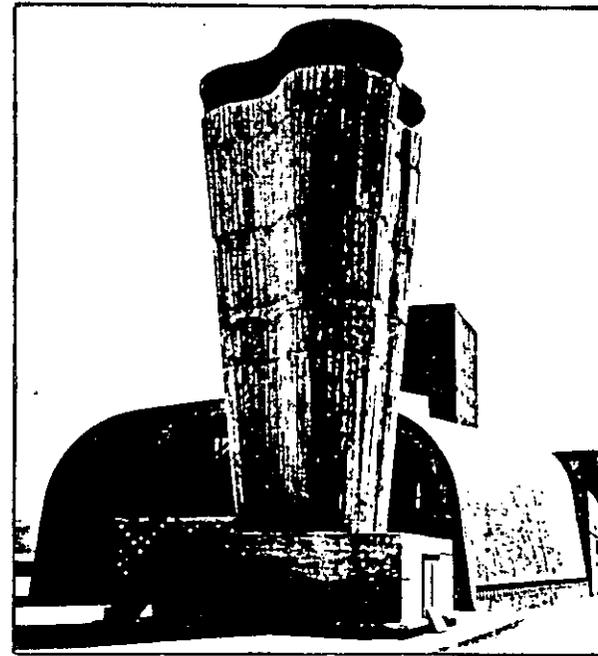


Fig. 9 . Le Corbusier. Unidad habitacional. Marsella. Detalle de techo. El techo está diseñado, con la monumental torre de ventilación en forma de trébol y servicios que forman parte de la forma arquitectónica.

NOTAS: 1. David Canter, *Psicología en el diseño ambiental*, México, Edit. Concepto, 1978, pp. 7,8 y 9.

En este texto, Canter explica la importancia de la investigación psicológica al proyectar espacios arquitectónicos. Espacios donde los usuarios se verán relacionados con él.

2. *Ibid.*, p. 10.

3. Edward T. Hall , *op. cit.*, pp. 154 y 158.

El concepto de proxémica expuesto por Hall en este libro, en los capítulos XI, XII y XIV, se retoman en esta investigación para ayudar a definir el apartado, de ahí que se tomarán sus conceptos como tales.

4. *Ibid*, p. 222.

5. *Ibid* , p. 10.

6. *Ibid*, p. 14.

7. Charles Holahan, *Psicología ambiental, un enfoque general*, México, Edit. Limusa, 1991. pp. 291 y 292.

La territorialidad explica Holahan: "Se ha definido en varias formas: Edney, 1974, Kaufmann, 1971, Altman (1970, 1975) han intentado identificar los puntos comunes que abarca las diversas definiciones de territorialidad."

Añade después que: "Algunos investigadores han definido la territorialidad como la actitud de personalizar y defender contra invasiones un área geográfica determinada (Becker, 1973; Becker y Mayo 1974, Sommer, 1969, Sommer y Becker, 1969).- Otra definición contempla la territorialidad como el uso y la defensa de un área espacial por parte de una persona o grupo que la considera suya exclusivamente (Pastalan, 1970). Un tercer grupo de investigadores ha considerado la territorialidad como el uso exclusivo de un área u objetos por parte de personas o grupos (Altman y Haythorn, 1967 )." Es por tanto, que de estas definiciones se basa Holahan para proponer la suya, por lo que trata de abarcarlas, de ahí que se toma en esta investigación.

8. *Ibid*, p. 295.

9. *Ibid* , pp. 271 y 272.

El concepto de Holahan, de privacidad, expuesto en el cap. VIII. Privacia y territorialidad, se retoma debido a la importancia que tiene al aplicar el análisis en las obras arquitectónicas, en las que existen lugares con ciertas características que permiten desarrollar las actividades que en privacidad realizan los individuos. Esto se verá posteriormente.

10. *Ibid* , pp. 286 y 287.

11. *Ibid* , p. 276.

12. *Ibid* , pp. 314 y 316.

13. *Ibid* , p. 313.

14. Edward T. Hall , *op. cit.* , p.143.

Cap. X Las distancias en el hombre. En el cual Hall distingue cuatro distancias donde la hipótesis que sustenta el sistema de clasificación proxémica es la siguiente: "Es propio de los animales, entre ellos el hombre, el comportamiento que llamamos territorial, que entraña la aplicación de los sentidos para distinguir entre un espacio o distancia y otro. La distancia específica escogida depende de la transacción: la relación de los individuos interoperantes, cómo se sienten y qué hacen. El sistema de clasificación en cuatro partes aquí empleado se basa en observaciones realizadas tanto entre animales como en el hombre. Las aves y los monos tienen distancias íntimas, personales y sociales igual que el hombre". pp. 154 y 155.

15. Marina Waisman , *Estructura histórica del entorno*, Buenos Aires, Arg., Edit. Nueva Visión , 1985. p. 132.

Es un estudio de las tipologías que aparecen en la operación del proceso de proyectación; consiste en la selección, la crítica y la invención que de ellas deriva. De tal forma que se retoman algunos conceptos que ayudan a definir este apartado .

16. *Ibid* , p. 134.

17. *Ibid* , p. 138.

### IV.3 LO CONTEXTUAL.

“Amar nuestro entorno físico, señala Muntañola, es el primer paso para conseguir una buena arquitectura y unas buenas ciudades. Una buena arquitectura que es patrimonio de todos...” y continúa... “La forma de una ciudad responde a un ritual, pero así mismo a unas características simbólicas de la forma, o mejor dicho: La arquitectura empieza allí donde el uso como ritual y el uso como capacidad de representación de la forma se unen...” Agregando que: “La arquitectura moderna debería analizar todas las formas de vida y todos los significados simbólicos de las formas físicas, es decir un ritual y símbolos formalizados a efectos de enriquecer el entorno.” (1).

No es entonces, la simple comprensión del medio, sino el análisis de sus relaciones con el hombre en el marco de su cultura; es al mismo tiempo una relación de percepción, de conocimiento y de modificación del medio que lo rodea. Es conocer e identificar el medio aceptando su realidad; donde el objeto arquitectónico reconoce el valor de la naturaleza como un elemento que está en relación dialéctica con la construcción, es también que la experiencia espacial tenga su prolongación en plazas, calles, jardines, avenidas, parques, etc.

La arquitectura establece lazos al estar ubicada en un sitio, crea relaciones con lo que la rodea y confiere un carácter al espacio que la alberga; es entonces una cuestión del entorno total, que cada nuevo edificio establezca una relación con los edificios ya existentes de su alrededor, que de algún modo ayuda a construir un todo armónico .

Por otro lado, Enrico Tedeshi - distingue tres formas fundamentales de relacionarse la obra con el paisaje natural y lo cultural: “ Por contraposición, por relación armónica que a su vez puede ser de separación o de incorporación armónica, o bien por unión, que puede graduarse desde la fusión hasta la continuidad.” (6). Estos elementos permitirán acceder a una mayor comprensión de los significados ideológicos de la obra; ocurriendo que un mismo arquitecto puede expresar alguno de estos elementos en su obra, o bien, nos revele diferentes facetas de su pensamiento. Ver fig.10-11.

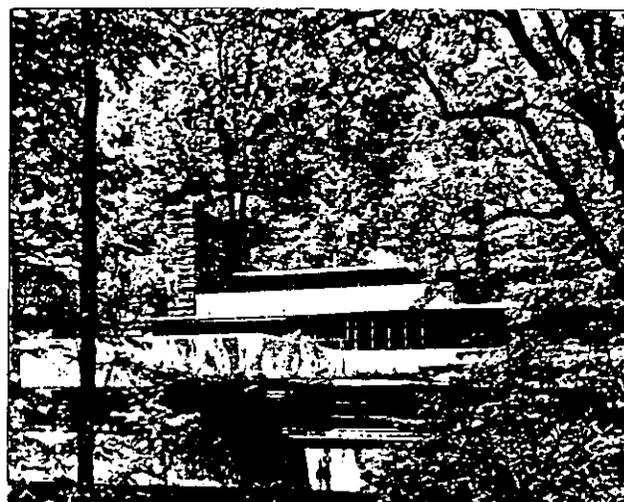
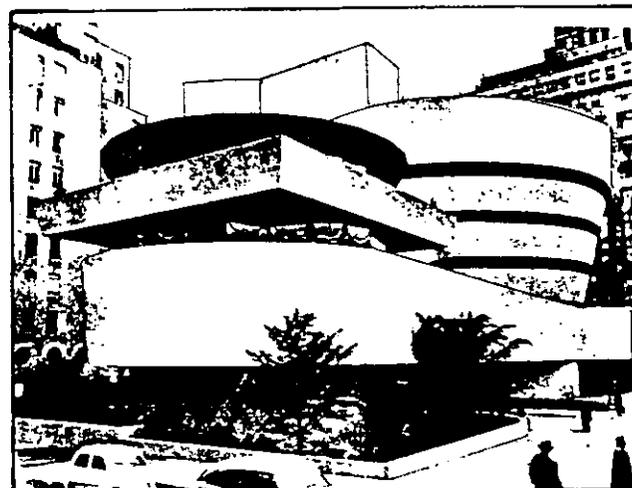


Fig . 10 . Frank Lloyd Wright . La casa de la cascada. Pensilvania. 1936. Donde los balcones de hormigón siguen la curva de la roca, sobre la cual descansa el edificio. Se diseñó la casa de tal manera que parece surgir del propio ambiente circundante; donde la armonía y continuidad con el entorno expresan el pensamiento del autor. Para Wright el hombre pertenece a la tierra. La vida del hombre tiene para él un sentido horizontal.

Por otra parte, como señala Waisman: “Los caracteres de la relación entre obra y entorno natural , o mejor aún, entre entorno construido y entorno natural, va más allá de las posiciones individuales, pues surgen de rasgos profundos propios de la cultura de cada grupo social. El simple y natural diálogo que se da en las ciudades finlandesas, entre edificios y rocas, entre bosques y calles, entre lagos y construcciones, es la expresión de una íntima relación de ese pueblo con su paisaje, que le permite realizar su imagen de modernidad en armónica conexión con la imagen de la naturaleza. Caso verdaderamente poco común, el efecto es, por una parte, la valorización y el enriquecimiento del entorno construido, y por otra, el logro de una modernidad, en la que parece leerse una civilidad auténtica, capaz de aproximarse a los modelos actuales de vida sin perder su profunda humanidad ”. (3).

Por lo que, siguiendo a Waisman, hasta aquí se han comentado las relaciones obra-entorno como un hecho estático; pero estas relaciones no se agotan en la referencia física y formal, pues el modo de ponerse una obra en el espacio, siempre implica enfrentarla, es decir empezar a vivirla, y es válido en las obras donde se dispone libremente los recorridos, o bien, aquellas que están obligadas al borde de una calle; obras donde puede existir una calificación mutua de obra-paisaje, donde la tierra y la arquitectura componen el hábitat del hombre.

La relación con el entorno se da pues, tanto en el aspecto formal como en el exterior; y su lectura permite descubrir la ideología del autor que no llega a completarse en el análisis de la obra aislada, por lo que este tipo de estudio resulta importante para la comprensión total del hecho arquitectónico.



*Fig . 11. Frank Lloyd Wright. El museo Guggenheim. Nueva York. 1943-1959. En la parte exterior se aprecia la curva interior como si fuera una concha de caracol. Wright es el americano de los grandes espacios, de las praderas ilimitadas, de la tierra a conquistar y a vivir . Todo su rechazo a la gran ciudad, la cual, en efecto, habría de barrer con sus ideales de vida, parece expresarse en ese encerrarse en sí mismo del museo, en ese modo de dar la espalda a la ciudad, de desconocer sus usos y costumbres, de rechazar toda idea de urbanidad. Como una total contraposición.*

NOTAS : 1. Josep Muntañola, **op. cit.**, pp. 44 , 51 y 157.

2. Enrico Tedeshi, **Teoría de la arquitectura**, Buenos Aires , Arg., Edit. Nueva Visión, 1969. pp. 215 y 217.

Esta clasificación, se tomará como base al analizar la relación de la obra arquitectónica con el entorno.

3. Marina Waisman , **op. cit.**, p. 122.

## IV.4 LO COMPOSITIVO.

“Todas las formas individuales, señala Scott, y las partes de las formas tienen no sólo configuración y tamaño; sino posición en él” ...Y continúa ... “El concepto de composición comienza, pues, con el campo de diseño. - El concepto se concreta en la creación de una unidad orgánica entre el campo y las formas que contiene; a través de las relaciones que se establecen, cuya corrección está determinada por el carácter único de la organización misma”. (1). Son entonces, elementos que en un convenio se juntan y se colocan en cierto modo y orden; que junto con los demás aspectos componen la obra. Estos elementos se agrupan para conseguir en conjunto la intención que el autor quiera representar.

Son el conjunto de las concepciones e interpretaciones que forman parte del vocabulario arquitectónico del autor; el cual expresa sus creaciones con un lenguaje individual. “Todos estos factores, como expresa Zevi, no analizados mecánicamente sino en el conjunto de sus relaciones variables, integran - a la arquitectura”. (2). Por lo que se consideran de mayor importancia:

### IV.4.1 LA ESCALA.

Que tiene un sin fin de acepciones: como medida métrica, técnica, visual, estética, psicológica, etc... Por lo que se tratará muy bien de elegir entre ellas alguna en especial.

Para Zevi, la escala es: “El elemento esencial en el juicio arquitectónico. Escala significa dimensión relativa al hombre,

no dimensión del hombre”. (3). El análisis de la escala, es entonces, el de las relaciones dimensionales del edificio respecto al parámetro humano.

Por otro lado: “Mientras que la realización formal tiene que ver con el significado de las cosas individuales, la escala tiene que ver con su tamaño físico, menciona Moore, y por lo tanto con su importancia y su significado en relación con otras cosas”... Y continúa ... “Siempre que se emplea la palabra escala, algo se está comparando con otra cosa”. Explica después que: La escala es un sistema de codificación elaborado y complejo, según el cual las cosas, por sus tamaños, pueden ser puestas en relación de un solo golpe con un conjunto, con otra cosa y con la gente. - El resultado de todos estos cálculos puede ser un mensaje claro y tranquilo, donde una ordenada jerarquía de cosas es revelada sin ningún tipo de sorpresas. El mensaje puede contener algunas distorsiones evidentes. Lo más interesante, tal vez es cuando el mensaje parece una coreografía, al ofrecer un orden claramente perceptible. -La escala puede ser entonces un mecanismo que ayude a conseguir una cualidad que poseen todos los buenos edificios: -tener un significado general y al mismo tiempo ser también algo especial ( y tener un significado particular)”. (4).

La noción de escala para Boudon, se trata de: “Un concepto del espacio arquitectónico que lo mide en relación a sí mismo, pero que supone una definición del espacio arquitectónico, comprendiendo a la vez el espacio real del edificio y el espacio mental del pensamiento del arquitecto”... Y sigue ... “En otros términos, cuando proponemos definir el espacio arquitectónico como un conjunto de espacios, el real y el mental con proyección recíproca del uno hacia el otro, la escala es la regla del pasaje”. (5).

El concepto de escala, se tomará entonces, basado en Boudon, como medida del objeto arquitectónico con respecto a otro. Se entenderá también como la función de tránsito entre dos espacios, generalizando esta noción, a la función de pasaje entre dos espacios, cualquiera que estos sean. Es pasar de un espacio a otro comparando entre ellos sus tamaños, o bien comparar la medida de un edificio o de una parte de él con un elemento exterior a él; ya sea otro elemento o una persona. Es intentar establecer una relación entre las dimensiones del edificio y las del cuerpo humano. Este sistema de medida constituye la base del sistema de comunicación por lo que se refiere a la colocación espacial. Este conjunto de referencias y relaciones espaciales se determinan por la escala. Es decir que es posible percibir el significado del espacio que sea a partir de una serie de parámetros y referencias.

Cada lectura, cada descripción del espacio, es de alguna manera una visión-juicio, un hacer referencia a algo, según ciertas intenciones y deseos del autor. Es pues que se dan diferentes relaciones de esta noción según, niveles de percepción, relación cerca-lejos, pequeño-grande. Estas relaciones dependen del elemento al cual hacemos referencia, así como de la distancia del punto de vista de donde se observa, así como también puede ocurrir un cambio de escala.

a) *Referencias.* Expresa Boudon que: “De las diferentes percepciones ópticas obtenidas a diferentes distancias según varíe el alejamiento del espectador”, resultan “espacios acordes con visiones diferentes”. (6), vistos desde varios puntos de vista. Por lo que el edificio puede captarse en distintas formas,

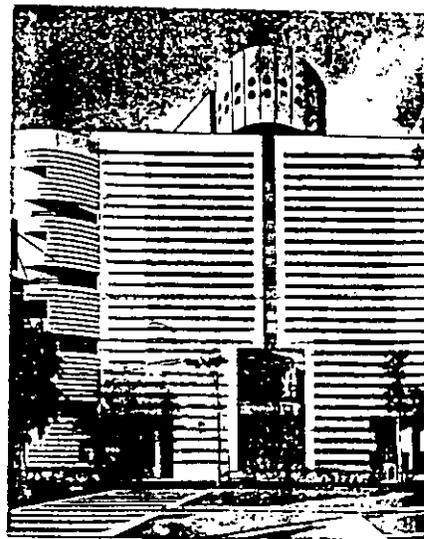
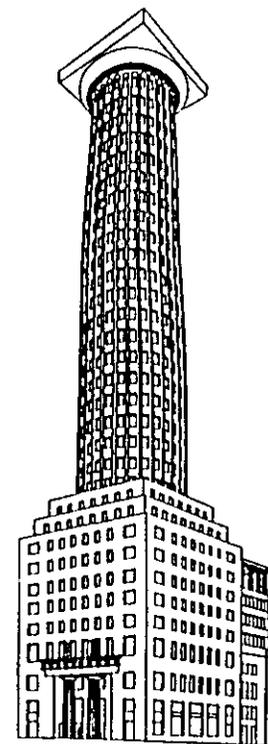


Fig. 12. Watari-um on Sunday's & Gallery. Jingumae, Shibuya-ku, Tokyo, Japón. En la fig. superior, se observa el tamaño relativo del edificio desde un punto visual, en este caso lejano, donde se compara el edificio principal con el circular y se puede decir que son de la misma escala. Sin embargo, en la fig. inferior, al observar el edificio de cerca y hacer la comparación de su tamaño con el cuerpo humano, se puede percibir una gran altura.

desde diversas distancias, en diversos ángulos, lo cual reúne la variedad de percepciones que podemos tener de él. Lejano-cercano, cambio de ángulo visual, vista aérea, derecha o izquierda, grande-pequeño, etc.

La escala, señala Moore: “ No es lo mismo que el tamaño, la escala es el tamaño “relativo”, el tamaño de algo relativo a otra cosa”... Y continúa ... “Si se tiene en cuenta que los edificios están compuestos de partes, el tamaño de las partes en relación con el todo puede constituir una escala ”; se tendrá así: “ Una escala resultante de la relación de lo uno con lo otro”. (7). Es decir, siguiendo a Moore, se tendrá un tamaño relativo al todo: ej. un edificio en relación con el conjunto que lo abarca o de la plaza que lo circunda; o un tamaño relativo a las partes: ej. relacionar entre sí las partes del edificio; o bien con relación al tamaño humano. Se puede decir entonces que uno de los poderes de la escala arquitectónica es que no queda confinada a una serie única de relaciones. Ver *fig. 12*.

*b) Cambio de escala.* Cuando el arquitecto toma una escala para diseñar un espacio, pero esta escala no puede ser estirada hasta la dimensión deseada, entonces surge un cambio de escala. El cambio de escala no es simplemente cambio de tamaño, extensión del espacio arquitectónico del edificio hasta tomarlo en conjunto; es pues, el cambio de espacio. Donde existe, como dice Gregotti: “Umbrales dimensionales de cambios de significado para formas iguales. - Ello se debe a que existen niveles operativos que establecen en su interior umbrales de significación en función de las diversas escalas.” Por lo que, añade: “A cada dimensión le corresponde un diverso sentido del detalle, de la relación entre un punto y el todo”(8) . Ver *fig. 13*.



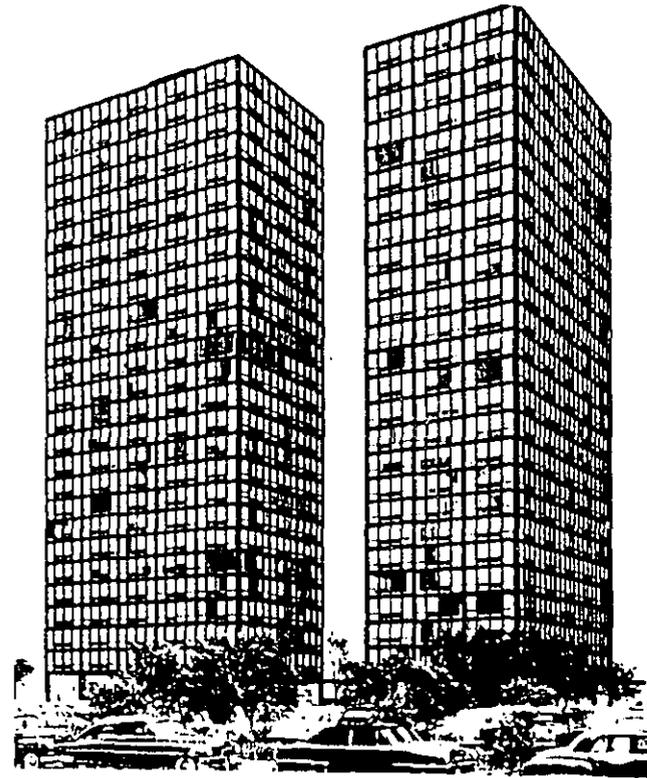
*Fig. 13.* Proyecto de Adolf Loos. La elasticidad no puede exceder de ciertos límites sin que se produzca un cambio de espacio. La columna desmesurada en este proyecto, está perforada por pisos y ventanas. No hay pues un simple aumento de dimensiones, sino que un cambio de espacio. Por lo tanto cambia la escala.

#### IV.4.2 LA PROPORCION.

La proporción se refiere a las relaciones de las partes entre sí y con el conjunto del edificio, la proporción, para Zevi es: “El medio con el cual se subdivide un edificio a fin de alcanzar las cualidades de unidad, del balance, del énfasis, del contraste y aun de la armonía y el ritmo”.(9).

La proporción, para Boudon: “Mide en un espacio cerrado, que se trate, las relaciones de las partes de un edificio entre ellas en el espacio real, o bien las relaciones de las partes de un edificio en el espacio mental del arquitecto; la escala supone dos espacios.” ... Y continúa ... “En el caso de la proporción, la medida se efectúa por referencia de un elemento de un espacio a otro elemento del mismo espacio, considerando el conjunto como un elemento cerrado.” (10). Es decir, la proporción es la correspondencia que existe entre las partes del objeto arquitectónico y con el espacio que las encierra. Ver *fig 14*.

“Debemos entender por proporciones, dice Boudon, las relaciones entre el todo y las partes, relaciones lógicas, necesarias, tales que satisfagan al mismo tiempo el razonamiento y la visual. Con mayor razón se impone establecer una distinción entre las proporciones y las dimensiones. Estas indican simplemente las alturas, anchos y superficies, mientras que las proporciones constituyen referencias relativas entre dichas partes de acuerdo con una ley... - Las proporciones en arquitectura no constituyen un canon inmutable, sino una escala armónica, una correlación de relaciones variables, siguiendo la forma admitida ... - Relaciones entre llenos y vanos, altos y anchos, superficies y elevaciones”. (11).



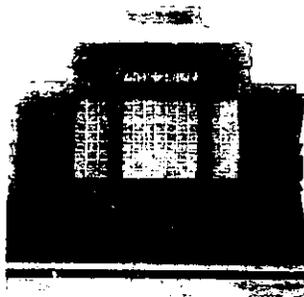
*Fig. 14* . Mies Van der Rohe . Edificios de departamentos Like shore, Chicago . 1949-1951. Este conjunto de departamentos es una obra reconocida por las proporciones que existen entre los edificios, así como las proporciones existentes entre las partes de cada edificio.

#### IV.4.3 EL COLOR.

Tendiente a exaltar y subrayar las líneas constructivas; el color como uno de los elementos principales que componen la obra arquitectónica en conjunto con el blanco y como parte natural de los materiales.

El color típico de los materiales; ladrillo, cemento, piedra, mármol, vidrio, etc., utilizados con razones que apoyan la búsqueda del cromatismo. El color, tomado en sí, como una cualidad y un componente del espacio arquitectónico. "La naturaleza misma, expresa Dorflès, privada del color, se convierte en el reino de las sombras." (12).

Se tendrá entonces; colores clarificados y colores oscuros; que producen en la obra arquitectónica efectos y que toman el significado que el autor les asigna. Colores que provocan diversas sensaciones y ayudan a crear diferentes ambientes. Colores que deslumbran u opacan la obra. Ver fig. 15 - 16.



*Fig. 15.* Diego Rivera . Edificio Anahuacalli. Donde el material en su estado natural refleja su color y textura, siguiendo la intención de parecer una pirámide prehispánica.



*Fig. 16.* Casa Frida Kahlo. Ejemplo típico de la casa mexicana, donde los colores hacen aparición.

#### IV.4.4 LUZ.

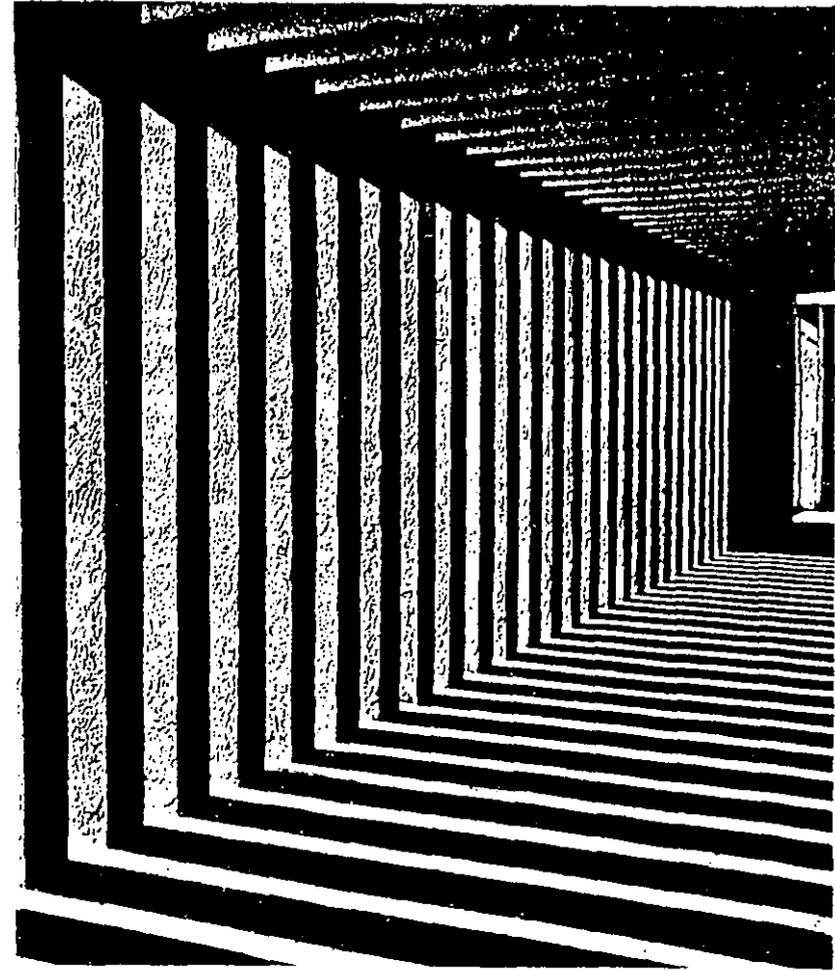
La luz como la energía radiante que un observador percibe, donde ciertas configuraciones de luces pueden crear diversos ambientes .

La luz manejada expresivamente en el espacio arquitectónico, dice González Riquelme: “Es creadora de una mayor relación vivencial entre el habitante y el espacio” (13). Por lo que se tomará a la luz como componente del espacio.

La luz que surge de una fuente que a veces no se hace tan evidente, con juegos de luz - penumbra, con manejo de umbrales y producción de efectos graduales, con suaves matices o por lo contrario, con fuertes contrastes. Considerar a la luz capaz de producir en un espacio diferentes ambientes que obedecen a una intención. Ver *fig. 17*.

#### IV.4.5 TEXTURA.

“No sólo respondemos a la cantidad y el tipo de luz que reflejan las superficies, señala Scott, sino también a la manera en que la reflejan. Denominaremos a dicha manera textura visual. Esta tiene estrecha relación con la cualidad táctil de una superficie. Algunas de las palabras que usamos para descubrir texturas visuales características, provienen de nuestra experiencia táctil: áspero, suave, duro, blando. Otras tienen fundamentalmente un sentido visual: apagado, brillante, opaco, transparente, metálico, etc.” (14).

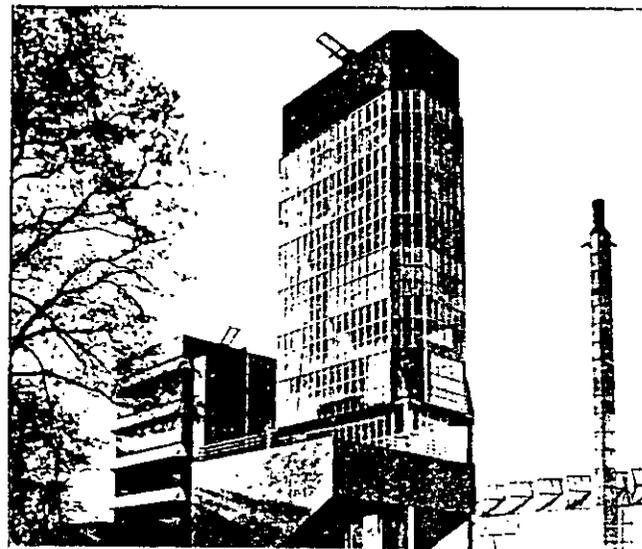


*Fig. 17.* Ricardo Legorreta. Fábrica de motores Renault, Gómez Palacio, Durango, 1984. Donde con un juego de luz y sombra demarca los elementos, gracias a estos marcados claroscuros logra dar una expresión muy personal, y hace un espacio de gran atractivo.

“El color blanco, señala Bartley, por sí mismo constituye un ejemplo de textura visual. El contraste en cualquier textura visual, así como en la luz y el color nos dará un campo visual no homogéneo. Este nos interesa por la manera como influye en la respuesta al observarlo.”

Y añade después que: “La textura puede definirse, como la falta de uniformidad en la reflectancia de una superficie en sí. La rugosidad finalmente granulada que posee una superficie se puede producir, tan solo, por lo que visualmente es una superficie mate. Por otra parte la textura puede poseer una tosquedad considerable, cualquiera que sea la textura, juega un papel importante en la creación y colocación de una superficie visible para el observador. En condiciones de ausencia completa de textura, es imposible ver las superficies”. ( 15 ).

Siguiendo a Bartley, la textura se puede percibir conforme a la orientación del ángulo visual, por ejemplo una textura observada sobre el plano frontal se presenta uniforme, siendo que al cambiar la orientación del ángulo se observa graduada. Son, pues, texturas que al percibir las despiertan sensaciones como de rechazo, de tosquedad, de suavidad, de movimiento, etc. Ver *fig. 18 - 19*.



*Fig. 18.* James Stirling y James Gowan . Laboratorios de ingeniería . Universidad de Leicester. 1963. En este edificio contrastan las texturas como una cualidad de los materiales utilizados, donde el vidrio indica una transparencia, que el ladrillo opaca, siguiendo una intención. Y donde el azulejo da un aspecto de metal.



*Fig . 19.* Le Corbusier. Notre Dame -du-Haut en Ronchamp . Francia. Donde el autor le concede al interior una textura rugosa al material utilizado, y que en conjunto con la luz crea un ambiente dentro del espacio arquitectónico.

#### IV.4.6 EL VOLUMEN.

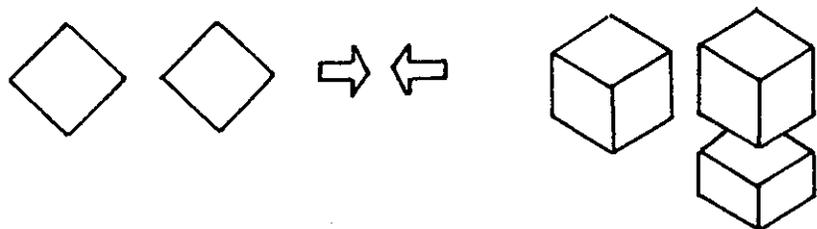
Para Ching: “Los contornos primarios pueden dilatarse o pueden girar hasta generar volúmenes cuyas formas son distintas, regulares y fácilmente reconocibles”. (16).

Estos diferentes cuerpos agrupados o no, constituyen la forma total del objeto arquitectónico; es decir, que estudiando su configuración, se verá como se organizan los cuerpos que componen la forma total del objeto arquitectónico. Estos volúmenes, se pueden agrupar; siguiendo a Ching, de la siguiente manera: *Ver fig. 20.*

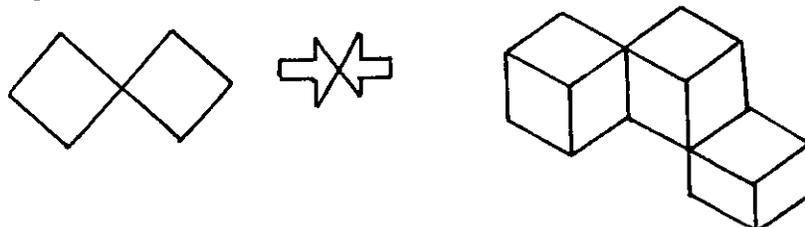
*fig. 20.* Cuadro de tipos de agrupación de los volúmenes. Un cuerpo se suma a otro volumen del que se parte para que estos se agrupen conjuntamente, existiendo las siguientes posibilidades:



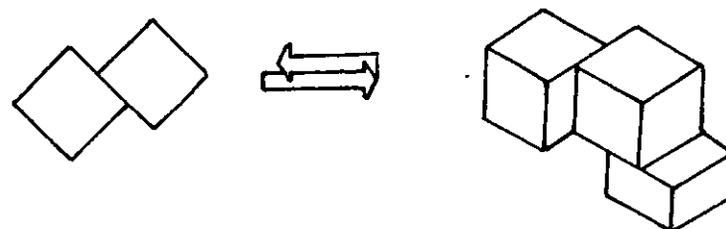
A) TENSION ESPACIAL. Esta clase de relación exige que ambas formas estén próximas una de otra o que compartan un rasgo visual común, sea el material, el contorno o el color.



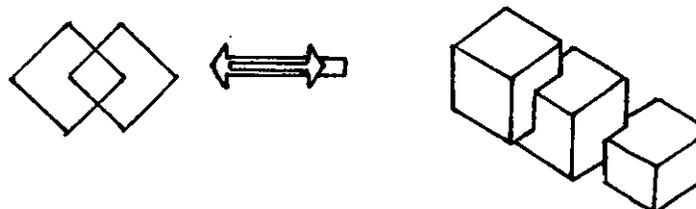
B) CONTACTO ARISTA - ARISTA. En este caso existe una arista común a los dos cuerpos, que puede actuar a modo de eje de giro.



C) CONTACTO CARA - CARA. Fundamentalmente este tipo de relación requiere que ambas formas tengan superficies planas que sean paralelas entre sí.



D) VOLUMENES MACLADOS. La característica de esta relación, es que cada forma penetra en el espacio de la otra. Estas formas no precisan compartir rasgo visual alguno.



NOTAS : 1. Robert Gillam Scott, *Fundamentos del diseño*, México, Edit. Noriega, 1992. p. 19.

2. Bruno Zevi, *op. cit.*, p. 42.

3. *Ibid*, p. 112.

4. Charles Moore, *op. cit.*, pp. 27 , 32.

5. Philippe Boudon, *op. cit.* , p. 68.

Para definir en este apartado el concepto de escala, es claro que se basó en Boudon, ya que resulta de gran interés el estudio propuesto por él en diferentes obras arquitectónicas, así como sus conceptos.

6. *Ibid*, p. 73.

7. Charles Moore, *op. cit.* pp. 28 ,29.

Moore distingue diferentes alternativas donde se aplican las relaciones de la escala; es por tanto que la escala resulta una herramienta tan útil en la composición del objeto arquitectónico.

8. Vittorio Gregotti, *op. cit.*, p. 60.

9. Bruno Zevi, *op. cit.*, p. 111.

10. Philippe Boudon, *op. cit.*, p. 68

Es también que para definir la proporción se retoman sus conceptos.

11. *Ibid*, pp. 125 , 127.

\* En el análisis de las obras citadas posteriormente, no se incluye el concepto de proporción, ya que para aplicarse a las obras implica el estudio de los trazos originales e iniciales que rigen el proyecto; así como sus dimensiones; y por no tener acceso a esta información, no fue posible llevar a cabo su aplicación; ya que sin el respaldo de dicha información, el análisis no tendría validez.

12. Gillo Dorfles, *op. cit.*, p. 13.

13. Alicia González Riquelme, *op. cit.*, p. 14.

14. Robert Gillam Scott, *op. cit.*, p.14.

15. S. Haward Bartley. *Principios de percepción* , México, edit. Trillas, 1985. pp. 264, 265.

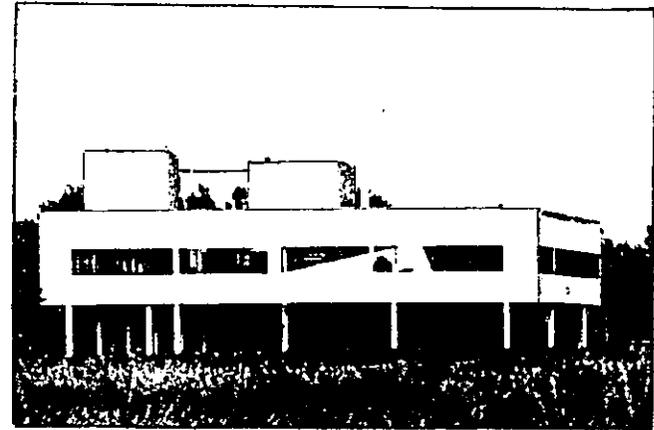
16. Francis D. k. Ching. *Arquitectura= Forma, Espacio y Orden*. México, edit. Gustavo Gili. 1985. pp. 58, 72.

De este texto se retoman los tipos de agrupación de los cuerpos, para posteriormente llevar a cabo el análisis del objeto arquitectónico, de tal manera que se podrá ubicar a la obra en algún tipo de agrupación.

## IV.5 EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

La estructura es algo que sostiene a un edificio y evita que se caiga, es el modo en que un edificio está construido, que implica los sistemas utilizados para sostener y dar concreción a las formas y los espacios, es decir, las grandes formas constructivas. Es también invención técnica, pese a la necesaria dosis de imaginación y de intuición que comporta, ha de constituirse previamente en medio. “La creación estructural, señala Waisman, si alcanza el necesario valor, se transforma de inmediato en una especie de instrumento al alcance de quien lo necesite. - Carácter instrumental por una parte, y por otro lado su naturaleza misma, que involucra una simbiosis con medios y técnicas. - Toda elección o decisión compromete al total del proceso”. (1). Podría reducirse, pues, siguiendo a Waisman, al modo en que materiales y técnicas constructivas, en mutua acción con las necesidades de las formas se unen, donde a menudo se recurre a tipos estructurales existentes adaptándolos a la forma.

“Los tipos estructurales, por tanto, explica después, pueden considerarse como elementos de una serie. A partir de un tipo, a través de su crítica, su desarrollo o rechazo, se crean nuevas formas”... Y continúa ... “El tipo estructural ha pasado de la imitación a la invención; -en el cual el organismo arquitectónico tradicional aparece cambiado de signo: su mensaje no es ya el peso sino la liviandad, no es ya la masa sino la transparencia, no es ya la superficie sino el esqueleto”. (2). Medios con los que el arquitecto da el carácter a la obra.

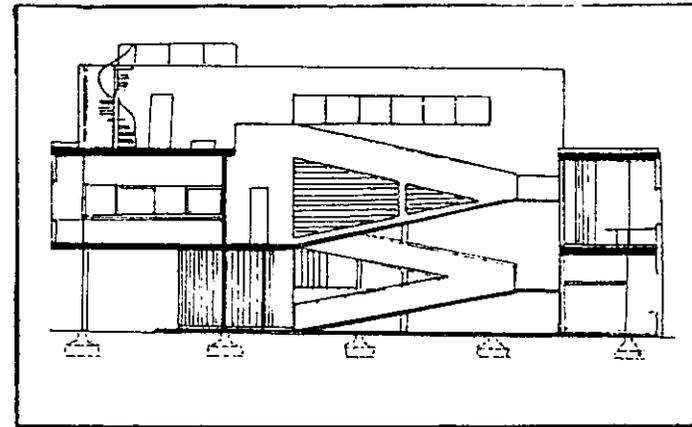


*Exteriores.*

Interpretar este carácter del edificio, expresa Zevi : “Es cuestión de sensibilidad, de familiarizarse con las diversas lenguas, con los múltiples lenguajes, las infinitas fisonomías de los edificios”. (3). Ver *fig. 21 a 23*.

El proceso constructivo que responde a la necesidad de protección y que desde su aparición está implícita la necesidad sentimental de la belleza y la necesidad moral de crear un ambiente. Es como explica Rogers: “El arte de construir proviene de dos instintos: El de conservación de la especie y el de la necesidad de relación, de comunicación, de expresión”. (4). Es entonces, en el proceso constructivo, donde el autor materializa todos estos valores, es aquí donde logra en conjunto con sus intenciones una unión con la época y con el lugar. Es también donde el autor recupera el material descubriendo su perspectiva tecnológica, plástica y constructiva, estableciendo con los diversos elementos arquitectónicos una serie de relaciones.

Es para el autor una característica el uso de materiales que favorecen texturas y acabados naturales para incorporarlos como parte del diálogo entre los elementos de su obra. Es decir que el autor absorbe del medio las características naturales que le ofrecen los materiales del sitio y aprovecha sus recursos. Materiales por los que el autor opta, para formar parte de su vocabulario arquitectónico. Es aquí donde el arquitecto establece los usos de los materiales y demuestra su destreza para utilizarlos, así como su especialización, señalando también sus innovaciones Ver *fig. 21 a 23*.



*Corte.*

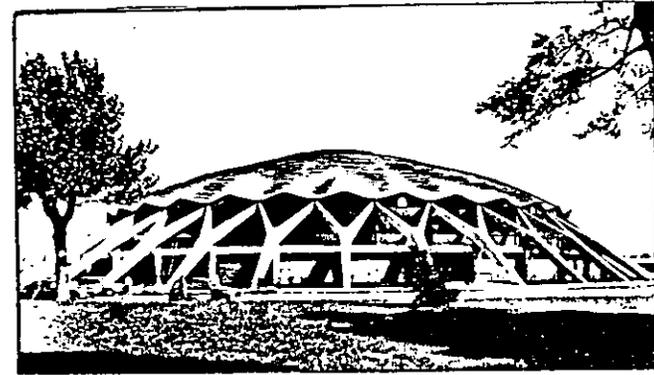
*Fig. 21. Le Corbusier. Villa Savoye. París. 1929. Exteriores y corte.* Es una composición que está llena de alusiones a la arquitectura antigua y planeación helenísticas en su forma regular y nítida, colocando sobre columnas de acero, delgadas y equidistantes, con lo cual libera la forma del suelo, pero revela, al mismo tiempo, estos contactos históricos. Así, la Villa logra su aislamiento con un ilusorio vano, mientras que en un templo dórico se logra el mismo efecto por medio de un macizo estilóbato. Los conocidos conceptos arquitectónicos de masa, carga y apoyo, o se niegan o se modifican. Es un nuevo concepto, con la estructura de ferrocemento, donde se puede penetrar a la casa por debajo, por arriba y por la parte del centro. El propone una planta abierta, donde se comunican los pisos por una suave rampa que corre por dentro y por fuera, mediante el uso de materiales que originalmente se consideraban inadaptables.

#### IV.5.1 APORTACIONES O INOVACIONES.

Considera González Riquelme que: "Hoy la crisis arquitectónica se ve reflejada en su falta de identidad; el volumen edificio que día a día se construye, es profundamente anónimo y generalmente va dirigido a una masa tan anónima como los propios edificios, asumiendo como propias, imágenes y tecnologías que poco o nada tienen que ver con las condiciones materiales ni con las necesidades más apremiantes". Donde: "La dependencia cultural hacia los países más fuertes, se acrecienta día a día a través de diferentes medios entre ellos fundamentalmente los económicos, los de la tecnología y la comunicación, llegando a la invasión de la esencia misma de los pueblos, su cultura ". (5).

Es por tanto, que conocer un país significa conocer su interior y también su relación con el resto del mundo, así se tratará al autor que en su obra arquitectónica reconoce en el medio las capacidades desarrolladas por la mano de obra local y sus potencias mediándolas con la tecnología que él considera aplicable y como instrumento para la realización de su obra. Por lo que, es en manos de ésta gente como la arquitectura recupera su territorio y su dimensión cultural.

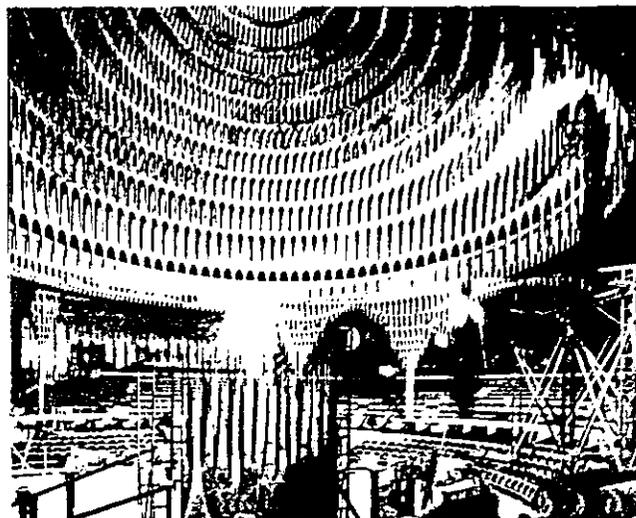
Esto, tan solo pretende reconocer que el hacedor de arquitectura debe en principio ser consecuente con el medio, época y lugar; aspectos que entre otros son considerados como claves en la construcción de un futuro de pertenencia.



*Fig. 22. Pier Lluigi Nervi. Pequeño Palacio del Deporte. Roma . 1958. Nervi concibe su obra de acuerdo con sistemas estructurales de inventiva. La cúpula se hace con piezas prefabricadas de hormigón armado; y en el exterior se observan tirantes en forma de Y que conducen el empuje diagonalmente hasta el suelo, como arcos botareles. Nervi toma un sistema constructivo que se revela expresivamente en el diseño total de la obra.*

Por lo mismo, como expresa Bohigas que: “El único replanteo válido es el que enfoca la base social de la arquitectura, que sólo puede venir de una actitud revolucionaria total, más allá de la tecnología y, naturalmente, de la propia arquitectura”... Y continúa... “Así la tecnología, por ejemplo, no puede ser en ningún caso el motivo fundamental y determinante en un proceso de creación arquitectónica, ni siquiera un justificante objetivo de su calidad o de su adecuación. Contrariamente, la tecnología es un instrumento cuyas características intrínsecas y cuya forma de actuación irán variando según la manera de diseñar, según las propias necesidades del proceso de diseño.” (6).

“Lo que si puede constituir uno de los motivos determinantes de este proceso de creación es precisamente la relación entre tecnología y el lenguaje, explica Bohigas, o lo que viene a ser lo mismo, la opción por una tecnología determinada, como un aspecto de las tensas relaciones entre ideología y lenguaje”. (7). Son, entonces, aportaciones que implican la selección de los sistemas y materiales con los cuales se define la estabilidad y constructividad del objeto, aprovechando el progreso de las ciencias y de sus aplicaciones en el artesanado y en la industria; que constituyen una búsqueda sincera de una expresión puramente cultural, absorbiendo las preexistencias, e intentando su relectura adecuándola a su lugar y tiempo. Es aprovechar en beneficio de la obra los grandes avances de la ciencia y tecnología como instrumento para acceder a mejores condiciones de vida . Ver *fig. 22 - 23*.



*Fig. 23.* Hans Poelzig . Schauspielhaus, Berlín. 1919. Poelzig fue uno de los defensores del expresionismo en arquitectura después de la primera guerra mundial. Volvió a diseñar este teatro de Berlín, que es una muestra del movimiento expresionista. El techo está cubierto de una enorme bóveda de estalactitas que pende sobre el escenario circular.

NOTAS : 1. Marina Waisman, *op. cit.*, p. 70.

En este texto, Waisman observa la existencia de líneas constructivas, que constituyen a los tipos estructurales. Que bien, pueden ser retomados por arquitectos o ser la base de la que parten para crear nuevas técnicas.

2. *Ibid*, pp. 70 y 73.

3. Bruno Zevi, *op. cit.*, p.113.

4. Ernesto N. Rogers, *op. cit.*, p. 82.

5. Alicia González Riquelme, *op. cit.* p. 14.

6. Oriol Bohigas, *op. cit.*, pp. 34 y 60.

Cabe aclarar que como hace mención Bohigas, la tecnología es solamente un instrumento que utiliza el arquitecto en conjunto con su lenguaje, para mejorar las condiciones de habitabilidad para el hombre.

7. *Ibid*, pp. 33 y 34.

## **V. ANALISIS.**

## V.I DE LOS AUTORES.

*"lo peor que puede hacerse con un autor  
es guardar silencio sobre sus obras ..."  
Samuel Johnson.*

La arquitectura ha sido vista por estos arquitectos como el trabajo minucioso, detallado y reflexivo que busca acercarse al usuario. Cada arquitecto tiene su forma de entender la espacialidad dada su experiencia arquitectónica; si bien, entre ellos también existen diferencias en cuanto a sus procedimientos y métodos; donde reflejan si no todas, la mayoría de los aspectos de análisis antes mencionados, acentuándose unos más que otros.

En ellos de distintos modos ha estado presente la modernidad. De ella han recogido la forma geométrica, estética, compositiva, así como la depuración constructiva; finalmente con el objetivo de encontrarse en la renovación y reinterpretación particular en torno a ofrecer un mejor lugar para habitar.

Por lo que la obra arquitectónica de dichos autores responde a un proceso creativo que se materializa y que requiere de un profundo conocimiento del arquitecto; donde reconoce en su obra un hecho social y cultural, que se traduce a una espacialidad acorde a su tiempo y lugar.

Estos autores presentan en común, a través de una visión propia y contemporánea de la espacialidad arquitectónica, la preocupación por corresponder a su época y lugar dentro de su cultura; así como la búsqueda que los lleva por caminos diversos.

Por lo tanto, seleccionar la obra para el análisis de cada autor, responde a una temática, en este caso la casa-habitación. En estos proyectos es tal vez en donde con mayor fidelidad a su formación como arquitectos, han plasmado su visión, y por tanto la llevan al espacio arquitectónico como resultado de su ideología. Es así como intentan dar respuesta y

ofrecer mejores condiciones de habitabilidad a las familias que ocuparán dicho espacio.

Los autores y obras seleccionadas cumplen con el objetivo de ofrecer diversas versiones teóricas y prácticas acerca de la arquitectura y su quehacer. La selección apunta a reconocer que existiendo diversas posturas y campos de acción, se logran propuestas importantes dentro de la arquitectura contemporánea, donde se estudiarán, en este trabajo, autores pertenecientes a diferentes países en la misma época histórica.

#### V.1.1 IDEA - ESPACIO. RICHARD MEIER.

La idea - espacio que Meier vierte en la casa Smith, responde a lo siguiente:

Dentro de los Factores Simbólicos; como explica él mismo: “La blancura y pureza” son “aspectos que hablan de la naturaleza esencial de mi preocupación”. (1). Esta búsqueda de “claridad” se traduce en la casa Smith con el manejo de cuerpos geométricos simples, que se agrupan de manera que dividen el área pública y privada de la casa; cuerpos geométricos dispuestos de una forma clara y sencilla.

Por otra parte, esta claridad, se traduce en la casa Smith, a un manejo del color y texturas blancas, que al reflejarse la luz en ellas, éstas toman los tonos del arcoiris, de tal forma que la casa cambia según la luz del día o de la noche. Esta intención de Meier de buscar “claridad” y traducirla en la casa Smith afecta a todos los elementos y materiales que intervienen en la composición de la casa, ya que se ven guiados por esta idea; como el manejo de cuerpos transparentes, el manejo de la luz, el manejo del color blanco, así como el manejo de una geometría clara y entendible.

Esta idea de “claridad” se convierte para Meier en una evidencia; evidencia con el manejo de contrastes que demarcan la diferencia entre el área privada y pública de la casa, donde los materiales y estructuras intervienen para marcar esta diferencia. Por lo que se

puede decir que la “claridad” de Meier se convierte en una franqueza, en un “fácil de comprender”, en una evidencia que se refleja en la casa Smith en la organización espacial con el manejo de la yuxtaposición privado / público, así como en lo estructural con el manejo de la yuxtaposición cerrado / abierto, y con el manejo de materiales opacos / transparentes.

Por otro lado, dentro de los Factores Históricos; Meier, refleja la influencia de diferentes arquitectos de su tiempo; donde de Le Corbusier adquiere la composición generada a merced de la geometría. Por lo que son cuerpos geométricos primarios: cuadrado, rectángulo, círculo y sus combinaciones más elementales recurrentes a tejidos y tramas lo que componen la casa Smith.

Es también que Meier retoma de la obra de Frank Lloyd Wright, el interés por adaptar la obra al contexto e insertarlo en él; intención que lleva a Meier a vertir el contexto al espacio interior, esto lo logra con el manejo de un cuerpo transparente. Esta ansia de transparentar el exterior al interior y viceversa la adopta también de Mies Van der Rohe; de tal forma que la casa actúa como un prisma que transparenta su contexto.

#### V.1.2 IDEA - ESPACIO . TEODORO GONZALEZ DE LEON.

La idea del espacio que guía la casa Amsterdam de Teodoro González de León se basa principalmente en los Factores Históricos, dentro de los cuales retoma y asocia sus formas a un pasado con la intención de expresar cierta “masividad”.

Para González de León: “Una obra auténtica siempre hace una “traducción” del lenguaje de cada momento histórico y esa “traducción” lleva la huella del lugar en que se hace”. (2). Por lo que es de arquitectos mexicanos de los que hereda el interés por los elementos del pasado, idea que vierte en la casa Amsterdam, utilizando los elementos como un collage, como un homenaje a las formas que admira del pasado. En donde el uso del patio como

espacio central da sentido e identidad a la casa; dentro de éste incorpora elementos como el talud, que como él mismo menciona: “El talud, es tal vez, el signo formal más representativo de toda la arquitectura prehispánica de mesoamérica”. (3). Utilizándolo como taludes ajardinados.

La idea de expresar cierta “masividad”, se traduce en la casa Amsterdam con el manejo de cuerpos sólidos, opacos y cerrados, con la intención de proporcionar al usuario un cobijo seguro. Esta “masividad” se refleja también con el manejo de una estructura conformada por elementos prefabricados de hormigón simulando una apariencia de bloques de piedra.

Por otro lado es de Le Corbusier del que retoma la organización espacial de forma jerárquica; donde los cuerpos están estructurados de manera clásica: basamento, cuerpo y remate. Así como también retoma el modulator de Le Corbusier, donde en la casa Amsterdam lo utiliza como un sistema de medidas que dan proporción a ésta respecto al cuerpo humano.

Es también que de Le Corbusier retoma la idea de expresar cierta austeridad y pureza en una línea constructiva, idea que lleva a cabo en la casa Amsterdam con el manejo de texturas naturales y colores de los materiales, donde no existe el elemento decorativo.

Por lo que es con la idea de expresar cierta “masividad y austeridad” retomando elementos del pasado, como González de León ordena todos los elementos y materiales que componen la casa Amsterdam.

- NOTAS. 1. Paul Goldberger, et al ., *Richard Meier Houses*, Gran Bretaña. Edit. Thames and Hudson. 1966. p.8.  
Este texto, constituye una fuente de información importante para llevar a cabo el análisis de la idea-espacio de Meier, del cual se retoman ideas y conceptos.
2. Alberto Ruy Sánchez, *Retrato de arquitecto con ciudad. Teodoro González de León*, México. Edit. Colección libros de la espiral , 1996 . p.8.  
Este texto data la vida y obra de González de León, donde él mismo relata las ideas y el pensamiento que en diferentes épocas a regido su obra arquitectónica; por lo que es considerado como punto de partida para analizar los factores que regulan su quehacer como arquitecto.
3. *Ibid.*, p. 22.
- \* Los textos siguientes aunque no son citados, constituyen parte de la base teórica de la que se parte para realizar el análisis de la idea-espacio de los autores mencionados :
- \* Santiago Castán, *Richard Meier Arquitecto*, Barcelona, Edit. Gustavo Gili . 1986.
- \* Louise Noelle. *Teodoro González de León . La voluntad del creador*. Bogotá . Colombia. Edit. Colección Somo Sur. Tomo XIV. 1994.  
Este texto es la historia de una entrevista grabada a lo largo de un año, así el diálogo con el arquitecto González de León refleja las experiencias de su quehacer cotidiano.

**LAMINA No. 1. V.II DE LAS OBRAS.**

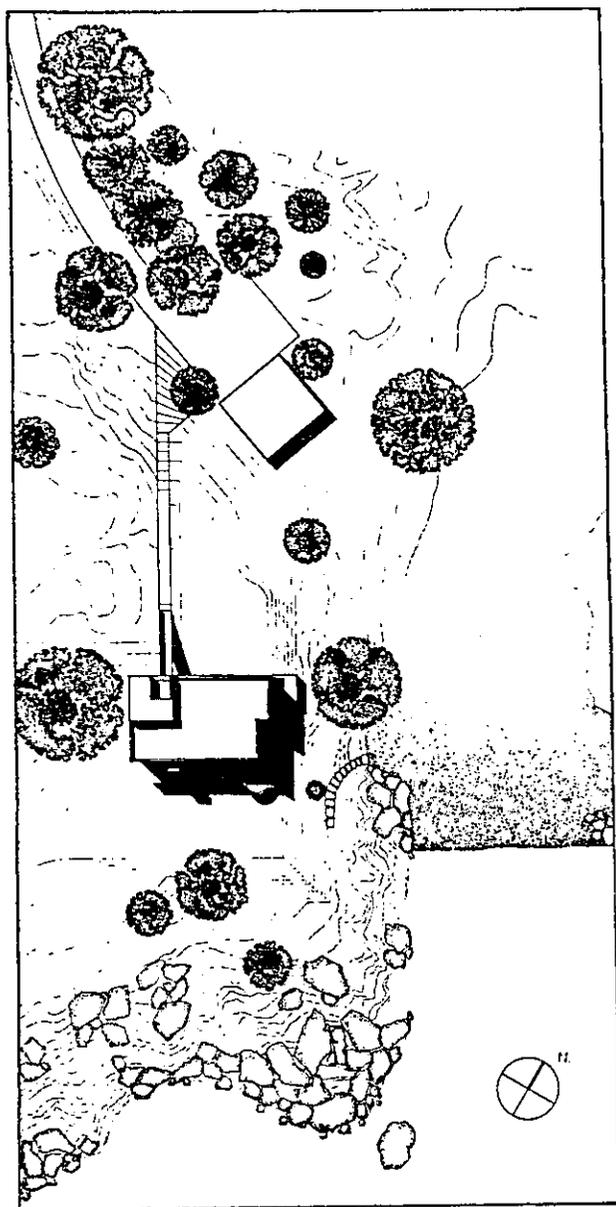


**V.II.1 CASA SMITH .  
DARIEN , CONNECTICUT .  
RICHARD MEIER .**

1965 - 1967.



## LAMINA No. 2.



CONJUNTO.

### V.II.1.1 LO CONTEXTUAL .

La casa Smith, dentro de su contexto se considera como un elemento aislado, ya que no forma parte de algún conjunto. Desde este punto de vista la intención principal es formar parte del entorno donde se erige; la casa está situada en un terreno de media hectárea aproximadamente, rodeada de rocas y árboles con vistas hacia Long Island desde la costa de Connecticut; junto a la entrada de la propiedad crece frondosa la vegetación del lugar; poco después, el suelo asciende hacia la zona central del emplazamiento para caer bruscamente en la costa, inclinándose por un lado para formar un terraplén de arena.

Dentro de la configuración natural del terreno, el emplazamiento sigue la traza de un eje principal; donde el acceso, en forma de cuadro; definido en uno de sus lados por el garage, está sujeto a una geometrización. De él, con una inclinación de 45 grados, el camino sale a la casa que toma la forma de un muro blanco, donde las ventanas están cuidadosamente localizadas.

La vía de acceso, la entrada y las vistas se organizan transversalmente a las curvas de nivel del terreno, con la intención de facilitar un contacto visual hacia la zona arbolada. El acceso a la casa es de forma ascendente, no así las vistas que bajan hacia el agua.

Por otro lado, los planos que en intersección generan la casa son respuesta a los ritmos de la pendiente, de los árboles, de los macizos rocosos y de la playa; donde los árboles que crecen a cada lado de la casa evitan observar el paisaje que después verá.

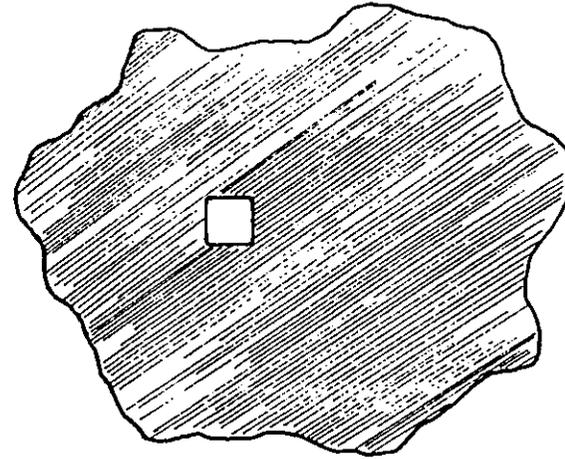
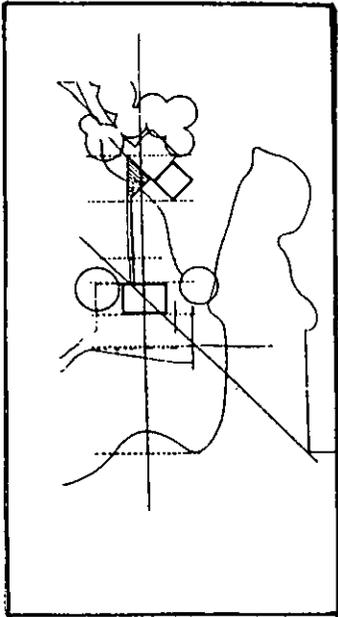
ESTA TESIS NO DEBE  
CALLAR DE LA BIBLIOTECA

## LAMINA No. 3.

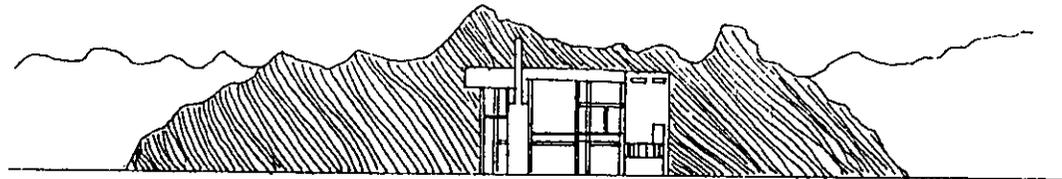
### V.II.1.1 LO CONTEXTUAL .

#### EMPLAZAMIENTO.

La casa está dispuesta con la intención de absorber del medio las vistas que por sí mismo le brinda. Es así como surge el emplazamiento con todas las vistas hacia el mar, y donde se observa el eje que rige la composición.

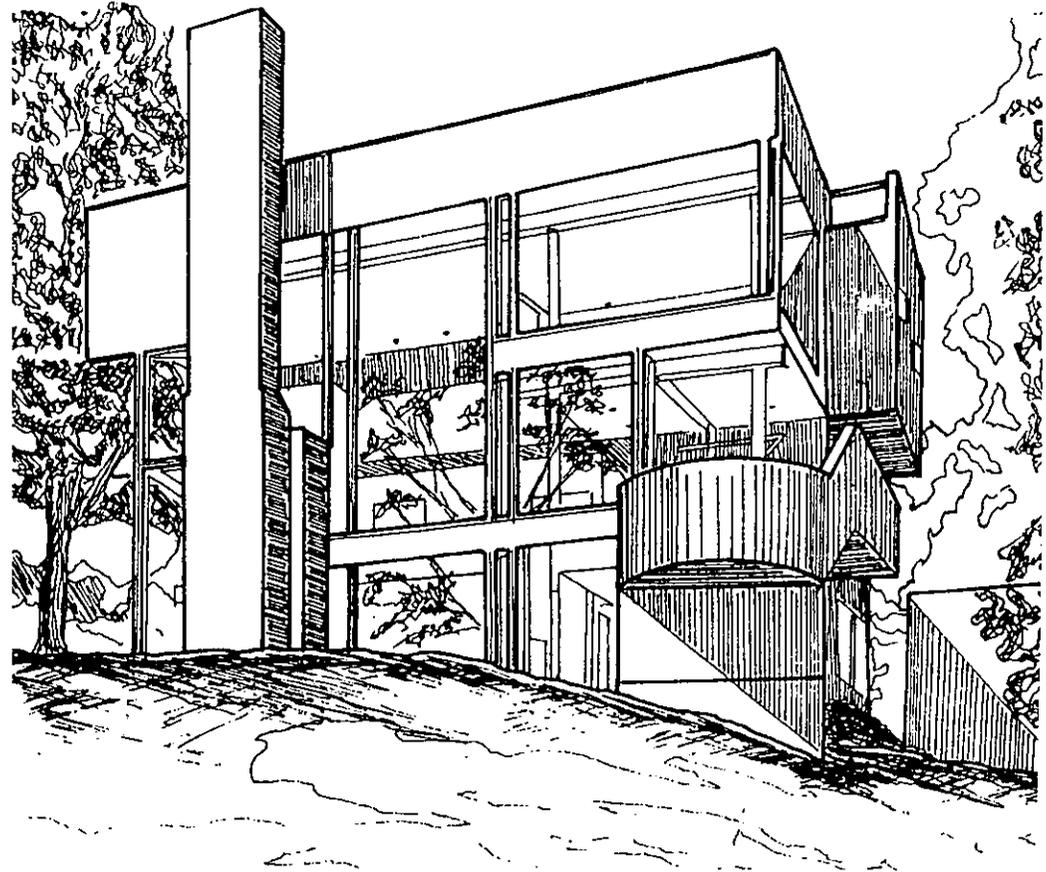


Por otro lado, dentro de su contexto, la casa se percibe como un objeto blanco en medio del bosque.



Es así como Meier integra al objeto arquitectónico en su contexto, rodeado por una cortina de árboles. Esta intención parece ser retomada de Le Corbusier, mostrada en la villa Savoye. Por lo que Meier hace alusión a ésta continuamente.

## LAMINA No. 4. v.II.1.1 LO CONTEXTUAL.



### ENTORNO.

Meier valora el entorno natural que rodea a la casa y la incorpora con el fin de transparentar el interior al exterior y viceversa, logrando una continuidad visual; esta intencion se logra ver en la fachada posterior con un juego de ventanales, ya que funciona como una pantalla que suministra a la casa un foco exterior, por lo que se logra el propósito de vaciar el exterior al interior en esta área de la casa. Es así como la casa sobrepasa la función interna de cobijo; la casa es entonces no sólo un cuerpo que actúa como prisma en la reflexión de la luz, sino que también actúa de la misma forma al transparentar el paisaje natural que la rodea. Es también como Meier por medio de esta fachada que actúa como una pantalla de cristal logra integrar y ligar visualmente los dos espacios.

## LAMINA No. 5.

### V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

Al analizar la casa Smith como objeto arquitectónico unitario, se observa como cualidad principal lo compositivo, donde el interés por el manejo de la luz y de los colores, así como de texturas blancas son los principales elementos que componen la casa, además de otras cualidades que se analizarán posteriormente en función de lo compositivo.

La casa está resuelta en tres niveles , donde la sucesión de cuartos delimitados por muros en la zona privada , se rompe en la zona pública permitiendo vistas constantes hacia el exterior. Esta intención de organizar la casa de acuerdo a la yuxtaposición privado/público articula toda la composición , por lo que cubos, estructuras de acero y madera , parecen seguir dicha intención.

La composición organiza las partes dentro del todo , las ordena según una geometría y las conforma a partir de las estructuras y de los materiales. A partir de esta composición se sugiere la organización espacial , donde elementos como: cuerpos cerrados , cuerpos abiertos , ventanales , estructuras intervienen para construir el total de la casa Smith.



## LAMINA No. 6.

### V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

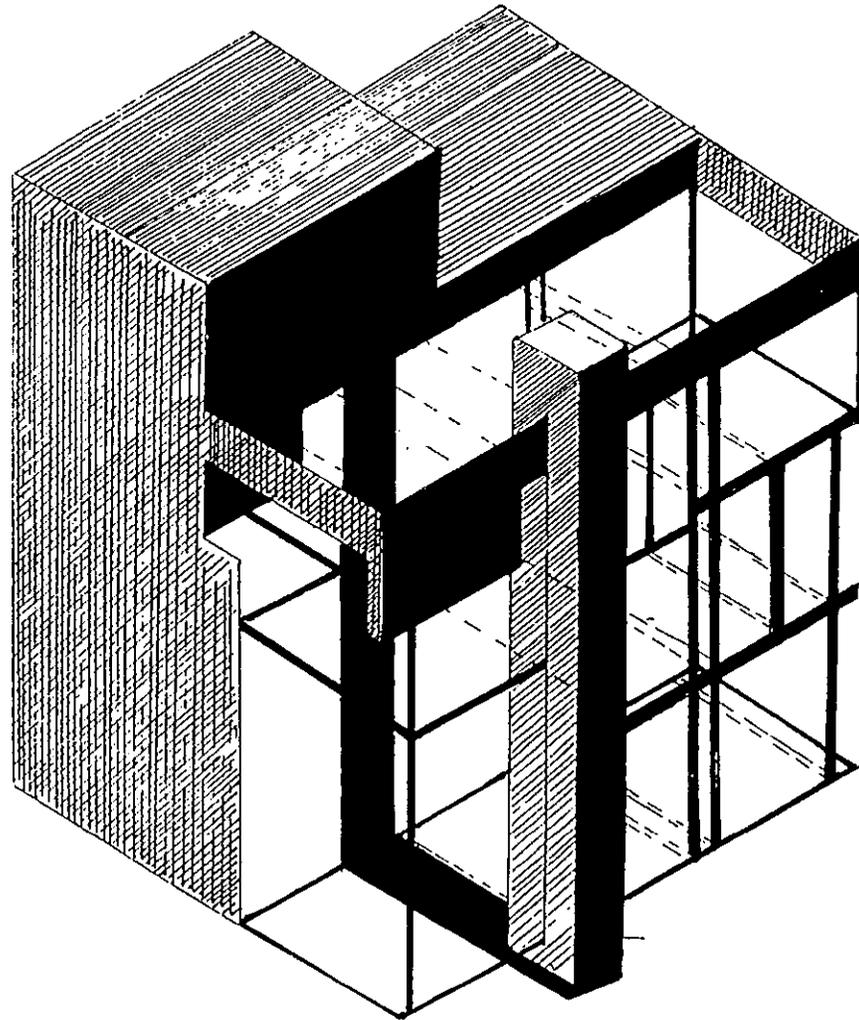
#### LA LUZ.

Al entrar a la casa, y acceder a la zona pública por un pasillo cerrado, se observa la presencia de la luz, que por un foco evidente ilumina la parte posterior de la casa. Se filtra la luz a través de los ventanales que componen la fachada posterior y parte de las fachadas laterales, lo que hace que la casa actúe como un prisma que refleja la luz al interior.

La luz solar cae sobre las superficies interiores, aviva el color blanco de las texturas que toman los tonos de la luz natural.

El interés que se despierta al estar en la zona pública se debe a la manipulación de la luz y los efectos que ésta produce en el espacio, donde los paneles de vidrio hacen de la casa un cuerpo luminoso.

El tamaño de los vidrios responde al sistema constructivo y a las necesidades derivadas del grado de privacidad deseado; así , en la zona privada de la casa, los focos de luz no son tan evidentes , en contraste a la zona pública , donde se abren grandes áreas de iluminación.



## LAMINA No. 7.

### V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.

LA LUZ. Aberturas en los planos. Modalidades.

El foco luminoso que se ve a través de una red de ventanales situado en la parte posterior de la casa, es el que proporciona la luz a toda la zona pública; este elemento abierto se dirige hacia las vistas que dan al mar; por lo que es el elemento abierto el que brinda el paso de la luz y las vistas a l exterior.

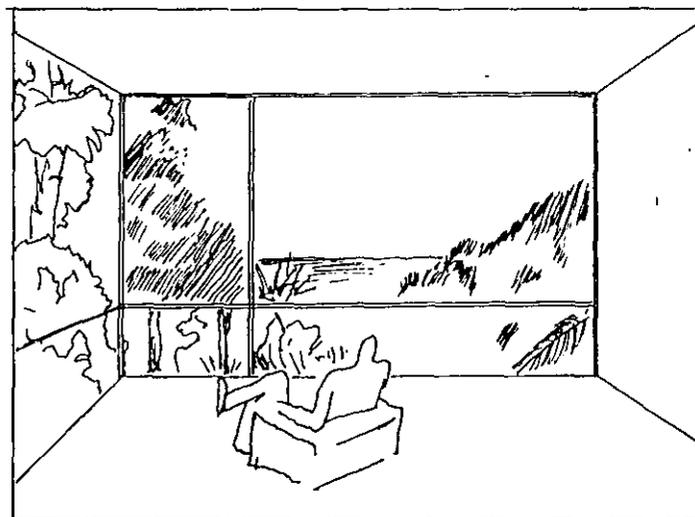
El tamaño de los vidrios se subordina al sistema constructivo y a las necesidades derivadas de la privacidad deseada tanto en la zona pública como en la privada.

En la zona pública la luz cae de forma directa y resulta intensa, en contraste con los pequeños vanos que se abren en el área privada proporcionando pequeñas fuentes de luz.



*Zona privada.*

La iluminación en el área privada de la casa se plantea de forma más discreta, alcanzando el nivel de privacidad deseado. Los vanos proporcionan así una fuente de luz.



*Zona Pública.*

El muro acristalado también tiene como misión establecer un vínculo visual entre el espacio y su entorno; desde el cual se domina el exterior, de manera que una persona situada frente a una de las ventanas, queda integrada al paisaje.

## LAMINA No. 8.

### V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

#### COLOR Y TEXTURA.

Una de las características de la casa es el uso de texturas blancas; la cual asiste en el moldeado del espacio y en el manejo de la luz; el blanco agudiza la percepción de los tonos que existen en la luz natural.

La luz al reflejarse en las superficies que conforman la casa permite apreciar el juego de luz y sombra, de masa y vacío.

El color blanco se transforma por efecto de la luz; será otro color según cambie el firmamento, el sol, la luz del día o la noche. Por lo que, la luz al reflejarse en este prisma, permite que intervengan todos los colores.

El interés por el manejo de la luz y por la presencia de texturas blancas en los muros, es lo que caracteriza a la obra; por lo que la casa cambia de color según la estación del año, dándole la posibilidad de no ser siempre del mismo tono.

Por tanto, la textura de las superficies junto a su color blanco, afectan el valor visual y las propiedades de reflexión de la luz.



## LAMINA No. 9.

### V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

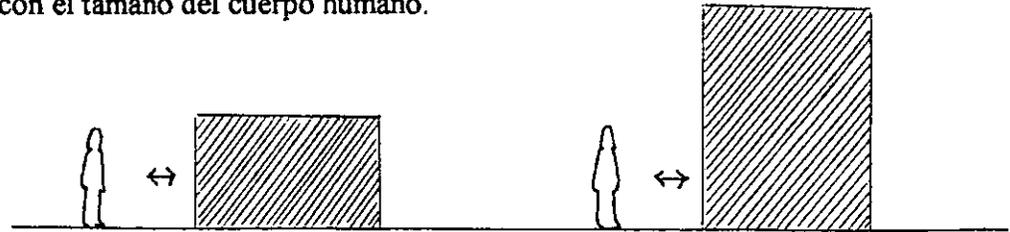
#### ESCALA.

La diferencia entre el espacio privado y el público, también afecta a la escala. En cuanto se pasa el espacio privado, el panorama se muestra diferente y se percibe el espacio abierto e iluminado, así como los juegos de alturas que contienen el espacio público. El acceso a este espacio, orientado al sureste y hacia las vistas del mar, se desarrolla canalizado por las paredes que definen el baño y los dormitorios, la cocina y el cuarto de instalaciones; dependencias que miran todas al noreste.

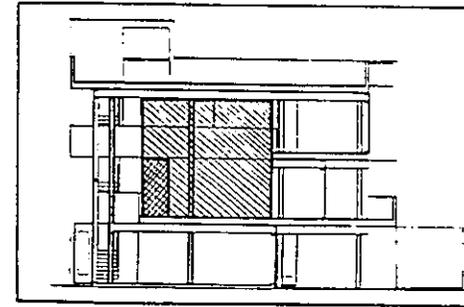
La forma se transforma mediante la modificación de sus dimensiones, es decir con el cambio de espacios que juega con dobles alturas, de tal forma que se le da mayor jerarquía con este cambio de escala al área pública que contiene la estancia. Sin embargo, no por ello pierde su identidad geométrica; el espacio interior se transforma variando sus alturas, sin que se modifique la forma exterior.

Este cambio de escala se percibe desde el exterior por la distribución reticular de los ventanales, donde el tamaño del ventanal central en relación con los demás cambia, mostrando la jerarquía del espacio que contiene.

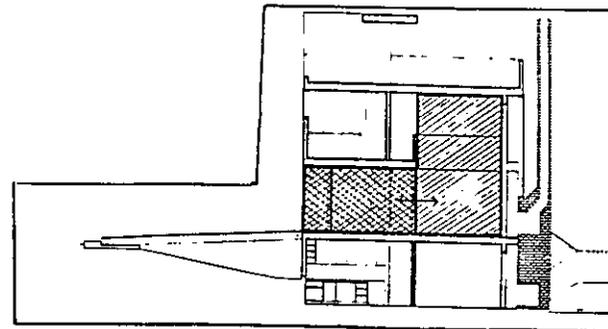
El cambio de escala se percibe al hacer referencia del tamaño del espacio con el tamaño del cuerpo humano.



O bien, al comparar las dimensiones del espacio privado con el espacio público y pasar de uno a otro, marcando así una mayor jerarquía en el espacio público.



SECCION LONGITUDINAL



SECCION TRASE-FASE.

## LAMINA No. 10. V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

### VOLUMEN.

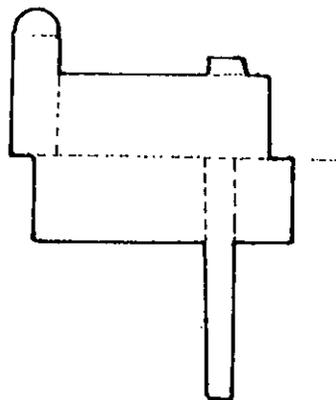
la casa está compuesta básicamente por dos cuerpos rectangulares que se relacionan entre sí, según un vínculo ordenado respecto al eje de composición.

Esta geometría de los cuerpos rectangulares que conforman la casa ayuda a juntar espacios abiertos con espacios cerrados, a los cuerpos sólidos con vacíos que conforman el área privada y pública.

Se observa por otro lado que dichos cuerpos, en este caso los rectángulos que componen la forma total del objeto, se agrupan y se ordenan mediante una jerarquía que obedece al orden: privado- público.

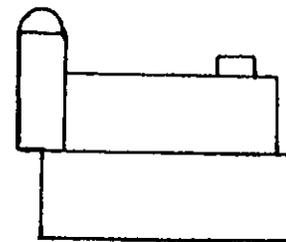
Estos cuerpos se adhieren unos con otros de tal manera que hacen contacto cara-cara en sus lados paralelos.

*Cuerpos rectangulares.*

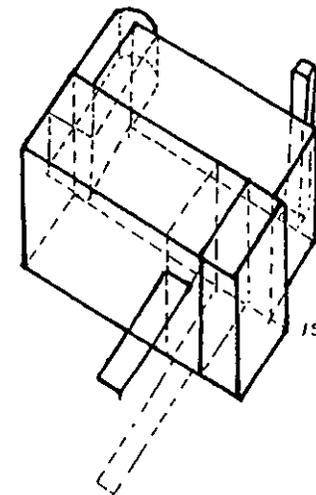
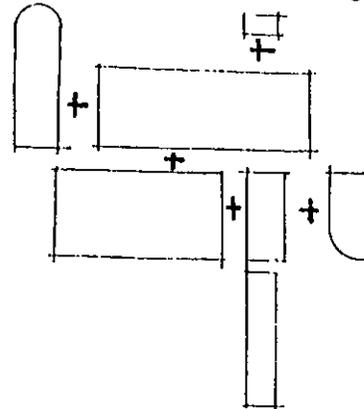


*área pública.*

*área privada.*



*CONTACTO CARA-CARA*



*ISOMETRICO.*

## LAMINA No. 11. v.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

### VOLUMEN.

#### Cuerpo Sólido.

La fachada principal se trata como un bloque opaco, donde existe un predominio de macizos sobre vanos, y que ha de penetrarse traspuesto el umbral de la puerta; por lo que es el cuerpo sólido, cerrado y opaco el que contiene el área privada de la casa, la cual no permite ningún contacto visual hacia el interior.

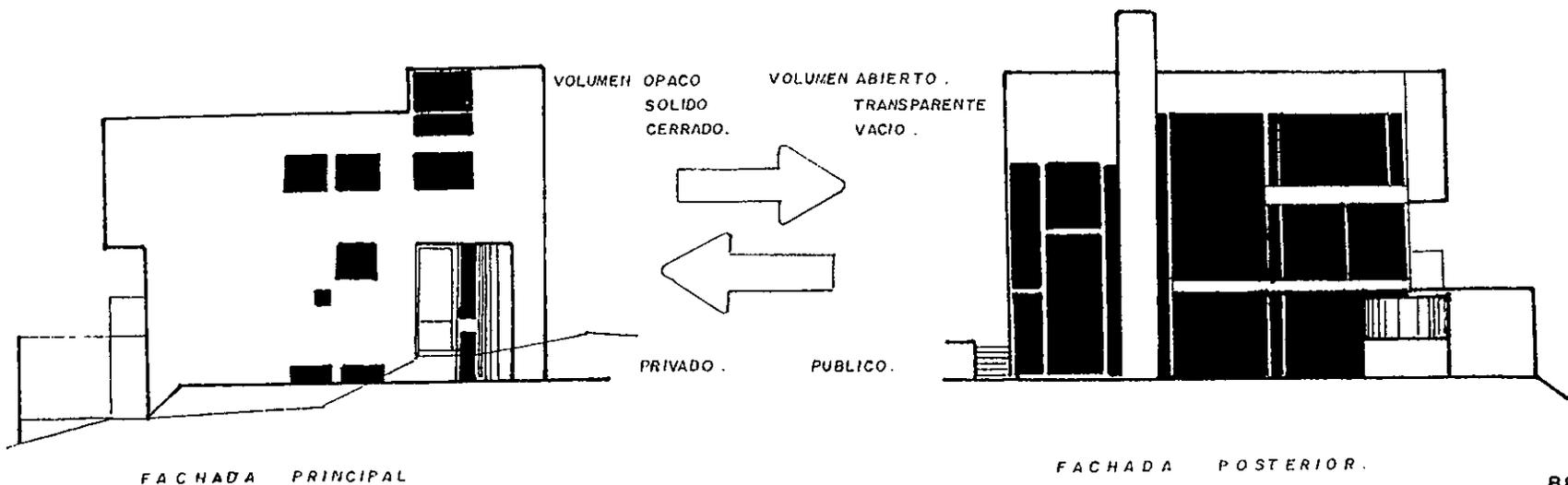
Por otro lado , los servicios quedan delimitados por un cuerpo cúbico cerrado. El arquitecto aprovecha su forma para hacerlos jugar como un objeto plástico en la composición general, de manera que con este cuerpo ubicado a un costado de la casa, se logra un equilibrio entre los elementos horizontales y verticales que componen la forma total de la casa; es así como los servicios se incorporan al vocabulario arquitectónico.

#### Cuerpo Articulado.

En un contraste y con un tratamiento dramático, la fachada posterior nos brinda un panorama diferente con grandes superficies acristaladas que captan la luz y la reflejan en el interior .

El cuerpo abierto, vacío y transparente contiene el área pública, en oposición al cuerpo sólido; este permite el contacto total de forma visual del interior al exterior y viceversa.

Esta duplicidad de conceptos y formas reflejan las intenciones de marcar la diferencia entre el espacio público y el privado de la casa.



## LAMINA No. 12. V.II.1.2 LO COMPOSITIVO .

### CONSTRUCCION GEOMETRICA .

La disposición de los elementos responde a una orientación, donde se acentúa el impacto formal.

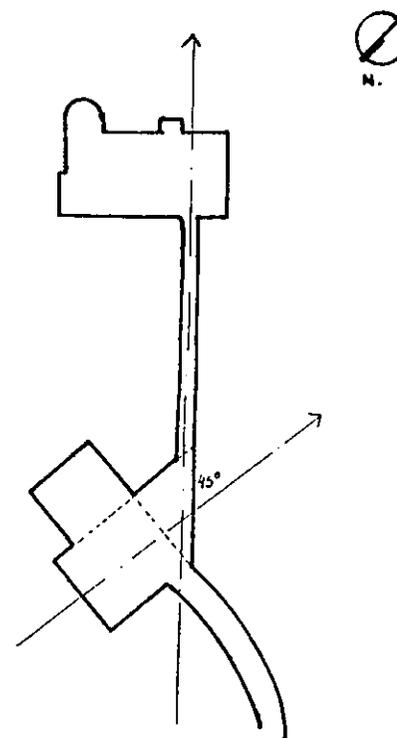
Al adaptar y acentuar las distintas necesidades del espacio interior y del exterior se pone de manifiesto la importancia funcional del objeto arquitectónico inserto en su propio contexto.

Se crea una forma donde los cuerpos geométricos se enfrentan al ordenar el espacio de acuerdo a las características específicas del entorno.

Los cuerpos geométricos dentro del conjunto se orientan de forma diferente; lo que corresponde al acceso se rota hacia un eje de 45 grados del eje que rige la composición, estos elementos se insertan y en cada una de ellas se disfruta del dominio visual hacia el conjunto de árboles que rodea a la casa.

El triángulo de acceso está separado de la casa, pero están ligados por un tercer elemento que anula la geometría de alguno de los dos cuerpos, este elemento es el pasillo que conduce de manera frontal a la casa y desde el cual se observa el paisaje que la rodea.

### CONJUNTO.



## LAMINA No. 13. V.II.1.3 LO HABITABLE .

### ORGANIZACION ESPACIAL . INTERIOR .

El proceso para proyectar la casa Smith, obedece a la relación del arquitecto y el cliente, donde el empleo de una serie de yuxtaposiciones: privado / público, opaco / transparente, sólido / vacío, cerrado / abierto, en los que interviene el manejo de la luz, se traducen en la organización espacial de la casa.

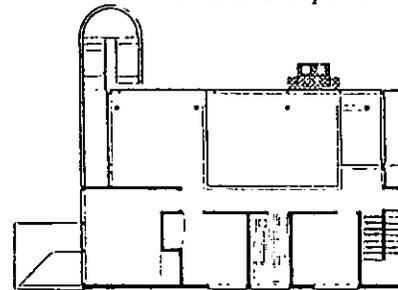
Es pues, que esta organización se basa en la separación de zonas públicas y privadas, donde cada miembro de la familia tiene un espacio privado.

La zona privada se encuentra junto al macizo que conforma a la fachada del acceso que da al bosque y a la calle. Esta zona comprende una serie de espacios cerrados organizados en tres niveles.

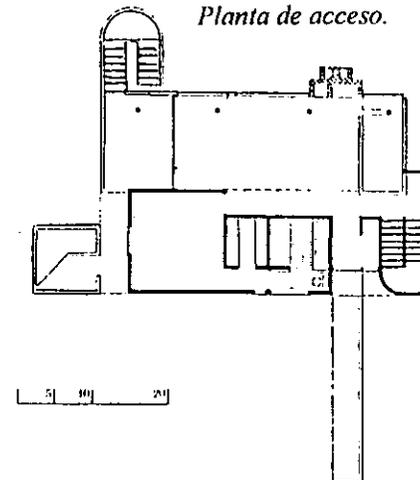
Los espacios públicos de reunión familiar se encuentran en la parte posterior de la casa con vistas sobre el mar . Esta zona se compone de tres plataformas cerradas lateralmente por una envoltura acristalada, que es siempre calentada por el sol. Es así como la casa obsequia a la familia algo más que un cobijo.

Por otro lado, dentro de la organización espacial, se pueden contemplar espacios de caracteres fijos como la cocina y los sanitarios, que debido a la distribución del mobiliario, establecen un patrón de movimiento, es decir, que el recorrido que hace el usuario en estos espacios queda establecido .

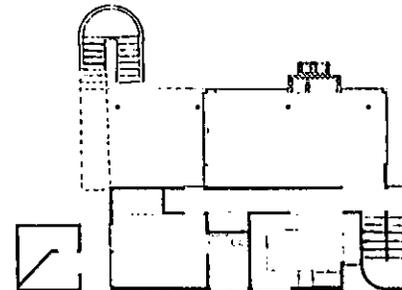
*Planta nivel superior.*



*Planta de acceso.*



*Planta inferior.*



## LAMINA No. 14 . V.II.1.3 LO HABITABLE .

ORGANIZACION ESPACIAL. Relación entre planta y alzado.

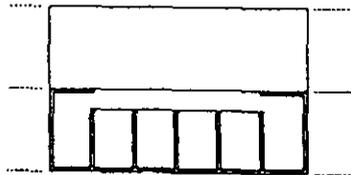
Entre la planta y el alzado se cruza un diálogo espacial, como consecuencia de la correspondencia de la disposición privado / público; así como respuesta a las yuxtaposiciones de cerrado / abierto.

Por lo que existe una coherencia, interdependencia y casi se diría una identidad entre el espacio interno y su volumetría. Espacios cerrados y abiertos, definidos simultáneamente con una intención, con un concepto; por lo que, se crea todo el organismo al mismo tiempo, sirviendo el espacio privado al público y viceversa, donde la "caja de muros" no se divide en planos simples, en paredes autónomas entre sí, sino que es proyección del espacio interno.

*Esquema de organización espacial.*

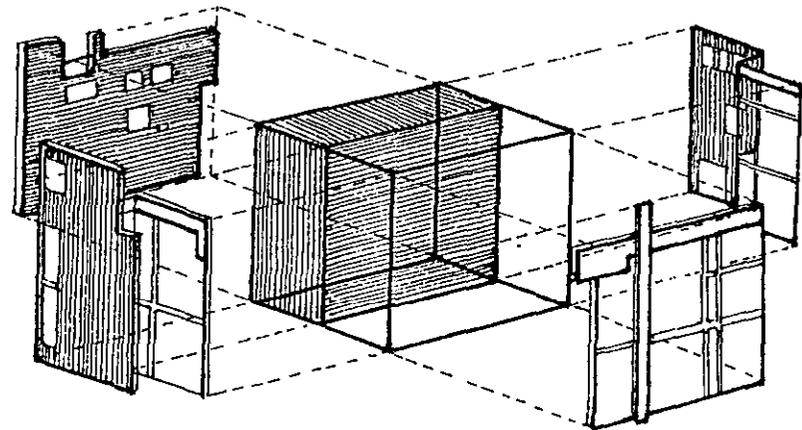
*Público.*

*Privado.*



*Diagrama conceptual.*

*Privado.*



*Público.*

## LAMINA No. 15 . V.II.1.3 LO HABITABLE .

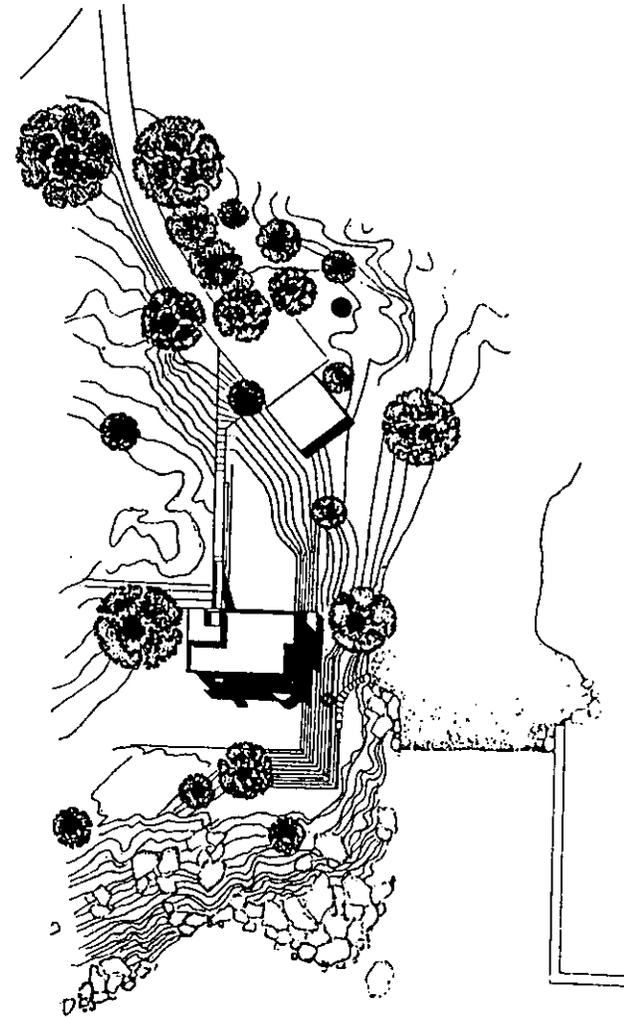
### ORGANIZACION ESPACIAL. EXTERIOR .

Por otro lado se recorre el espacio externo tal como está definido, donde el valor de dicho espacio se concreta en los espacios limitados por todos los elementos construidos o naturales que los definen.

Espacios que se recorren y forman taludes y terraplenes que permiten disfrutar de los elementos naturales. En primera instancia, se encuentra un talud que se descende a él por el camino de acceso hacia la casa, este primer espacio ajardinado permite bajar a un terraplén de arena que posteriormente hace contacto con el mar.

Posteriormente, al cruzar la puerta de entrada de la casa y acceder al área pública, se observan unas escaleras que conducen al jardín posterior de la casa, que desde éste se puede observar la vista hacia el mar y desde luego al paisaje natural que rodea a la casa.

Es pues, que aún por lo accidentado del terreno, se logran espacios exteriores donde se puede estar y disfrutar del paisaje natural que el mismo entorno ofrece.



CONJUNTO.

## LAMINA No. 16. V.II.1.3 LO HABITABLE .

### RELACION DEL ESPACIO INTERIOR CON EL EXTERIOR .

#### Opacidad.

En la fachada principal, se riega toda posibilidad de poder penetrar al interior de forma visual, mediante el muro macizo que la compone; y que con tal opacidad oculta el paisaje que en la parte posterior se disfruta. Es pues, que no existe algún elemento que nos advierta la riqueza que existe en su interior, sin embargo proyecta la intención de guardar un espacio privado para los miembros de la familia.



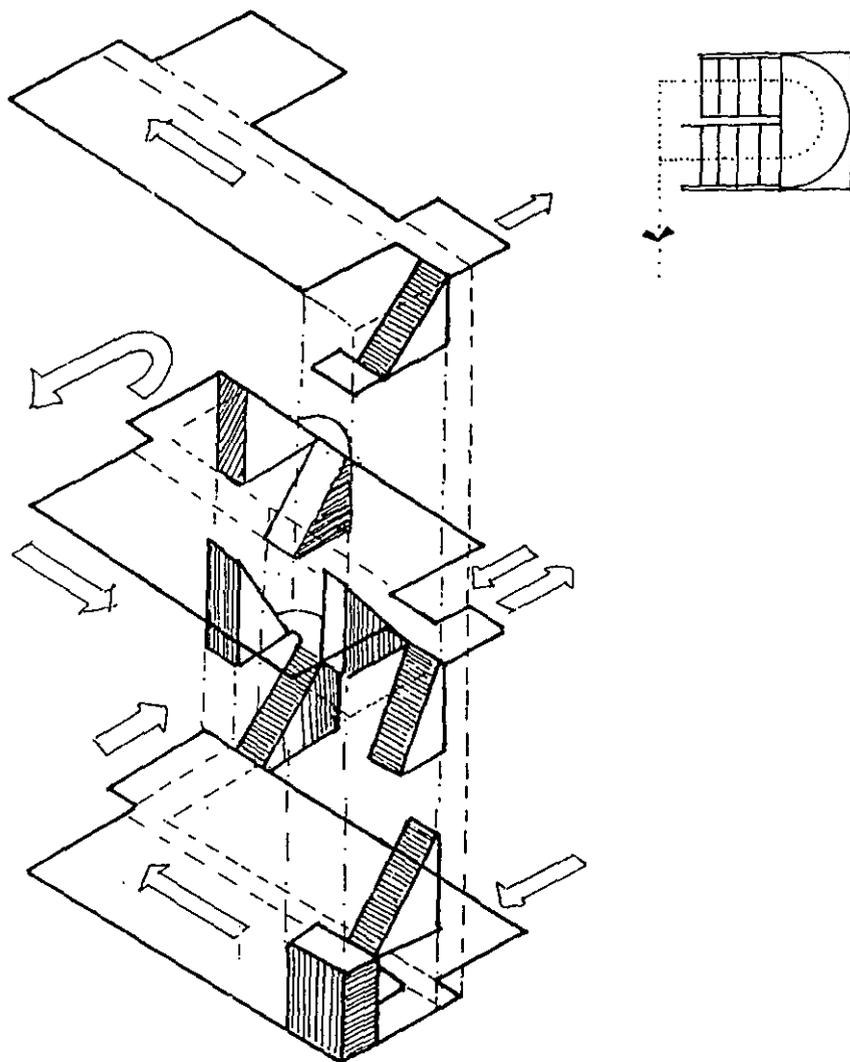
#### Transparencia. y continuidad.

El paisaje, se puede observar desde la zona pública mediante una red de vidrio que cubre dicha zona, ubicada en la parte posterior de la casa, que abarca el comedor, la sala y un pequeño estudio en la parte superior. Esta zona actúa como una caja de vidrio que permite transparentar el interior al exterior y viceversa, permitiendo así el paso de la luz que baña a las formas blancas.

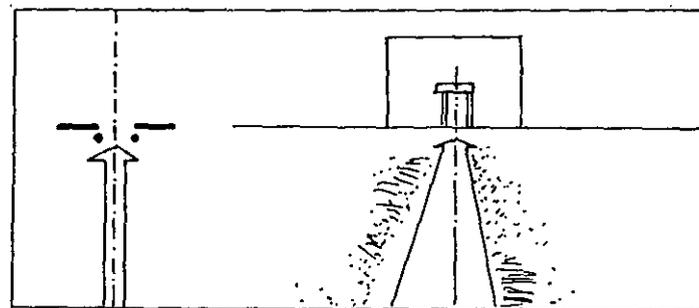
En la casa Smith, el entorno natural se integra al espacio interior de ésta , siguiendo la intención de vaciar el espacio exterior al interior y viceversa. Es la fachada posterior la que actúa como una pantalla de cristal que transparenta y une los espacios, logrando así establecer una continuidad visual.

## LAMINA No. 17. V.II.1.3 LO HABITABLE.

ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA. CIRCULACIONES.



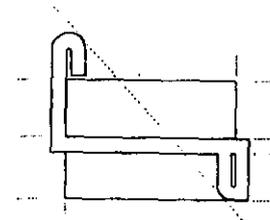
Esquema . Sistema de circulaciones.



Acceso.

La aproximación frontal a la casa conduce directamente a la entrada del edificio, a lo largo de un recorrido directo a ésta. El objetivo visual que pone fin a la aproximación, es la fachada principal; donde la entrada está situada al final del recorrido.

Circulación



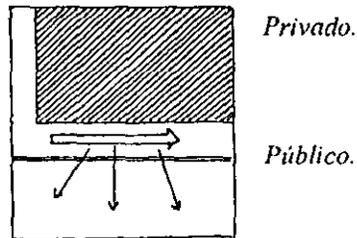
Circulaciones.

El sistema de circulación interna refuerza la forma y la organización espacial de la casa. La circulación horizontal une las zonas privadas y públicas, mientras que la circulación vertical se supedita a la localización en diagonal de dos escaleras; una cubierta, en la zona privada y otra descubierta, en la zona pública. Estas escaleras insertas en un cuerpo se suman al resto de la casa, éstas ante un cambio de nivel contienen la circulación señalando el principio y el final del recorrido.

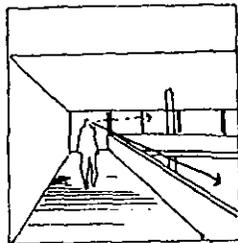
## LAMINA No. 18 . V.II.1.3. LO HABITABLE .

### ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA. CIRCULACIONES .

*Esquema interpretativo..*



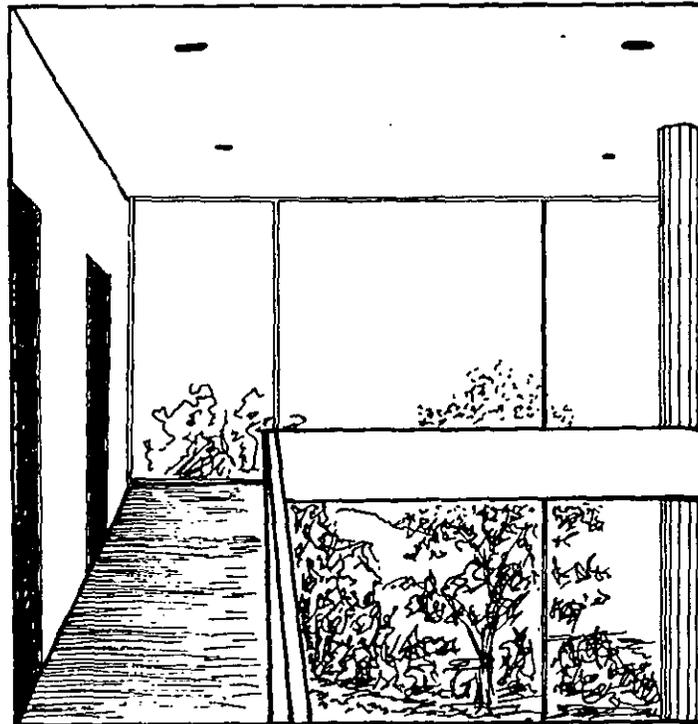
*Azado.*



Forma del espacio de circulación.

Los espacios de circulación refuerzan la organización espacial de la casa privado / público, considerándolo como un elemento de unión; en este caso el espacio de circulaciones se abre por un lado para suministrar una continuidad visual y espacial con la zona pública, prolongando así, sus vistas hacia el exterior.

*Forma del recorrido. Pasillo.*



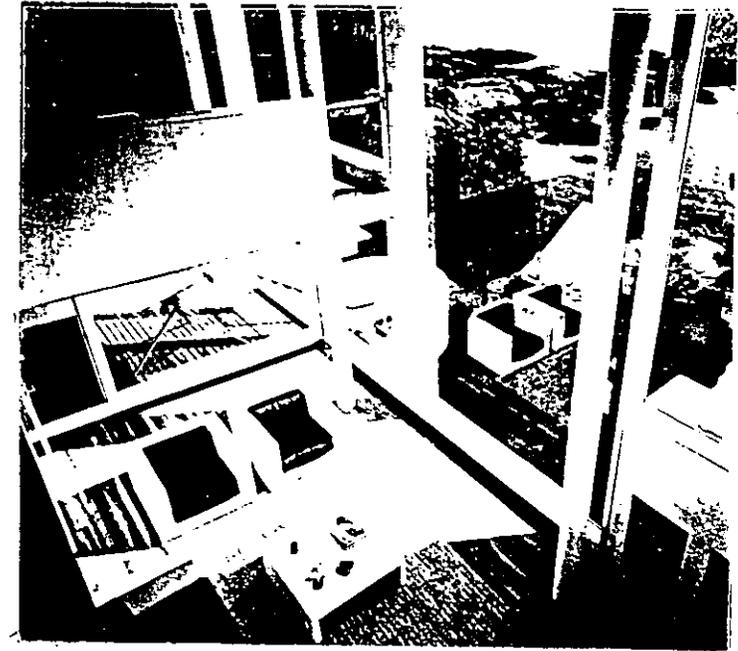
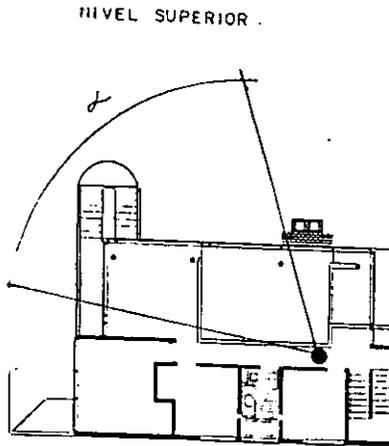
## LAMINA No. 19.

### V.II.1.3 LO HABITABLE.

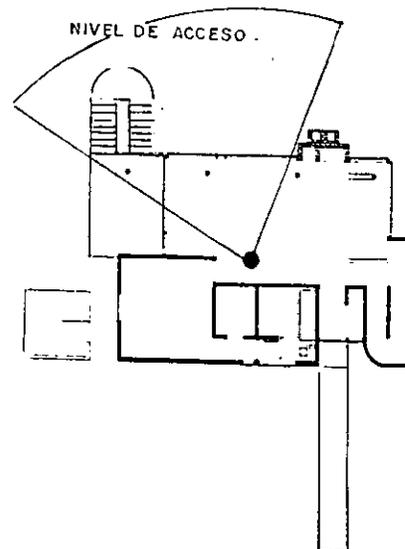
#### ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA.

#### VISUALES.

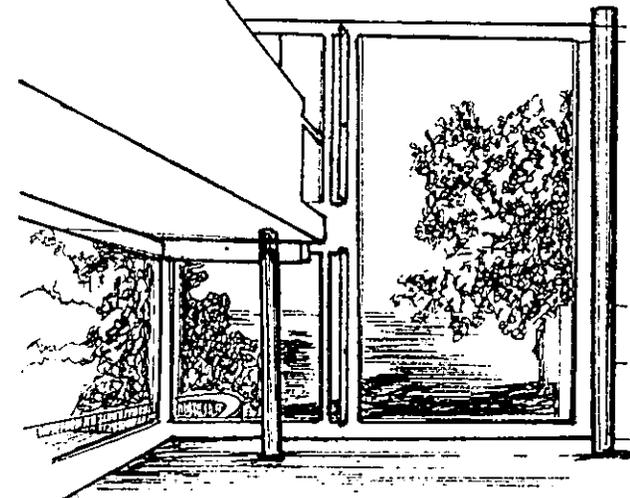
En el área pública, donde el observador puede disfrutar de una vista hacia el mar, desde diferentes puntos. Esta zona comprende diferentes espacios que brindan la posibilidad de ver el paisaje desde diferentes ángulos.



Una primer vista puede ser desde el último nivel; donde desde el pasillo se observa el paisaje.



Otra vista que puede ser la que abarque el mejor ángulo, es desde la estancia, cosa que puede ser el centro de atención al entrar a este espacio, que por medio de una pantalla de vidrio es posible observar el paisaje exterior.



## LAMINA No. 20. V.II.1.4 LO AMBIENTAL .

### LA PROXEMICA .

#### Acceso.

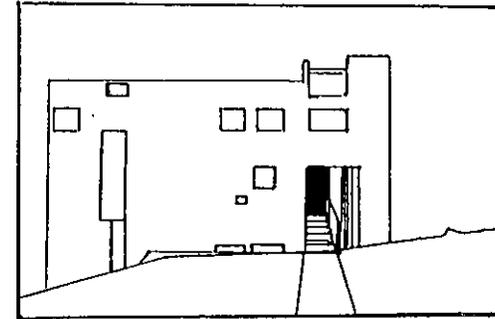
La aproximación a la casa y a su entrada se hace a través de un recorrido de forma frontal. El acceso se remete en la fachada, de manera que prolonga el ingreso al interior con unas escaleras; siguiendo la intención de continuar la secuencia del recorrido atravesando el espacio privado para acceder al público y terminar en el jardín posterior de la casa.

El paso del exterior al interior se señala con un cambio de nivel y retrasando el acceso respecto al plano vertical que conforma la fachada. Este da cobijo y acoge una parte del espacio exterior en el territorio de la casa.

El acceso se ubica del lado derecho de la fachada principal, de tal forma que responde al patrón de circulación señalado, donde se determina la disposición del recorrido.

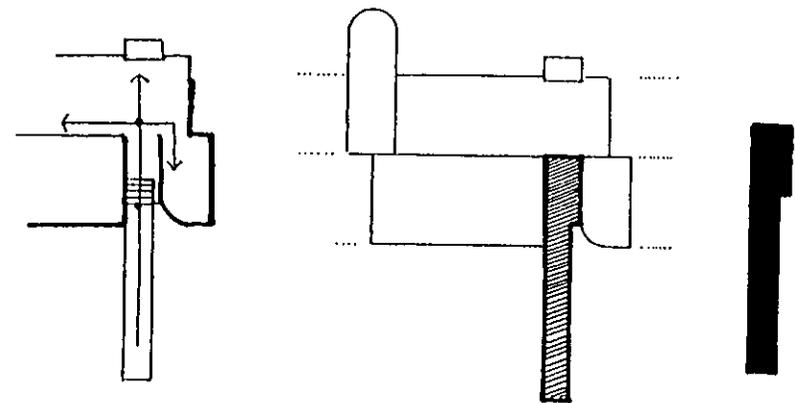
La entrada a la casa comporta el acto de penetrar a través de un cuerpo cerrado y sólido; al atravesar dicho cuerpo se establece un contraste , donde con un cambio dramático en el manejo de luz y materiales se anuncia el espacio público. En éste , la fachada posterior proclama su función uniendo visualmente el espacio interior con el exterior.

*Acceso remetido.*



*Secuencia del recorrido.  
acceso.*

*Esquema interpretativo del acceso.*



## LAMINA No. 21. v.II.1.4 LO AMBIENTAL.

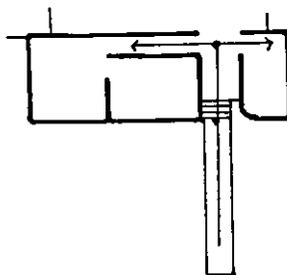
### PROXEMICA. Territorio privado.

Como se ha mencionado, la disposición del espacio responde a la yuxtaposición privado / público, que responde a las necesidades espaciales de los habitantes, ya que cada miembro de la familia ocupa un lugar en la casa. Es entonces, que se define el territorio privado, donde cada miembro realiza sus actividades diarias que implican esta privacía, como también lo hace con el público. Es dentro de esta organización espacial como se fijan lugares para cada actividad.

Meier traduce estos conceptos manejando ambientes diseñados para cada uno: para el territorio privado de la casa, se aprovechan las características de los materiales utilizando la opacidad de los muros, así la zona de dormitorios queda definida por estos muros cerrados y macizos que dominan sobre los vanos, logrando un espacio que alcanza el nivel de privacía deseado.

Por lo que, las funciones o actividades que se desempeñan en este espacio, se realizan en un ambiente favorable, permitiendo que cada miembro de la familia tenga un territorio privado apartado de la zona pública.

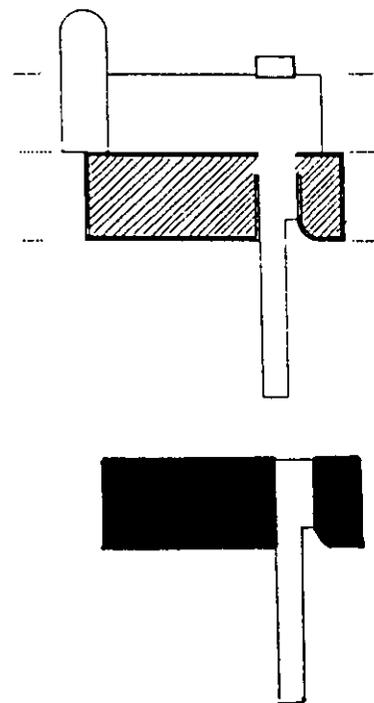
*Secuencia del recorrido.*



*Zona privada..*



*Esquema interpretativo del territorio privado.*



## LAMINA No. 22 . VII.1.4 LO AMBIENTAL . PROXEMICA. Territorio público . Estancia.

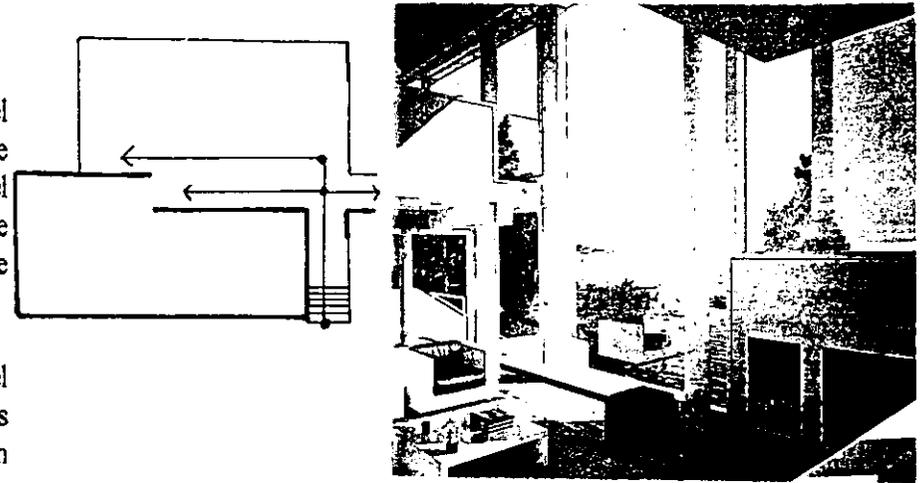
El espacio que ocupa la estancia disfruta de la supremacía y del dominio visual. A nivel del espectador, el evento y se puede decir, el de mayor importancia, se presenta al penetrar por el pasillo del espacio privado, al atravesarlo, el impacto visual que provoca el espacio definido por los muros de cristal, es el que domina el interés y constituye el centro de atención.

Marcando un acentuado cambio con el territorio privado, el territorio público tiene un tratamiento diferente mediante los materiales que lo conforman como: los ventanales que cubren dicha zona, dándole la posibilidad a este espacio de crear con efectos de la luz que penetra a través de estos; diferentes ambientes. En esta zona se ubica la sala de estar, el comedor y un pequeño estudio, que se definen con los juegos de alturas. Este proceder, donde materiales, cambios de escala y espacios abiertos, ayudan a crear una variedad de ambientes; y resulta adecuado para que las personas se relacionen, guardando entre ellas una distancia social.

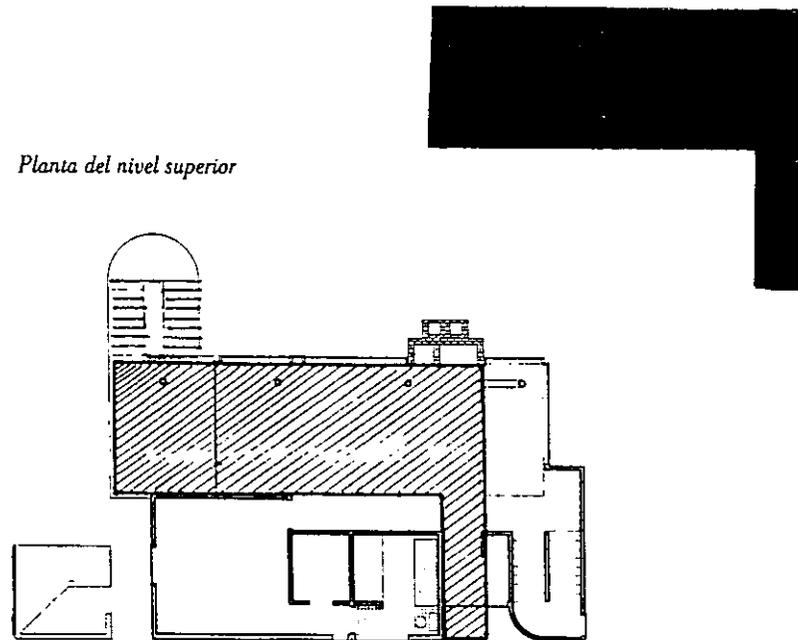
Es también el manejo de la luz una de las cualidades más importantes, que interviene en la formación del ambiente, ya que continuamente la luz del día ilumina el interior. Es así como la casa cambiará con el tiempo y con las estaciones del año.

Se puede decir, entonces que al acceder a la casa, lo que domina el interés, son las vistas dirigidas al paisaje que se observa a través de los cristales, y al espacio iluminado creado por esa caja de cristal, que conforma la zona pública. Por lo que la zona privada pasa desapercibida.

*Secuencia del recorrido. Territorio público. Estancia.*



*Esquema interpretativo del territorio público. Estancia.*



## LAMINA No. 23 . V.II.1.4 LO AMBIENTAL .

### PROXEMICA.

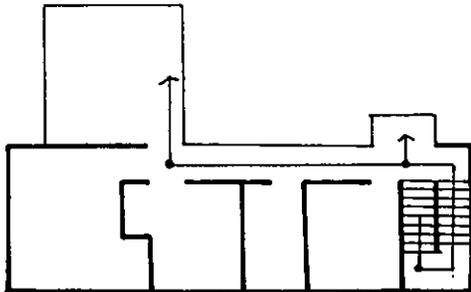
#### Territorio Público. Estudio.

El espacio que se encuentra marcado dentro del círculo, forma parte del pasillo que lleva al estudio y que a la vez divide a la zona privada de la pública. Este pequeño espacio, se puede tomar como un mirador desde el cual se ve el espacio de doble altura que compone la sala de estar en el nivel inferior. Este espacio también constituye uno de los puntos de donde se puede apreciar el conjunto público de la casa, así como el paisaje que se transparenta por los ventanales.

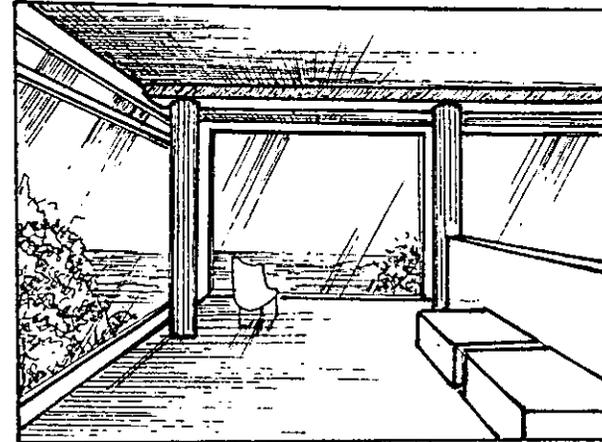
Al recorrer el pasillo es evidente que el punto central y de mayor interés es la estancia, por su impacto visual y formal.

El estudio es tratado de la misma forma que el área pública, con ventanales y texturas blancas que reflejan la luz que penetra de los grandes vanos; se puede decir que es un espacio totalmente abierto, y que es cubierto en sus lados por cristales y muros bajos. Este espacio queda totalmente integrado al contexto de forma visual.

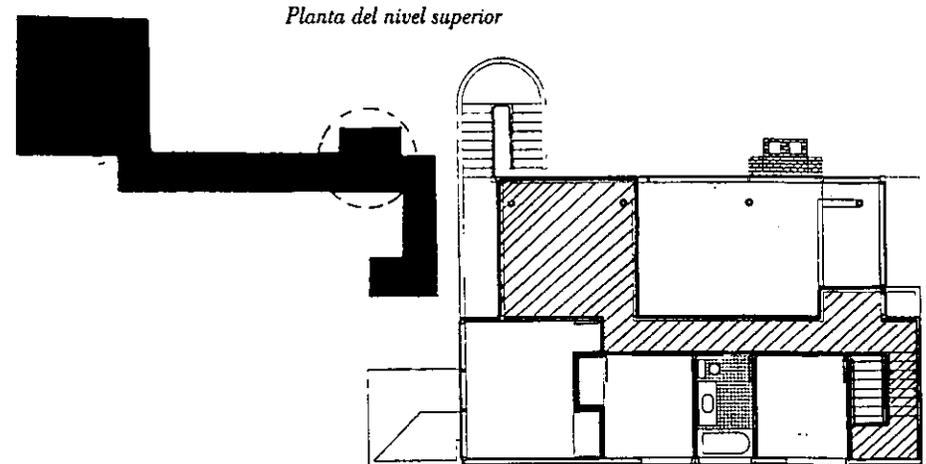
*Secuencia del recorrido. Territorio público. Estudio.*



*Vista interior. Estudio.*



*Esquema interpretativo del territorio público. Estudio.*



## LAMINA No. 24.

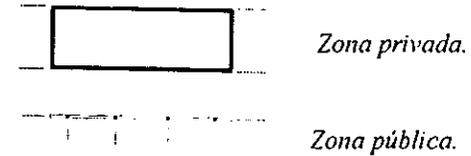
### V.II.1.5. PROCESO CONSTRUCTIVO.

La estructura vertical en las zonas de los espacios públicos y privados se hace mediante dos sistemas distintos: En la parte privada de la casa, los muros de entramado de madera tienen una función estructural, en la pública se sustituyen por columnas metálicas, como elementos estructurados independientes que marcan la retícula espacial.

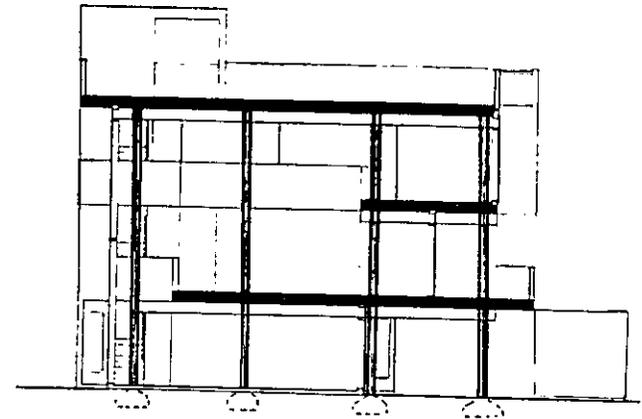
Esta diferencia de sistemas constructivos, sigue la intención de la organización espacial, donde la yuxtaposición público / privado se traduce en contrastes como: peso / liviandad, masa / transparencia, superficie / esqueleto; donde la estructura que expresa peso, masa y superficie contiene el área privada y cerrada de la casa; en contraste con el área pública, donde su estructura expresa una liviandad y transparencia estructurada como un esqueleto.

Estas intenciones se traducen en la estructura de manera que: en la zona pública los materiales empleados como revestimiento vertical son superficies acristaladas que sirven para subrayar la transparencia. En esta misma zona, las columnas de metal se mantienen a distancia como cuerpos independientes para crear un espacio abierto, donde sus proporciones expresan cierta liviandad, manejadas como el esqueleto que sostiene esta zona.

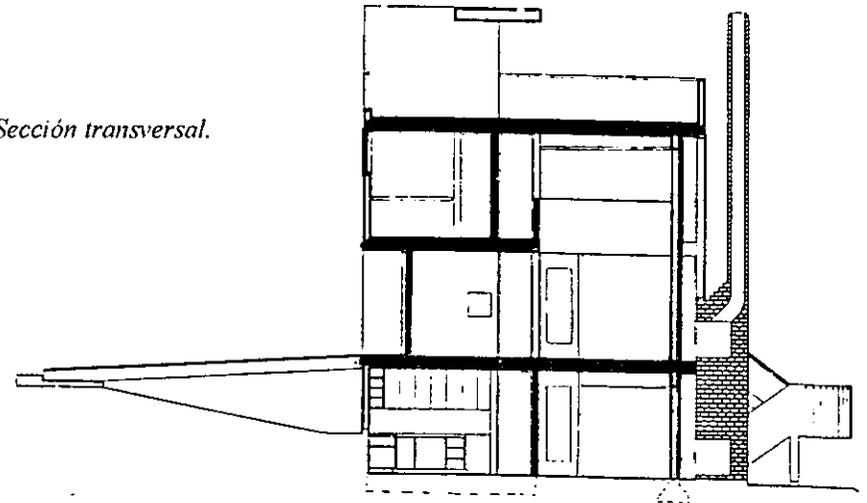
En el caso de la zona privada, los muros de madera constituyen el soporte de la casa, siguiendo la intención de crear un espacio cerrado que brinda al usuario el nivel de privacidad deseado. En estas zonas público-privadas, las estructuras se unen con placas que trabajan como trabes.



*Sección longitudinal.*

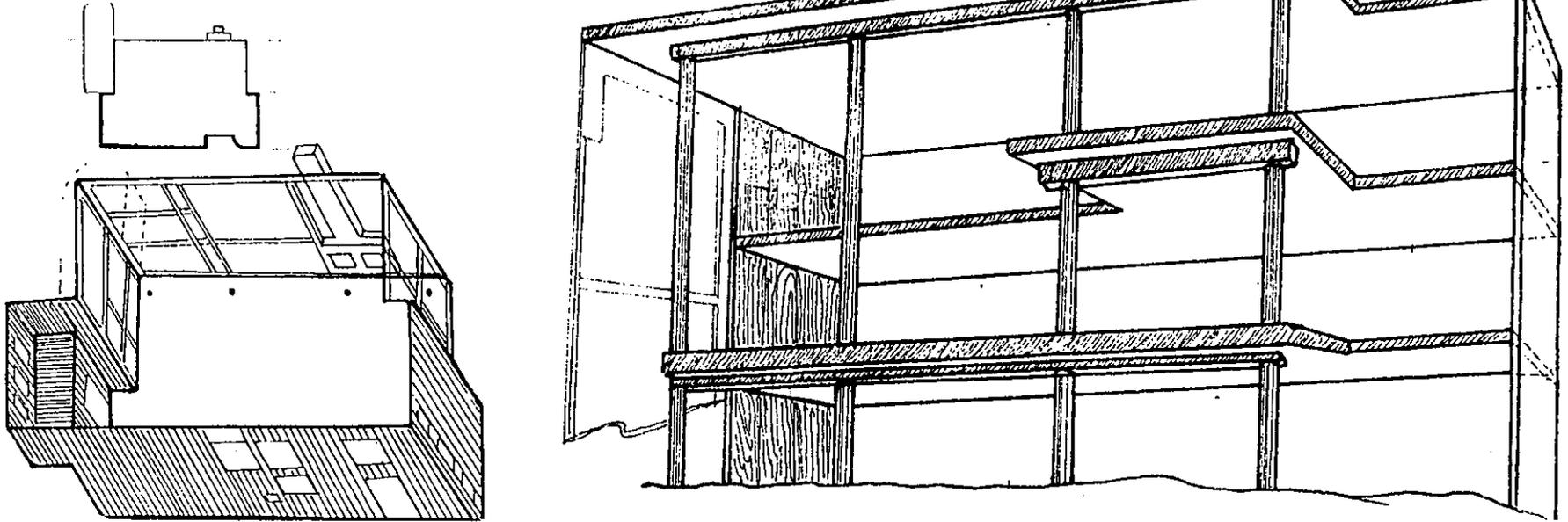


*Sección transversal.*



## LAMINA No. 25.

### V.II.1.5. PROCESO CONSTRUCTIVO. Cerramiento.

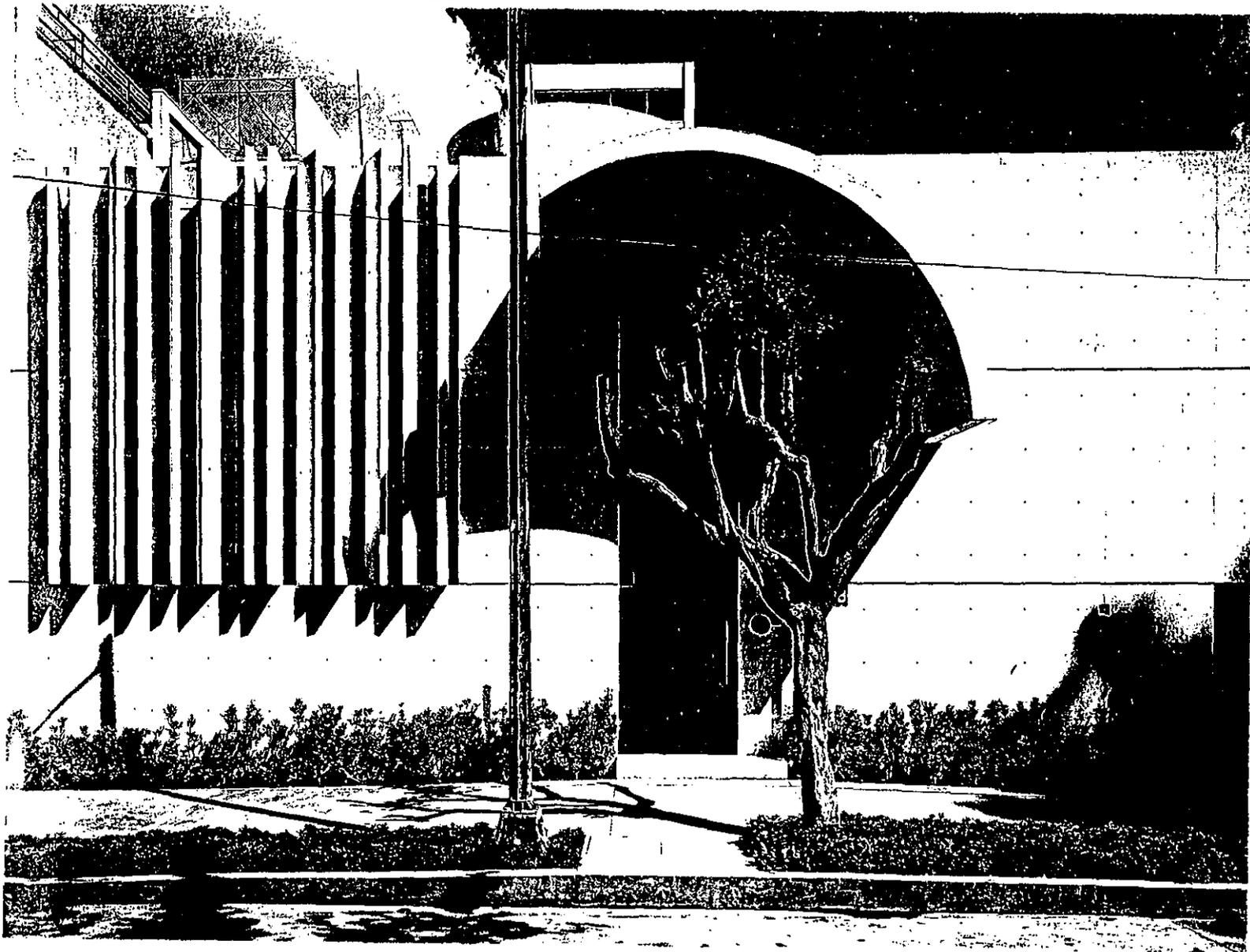


El entramado de cristal con marcos de madera está separado de la estructura, de forma que sólo actúa como un elemento divisorio entre el espacio interior y el exterior; este actúa como una pantalla de tal forma que transparenta el exterior al interior y viceversa, es también que cumple la intención compositiva de permitir el paso de la luz; en oposición al cerramiento de madera como un cuerpo cerrado y opaco que contiene el área privada de la casa.

Esta distribución de materiales, obedece a la organización espacial donde lo público y lo privado permiten resaltar y articular los diferentes sistemas constructivos que existen en la casa.

Por otro lado, se refuerza una condición de simetría en cada zona, definidas por su forma constructiva; es así como el proceso constructivo responde a la forma del objeto arquitectónico y a la topografía del lugar, siguiendo la intención de marcar la diferencia entre el espacio público y el privado; diferenciados por los materiales; es así como el proceso constructivo forma parte del organismo total de la casa, respondiendo a las intenciones del arquitecto.

**LAMINA No. 26.** V.II.2 CASA AMSTERDAM. MEXICO, D. F. 1997.  
ARQ. TEODORO GONZÁLEZ DE LEÓN.



## LAMINA No. 27.

*Planta de cubierta.*

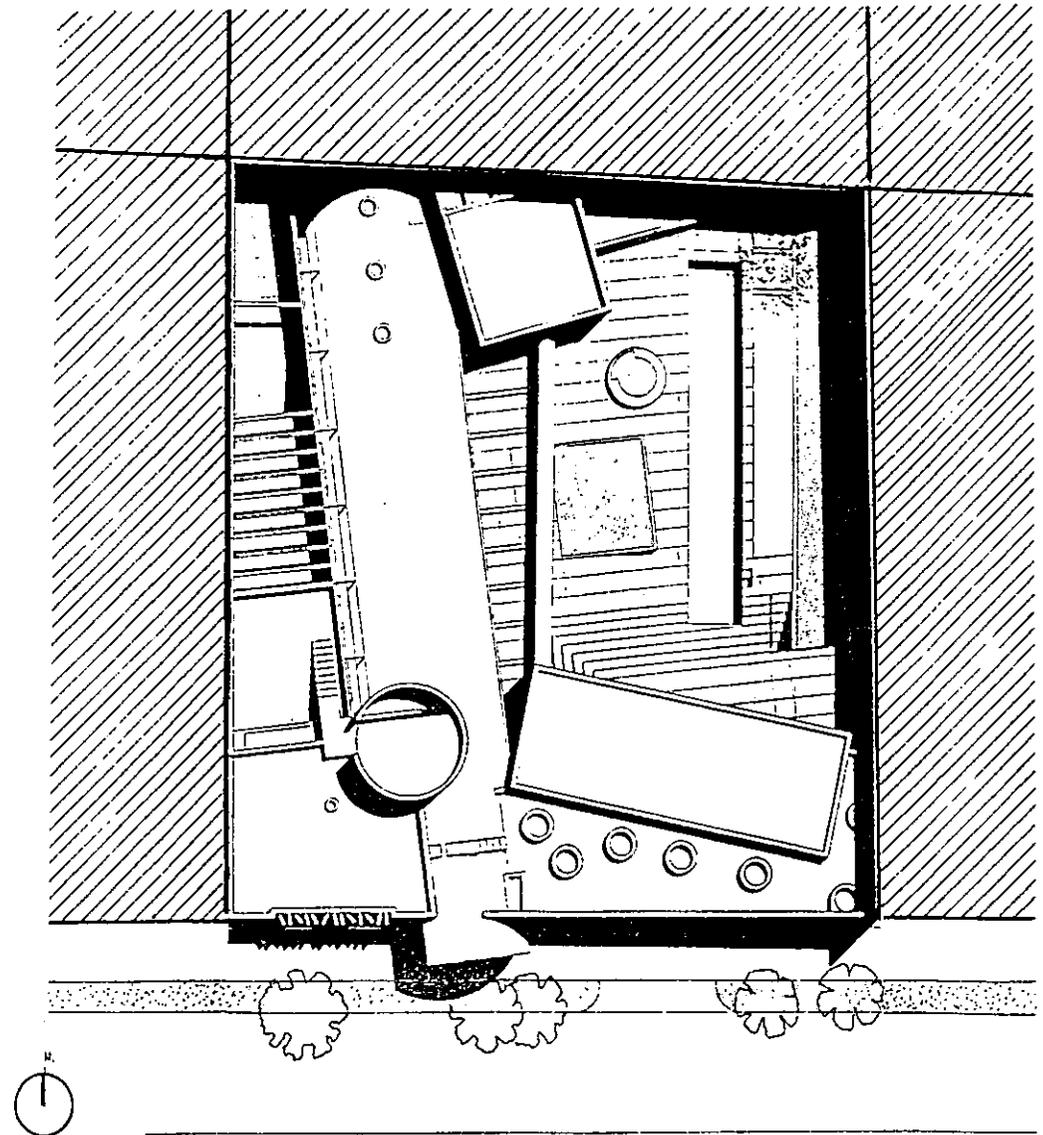
### V.II.2.1 LO CONTEXTUAL .

La casa Amsterdam, forma parte de un contexto urbano. Desde este punto de vista, la intención principal es formar parte de el entorno donde se erige.

La casa situada en un terreno irregular, rodeada de construcciones vecinas y colindando en tres de sus lados con éstas, se inserta a su contexto de tal manera que se establece una relación con lo urbano. Al privilegiar el acceso, este se convierte en un evento urbano que invita al ingreso. Es una puerta abierta que enmarca espacios de encuentros, es decir, simulando calles internas y una plaza central como prolongación de la calle en el edificio.

Por otro lado, el manejo de texturas y colores naturales de los materiales, se integran al entorno en una misma gama de tonos, donde la fachada, la banqueta, la calle y construcciones vecinas guardan un tono gris del cemento.

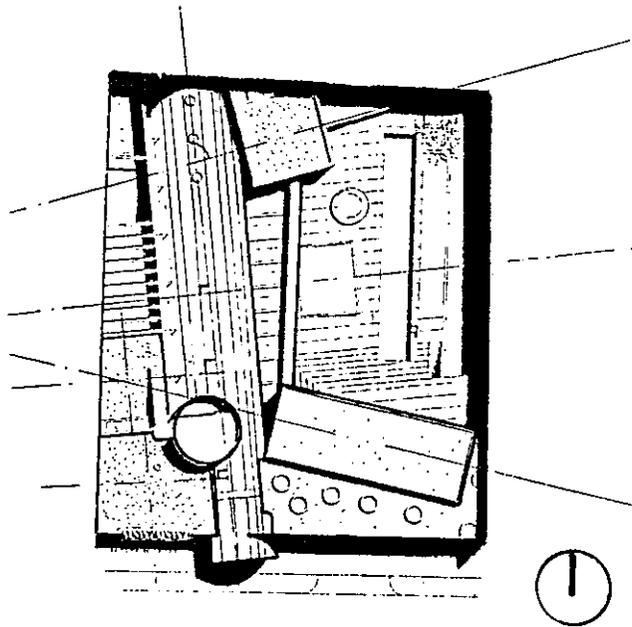
Así, también se guarda cierto respeto a las alturas de construcciones colindantes. Por lo que es de esta forma como la casa se integra y forma parte del contexto urbano.



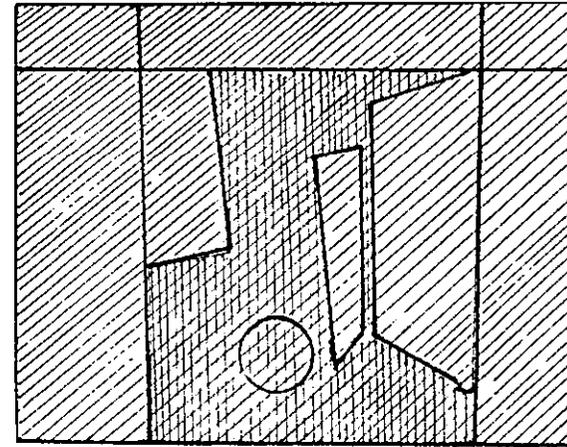
## LAMINA No. 28 . V.II.2.1 LO CONTEXTUAL .

### EMPLAZAMIENTO.

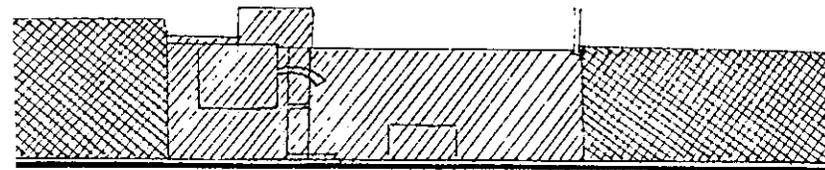
La casa está dispuesta con la intención de responder a una organización que rodea al patio central; esta configuración toma la forma en "U", donde con respecto a un eje principal se rotan los elementos laterales siguiendo un cierto ángulo y respondiendo a dicha forma.



*PLANTA DE CONJUNTO.*



Por otro lado, dentro de su contexto, la casa se integra a éste, respondiendo a los tonos y texturas que se manejan en el entorno como característica de los materiales utilizados.



Es así como González de León integra en su contexto a la casa respetando también las alturas dadas en los edificios contiguos.

## LAMINA No. 29.

### V.II.2.1 LO CONTEXTUAL .

#### ENTORNO.

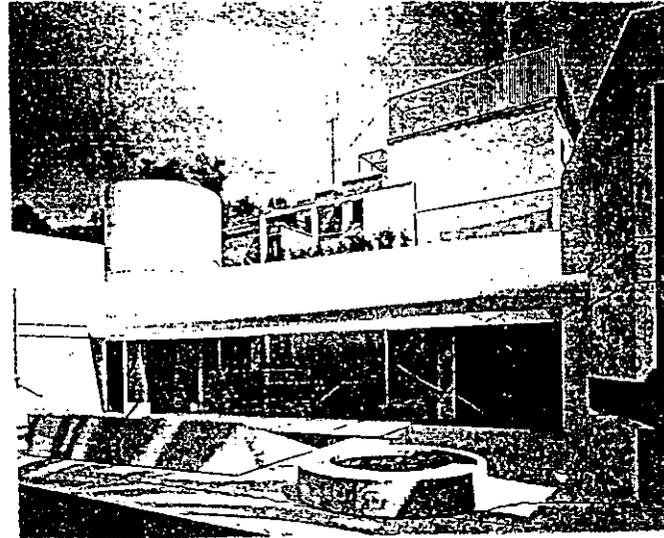
En esta casa, la fachada actúa como un elemento de transición entre la calle y el espacio interno, que al recorrerlo se descubre el patio interior de la casa como prolongación de la calle.

Es así como González de León integra a la casa a su entorno considerando la fachada como una transición entre la calle y el patio interior. Esta intención la logra con el manejo de tonos similares en los materiales y texturas simulando el pavimento de la calle.

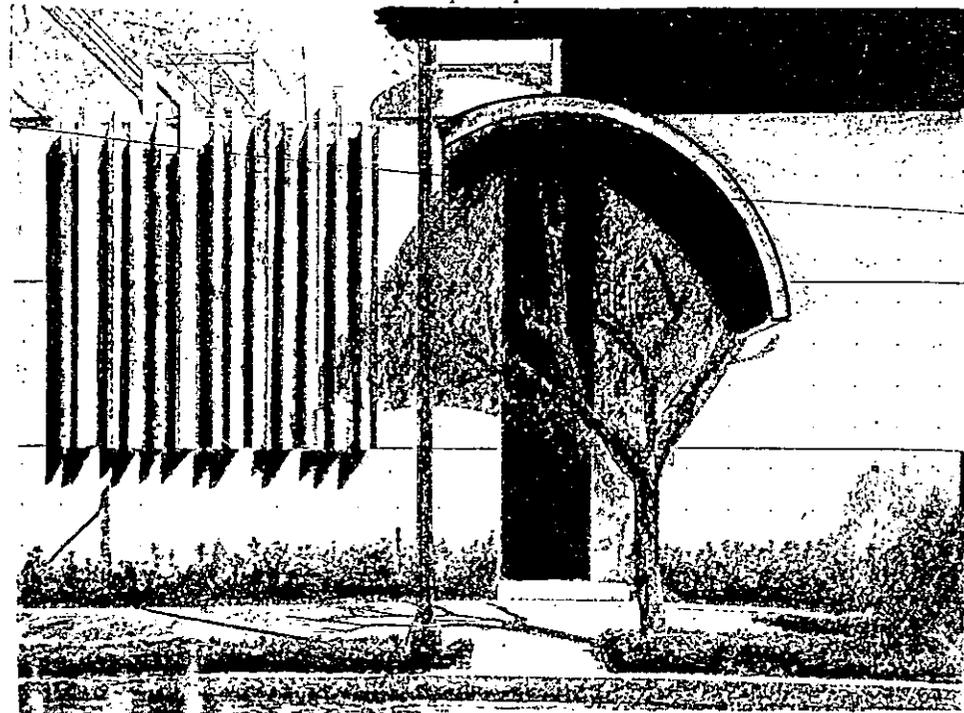
Por otro lado, se logra una continuidad visual mediante ventanales con el propósito de vaciar y transparentar el interior al exterior y viceversa en el patio central de la casa; ligando así los dos espacios.

Por lo que la casa sobrepasa la función interna de cobijo, la casa se incorpora al entorno y lo prolonga hasta su interior.

*Vista. Patio central.*



*Fachada principal.*



## LAMINA No. 30.

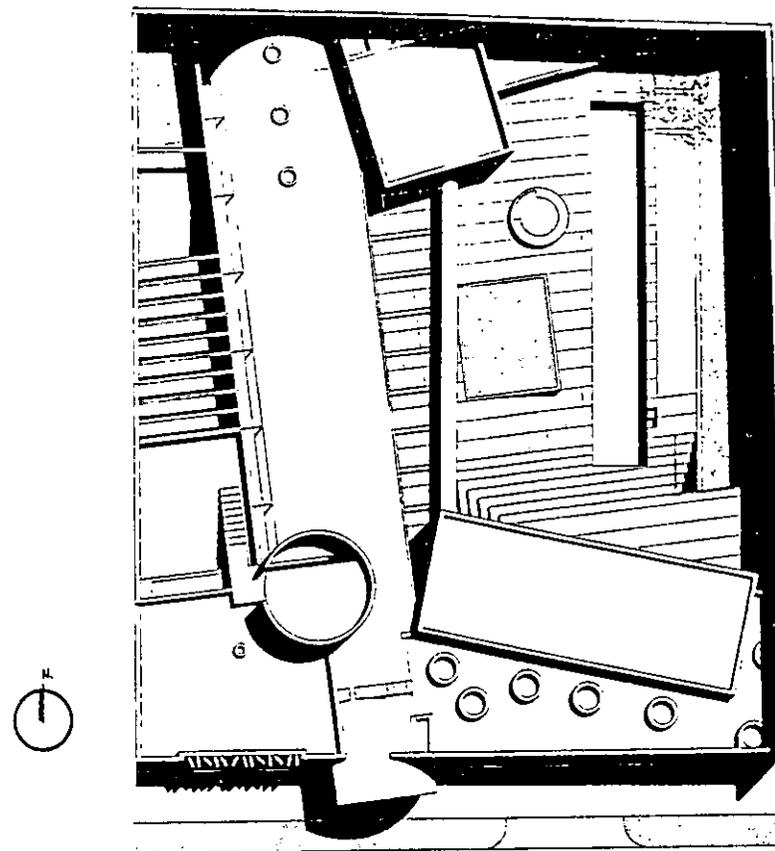
### V.II.2.2 LO COMPOSITIVO.

Al analizar la casa Amsterdam, como objeto arquitectónico unitario, se observa como cualidad principal lo compositivo; esta condición se da al percibir el objeto arquitectónico como elemento unitario.

La casa está resuelta en desniveles, que al recorrerlos se hace casi sin notarlos. La sucesión de cuartos delimitados por muros que no cierran del todo el espacio, permite vistas constantes a todas las demás estancias y recintos, siempre con la presencia del patio central que articula toda la composición.

Por lo que cilindros, cubos, traves de concreto, tubos de acero, parecen estar armados con el tipo del arquitecto González de León. La composición organiza las partes dentro del todo, las ordena según una geometría y las conforma a partir de la estructura y de los materiales, con volúmenes y espacios diversos. A partir de esta composición y unión de volúmenes se sugiere la organización espacial, donde los elementos como: el talud, la pérgola, la escalinata, el parteluz, la ventana se constituyen como elementos recurrentes que complementan la plástica arquitectónica.

*PLANTA DE CUBIERTA.*



## LAMINA No. 31.

### V.II.2.2 LO COMPOSITIVO.

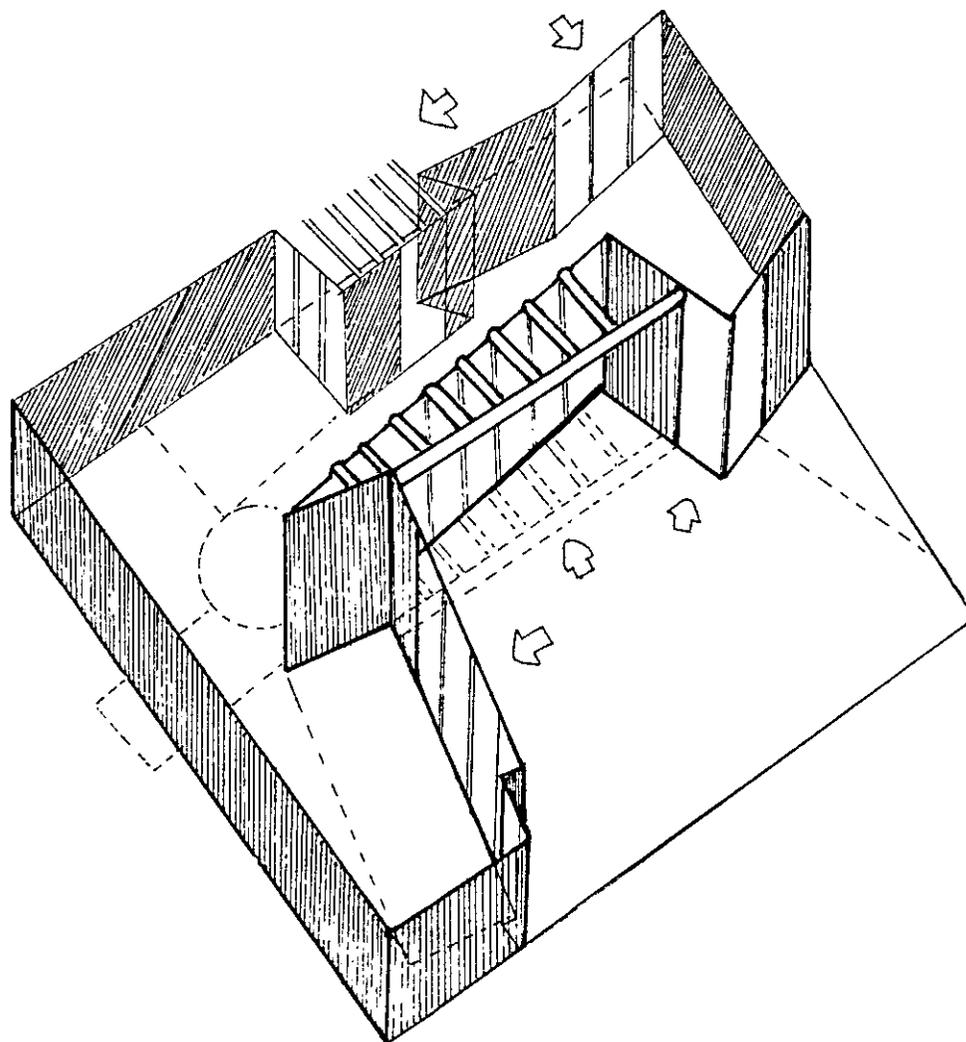
#### LA LUZ.

Al entrar a la casa, a través de un pasillo cerrado, se hace evidente un foco de luz, pasado por el umbral del pasillo que distribuye a los diferentes espacios. Este foco luminoso que se ve a través de un ventanal, situado en el plano de la pared, la luz solar cae sobre las superficies interiores de las habitaciones, aviva su colorido y articula el conjunto de sus texturas. Las variaciones de iluminación y de penumbra que la propia luz comporta, hacen que el sol sea un elemento revivificador del espacio.

Es pues, que el elemento abierto de la casa se dirige hacia el patio interior de ésta, siendo el elemento abierto central, el que brinda un foco de luz y las vistas de la casa.

El tamaño de los vidrios, se subordina al sistema constructivo y a las necesidades derivadas de una intimidad, así como al efecto que produce la luz al incidir en las texturas y superficies de la casa.

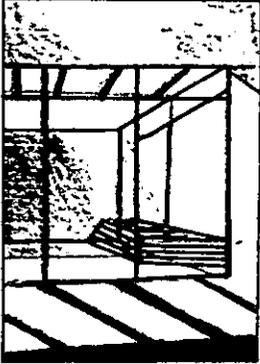
La luz cae de forma directa sobre el área pública y privada, resulta intensa al mediodía. Sobre los contornos de las superficies que se hallan en la estancia esta luz crea modelos contrastados de luz y sombra, y en el espacio interior permite la percepción de los cuerpos.



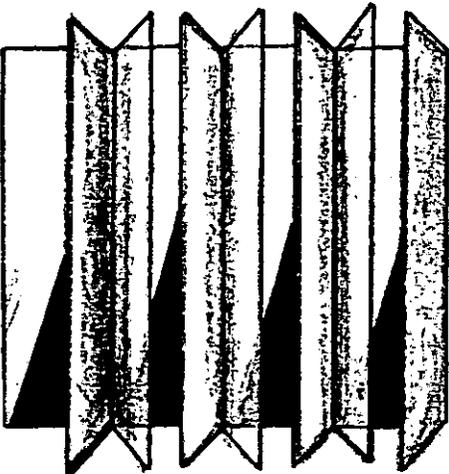
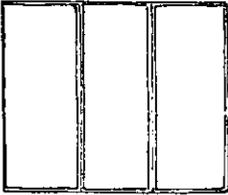
*Isométrico.*

## LAMINA No. 32. v.II.2.2 LO COMPOSITIVO .

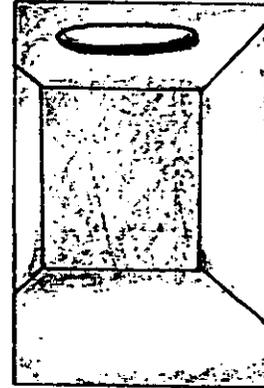
LA LUZ . Aberturas en los planos. Modalidades.



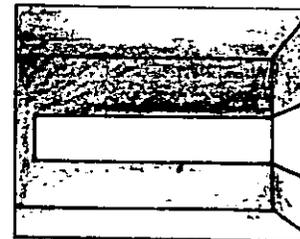
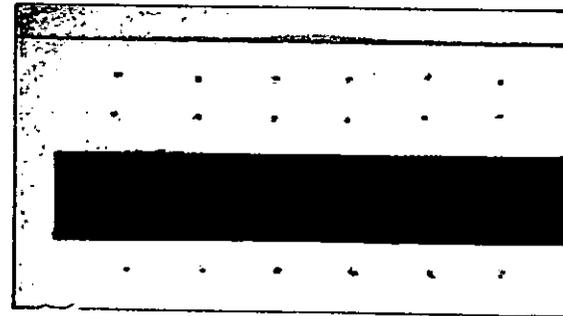
La situación de una abertura, en este caso, como muro acristalado, afecta el modo como la luz penetra en la habitación e ilumina formas y superficies, apareciendo como foco luminoso. La superficie interior iluminada, se convierte en un foco luminoso que intensifica el nivel lumínico.



Las aberturas verticales, permiten la entrada de la luz sobre la superficie interior, en forma indirecta.



Otro elemento que aparece en la obra, es el manejo de lucernarios que proporciona un foco de luz, que ilumina una parte del interior y aumenta el nivel luminoso del espacio; este se encamina a captar la luz natural de forma directa, de tal forma que mantiene una iluminación más discreta.



La abertura horizontal que se extiende sobre el plano de la pared, proporciona la entrada de la luz hacia el interior, de manera que ilumina la parte inferior de esta superficie.

## LAMINA No. 33. V.II.2.2 LO COMPOSITIVO.

### COLOR Y TEXTURA.

Una de las características de la casa, es el uso de texturas y del color natural que éstas mismas poseen. El color natural de los materiales y la textura de las superficies afectan a la reflexión de la luz, y por consiguiente, al nivel luminoso del espacio interior.

Se da la intención de dar la mayor austeridad en la obra arquitectónica, donde se suavizan texturas y contrastes; se crea una textura que se adapta a la tecnología y aparenta ser como las piedras que recubren los edificios coloniales en México.

En las texturas se utiliza arena de tezontle para lograr la tonalidad rosa y un agregado de mármol con tamaño de hasta una y media pulgada. Además se maneja una textura cincelada.

El tipo de concreto blanco exige el detallado previo al cincelado, es decir la suma del agregado que tiene, genera una mezcla con características de ser sumamente pastosa.

Estas texturas de cualidades toscas y gruesas, siguen la intención del arquitecto, de expresar cierta macidez, como elementos pesados y estables; es por esto que se les da a los cuerpos una apariencia de ser bloques de piedra.

*Vista exterior y patio central de la casa.*



## LAMINA No. 34

### V.II.2.2 LO COMPOSITIVO.

#### ESCALA.

La casa está resuelta en desniveles, que demarcan el paso de un espacio a otro, así como se manejan entre dichos espacios los cambios de alturas.

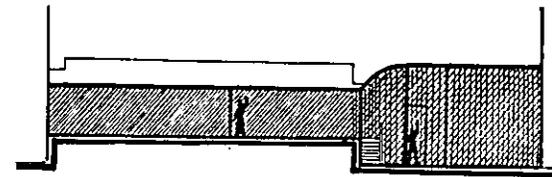
El tamaño de los elementos se capta en relación al cuerpo humano y también en relación del tamaño que poseen otros elementos de su entorno, para lograr la percepción clara de la escala espacial se acude a claves visuales, usando elementos que tienen una significación humana y unas relaciones dimensionales de acuerdo a las humanas. Estos elementos, si bien, pueden ser las puertas, las ventanas, el mobiliario o las escaleras; estos ayudarán a juzgar el tamaño de un espacio dentro de la escala humana. Así la distribución de la casa nos lleva a espacios privados conformados por muros de una altura adecuada para lograr cierta intimidad, o por el contrario, espacios públicos donde se da un cambio de escala con espacios abiertos y de mayor altura. Por lo que es también de la altura que depende la sensación de cobijo e intimidad que se experimente.

Por otro lado, la forma se transforma mediante el cambio de dimensiones y cuerpos geométricos, con diferentes alturas. Esta condición se percibe también desde el exterior, haciendo evidente la lectura de los cambios de nivel como las alturas. Es por tanto, que cada volumen contiene un espacio interior, identificándose entre sí; estos cambios de escala se hacen de forma ordenada señalando las jerarquías de los espacios conforme a sus tamaños.

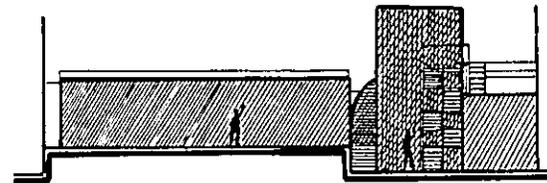
donde:

al hacer referencia del tamaño del cuerpo humano con el tamaño del espacio, se percibe los juegos de alturas y jerarquías en los espacios, así como el grado de privacidad alcanzado según la intención del arquitecto.

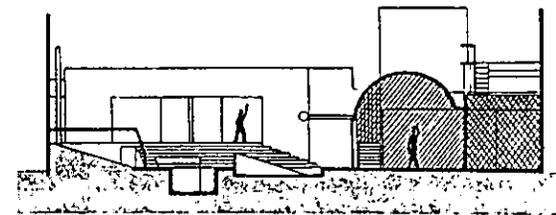
O bien al hacer referencia entre un espacio y otro.



SECCION LONGITUDINAL.



SECCION LONGITUDINAL.

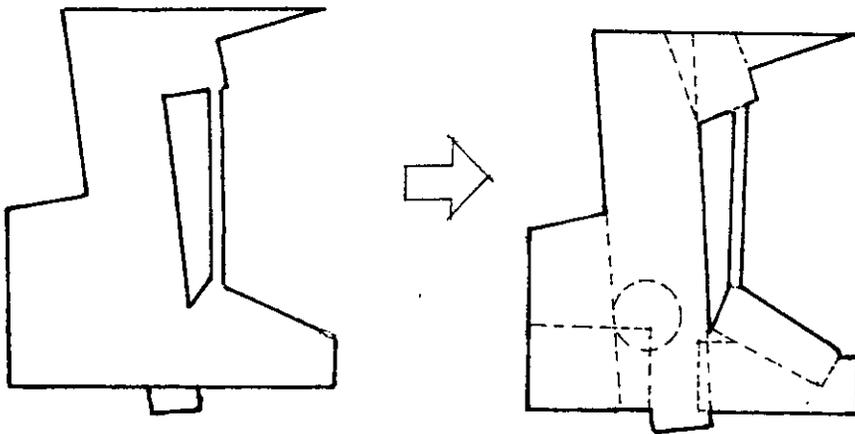


## LAMINA No. 35. V.II.2.2 LO COMPOSITIVO .

### EL VOLUMEN.

La casa está configurada por elementos regulares, básicamente por cuerpos regulares como cuadrados, rectángulos, cilindros y triángulos, que se relacionan entre sí, según un vínculo ordenado respecto al eje de composición, y se van agregando o interponiendo hasta componer la forma total de la casa. Estos cuerpos contienen el área pública y privada de la casa, estableciendo entre ellos una relación de contigüidad.

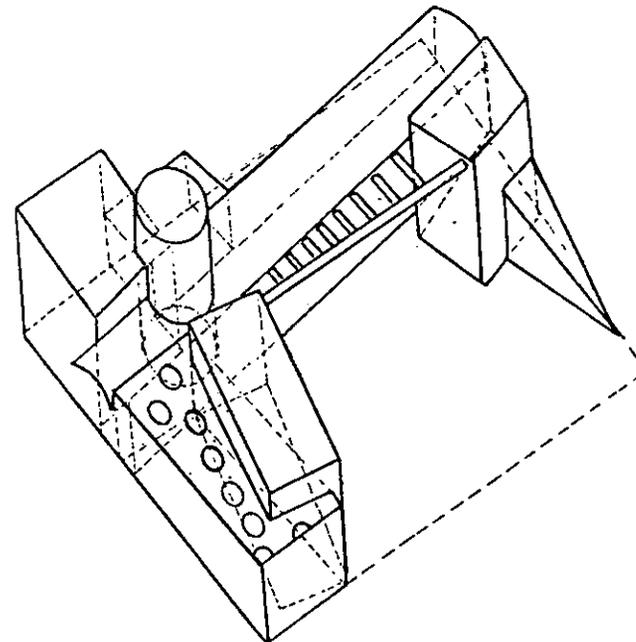
*Cuerpos regulares. Relación de contigüidad.*



Por otro lado, se observa que los cuerpos geométricos se adhieren de tal forma que se modifica la identidad original en alguno de ellos.

Estos cuerpos se agrupan de tal forma que existe una intersección entre ellos, siguiendo una relación de contigüidad. Estas formas no precisan compartir rasgo visual alguno, por lo que la organización agrupada de estos es lo suficientemente flexible para incorporar en su estructura elementos diferentes con dimensiones y orientación variadas.

*Isométrico.*



## LAMINA No. 36.

### V.II.2.2 LO COMPOSITIVO.

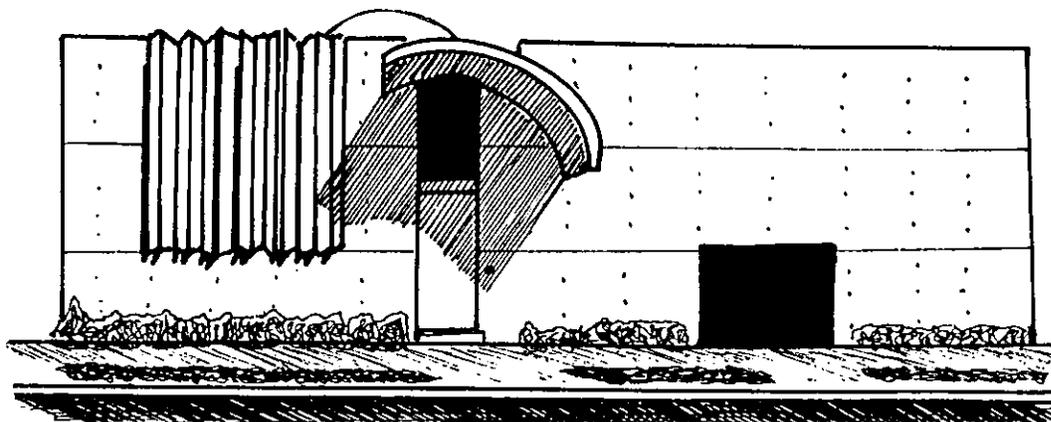
#### VOLUMEN. Cuerpo Sólido.

La fachada principal se trata como un bloque opaco, donde existe un predominio de macizo sobre vanos; este cuerpo sólido, al penetrarse, se observa que contiene el área privada de la casa, sin embargo, este cuerpo sólido que conforma a la casa se abre hacia el patio interior. Estos vanos no modifican la identidad del volumen, sino que al predominar sobre el macizo lo hacen de forma que no transforman la forma, sino que la conservan con el manejo de marcos macizos que rodean los vanos.

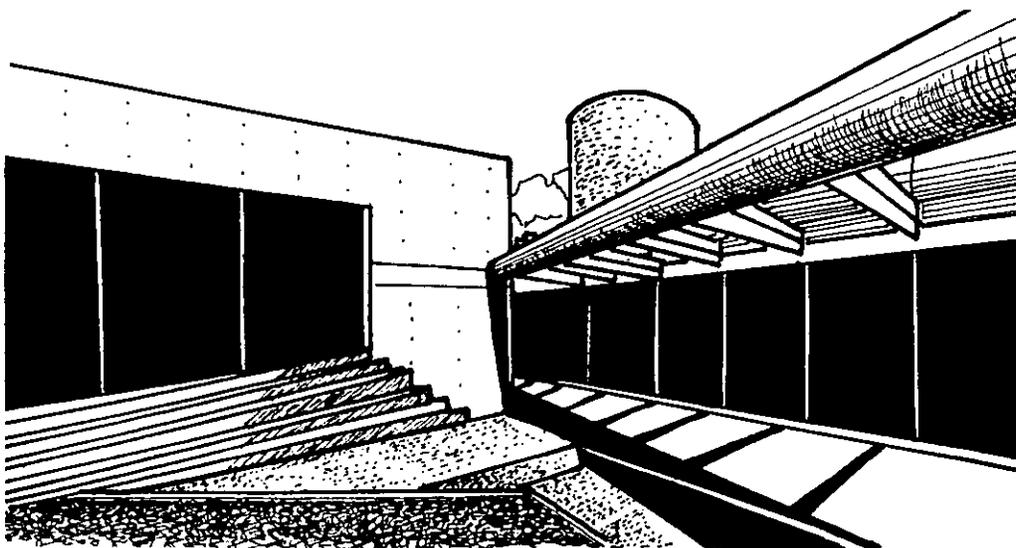
Los vanos dirigidos hacia el patio interior abarcan el área pública en una parte de la casa, y en otra la privada, cuidando entonces que todas las vistas den hacia este patio, condición que desde el exterior se niega y no permite ningún contacto visual al interior.

Los servicios se integran al resto de la casa desde el primer nivel. Estos quedan delimitados por un volumen cilíndrico cerrado, así el arquitecto los integra y aprovecha su forma para hacerlos jugar como un elemento plástico en la composición general, de manera que este cuerpo sobresale de forma vertical de los demás equilibrando la horizontalidad marcada; por lo que es así como los servicios se integran al vocabulario arquitectónico.

*Fachada principal.*



*Vista interior. Patio central.*



## LAMINA No. 37. V.II.2.2. LO COMPOSITIVO .

### CONSTRUCCION GEOMETRICA .

La configuración en "U" de los cuerpos, sirve al elemento que conforma el patio , señalándolo como un elemento distintivo situado en el centro. Este es un punto focal de la casa y da una sensación de cerramiento mucho más pronunciada.

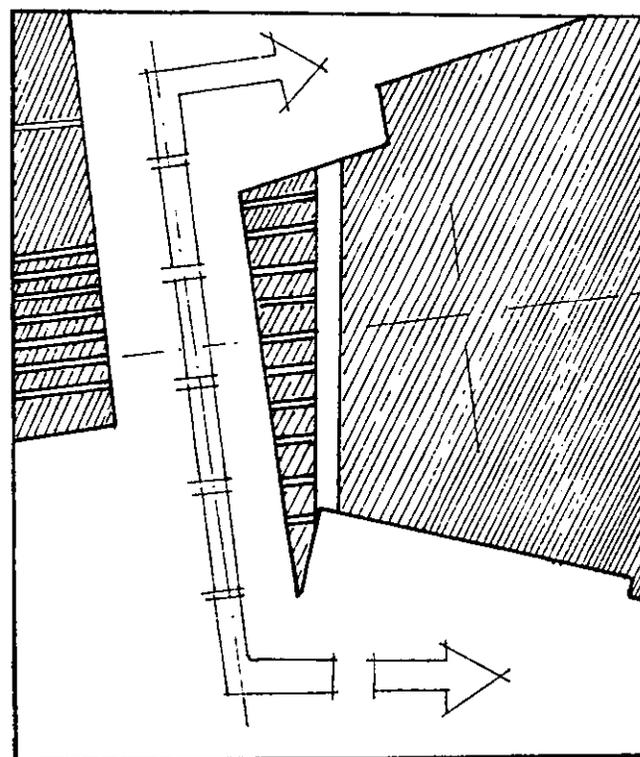
Esta disposición en "U", contiene y organiza el interior de la casa, donde los cuerpos geométricos que contienen los espacios se supeditan a esta.

Es pues, que se crea una disposición introvertida, es decir, la riqueza del espacio se vierte hacia el interior, sin dejar la posibilidad de percibirlo en el exterior.

En este uso de cerramiento en "U", se definen las unidades espaciales, dando la espalda al exterior y abriéndose al interior.

También esta configuración en "U", nos determina una forma lineal en la secuencia espacial y por lo tanto en el sistema de circulación.

PLANTA DE CONJUNTO.



## LAMINA No. 38 V.II.2.3 LO HABITABLE.

### ORGANIZACION ESPACIAL . INTERIOR .

En la organización espacial, el espacio central es quizá el elemento más significativo, ya que funciona como organizador de las circulaciones y accesos, generando posibles relaciones con el interior.

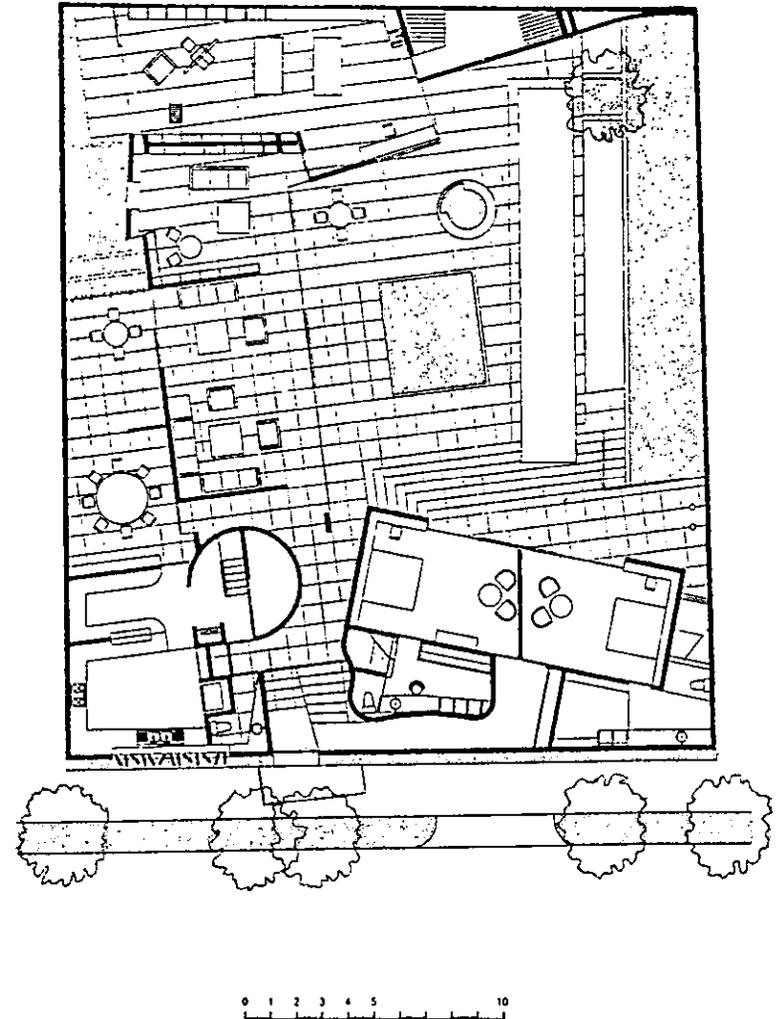
Los componentes del espacio son: una crujía abierta en un lado hacia el patio central, formando una "U", con los volúmenes mixtos. La disposición de los elementos responde a una composición libre, guiada por ejes compositivos donde se incorporan elementos en diagonal; así como se introduce el elemento curvo.

Es a partir de figuras geométricas y siguiendo un recorrido como continuación de la calle terminando en un patio central, como González de León brinda al usuario un espacio que significa algo más que un cobijo.

Por otro lado, se divide el área pública de la privada proporcionando a éstas la intimidad deseada. La casa se resuelve en desniveles comprendidos en espacios cerrados, dejando contactos visuales hacia el patio. La organización de la casa en "U", puede determinar y organizar el sistema de circulación, así como sugiere la distribución de las zonas pública y privada. También demarca la importancia del patio central como una fuente de luz y como centro visual, por lo que, la casa se agrupa alrededor de dicho espacio creando una disposición introvertida.

Por otro lado, tanto en el área pública como en la privada se establecen espacios de caracteres fijos, es decir que el mobiliario fijo, determina el recorrido.

*Planta arquitectónica.*



## LAMINA No. 39 V.II.2.3 LO HABITABLE .

ORGANIZACION ESPACIAL . Relación entre planta y alzado.

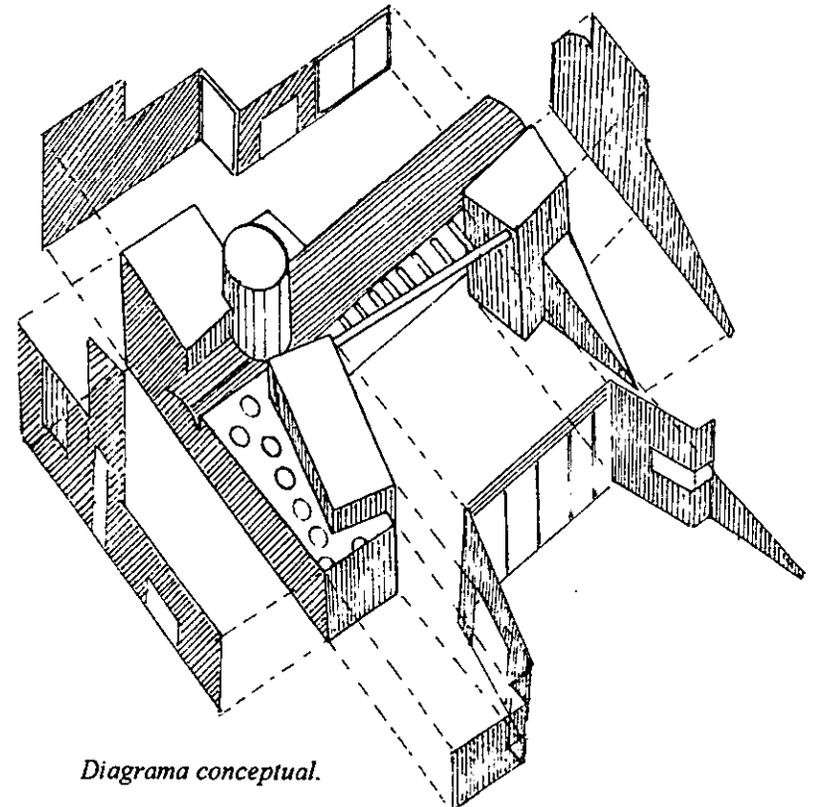
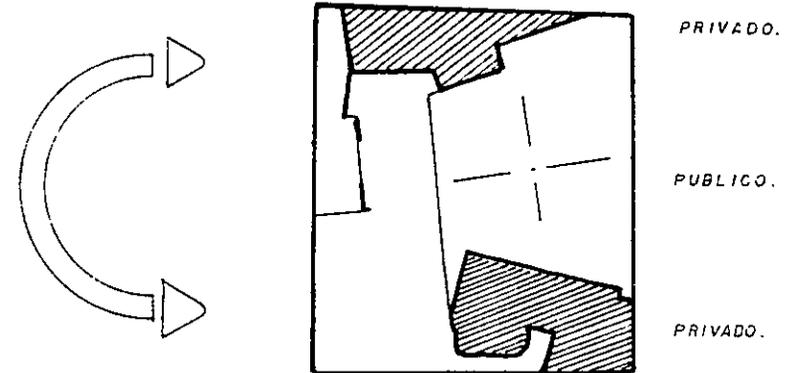
Entre la planta y el alzado se conserva la misma condición, donde los volúmenes dispuestos en la forma de "U" rodean el patio central.

Por lo que los volúmenes que conforman las zona privada y la pública, se orientan de forma que se dirigen al patio central; es así tanto en planta como en el alzado que se sigue dicha disposición. Por lo tanto, se da una coherencia e identidad entre estos.

Los volúmenes cerrados se abren hacia el patio interior remarcando su importancia, así como la intención de seguir en el recorrido de la calle a la casa una continuidad.

Es pues, que los muros no son planos simples o elementos autónomos, sino que proyectan la intención de funcionar como elementos transitorios entre el espacio exterior y el interior.

*Esquema. Organizaci6n espacial.*



*Diagrama conceptual.*

## LAMINA No. 40. V.II.2.3 LO HABITABLE.

### ORGANIZACION ESPACIAL . EXTERIOR.

El espacio externo como patio central, constituye el elemento de mayor significado en la composición y en la distribución de las formas.

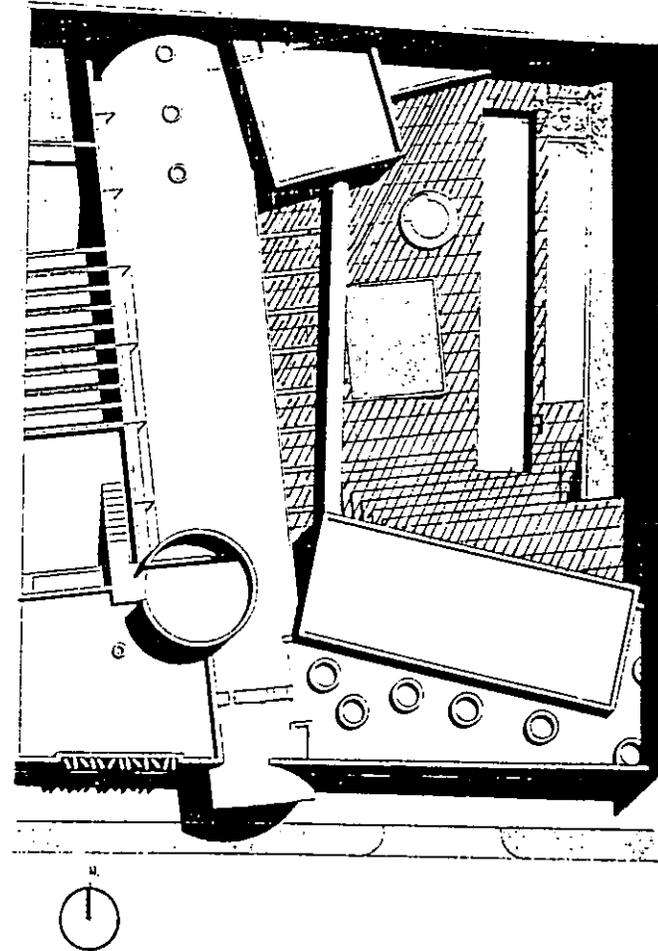
Es a partir de éste, que los cuerpos que albergan el espacio interior se orienten hacia él.

Es así como los espacios se agrupan y se organizan en torno a este punto central.

Por otro lado, a raíz de esta distribución, se establece la circulación de forma horizontal de la casa.

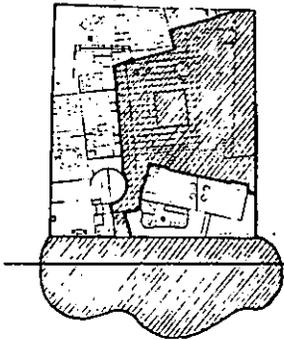
El patio en esta casa , toma un valor al ser el centro de atención de ésta , donde las vistas están dirigidas a él, así como ser el punto principal de iluminación.

*Planta de cubierta.*



## LAMINA No. 41 V.II.2.3 LO HABITABLE .

### RELACION DEL ESPACIO INTERIOR CON EL EXTERIOR.



*Planta arquitectónica.*

#### Continuidad.

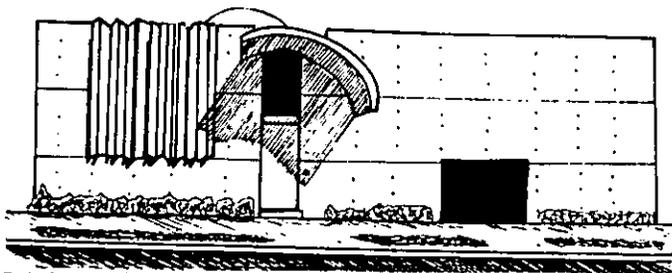
En la casa, la calle se prolonga al interior de la casa siguiendo la intención de ser una plaza. Es con taludes, elementos naturales, materiales, acabados, texturas naturales y colores como se logra la intención de proporcionar la continuidad del espacio exterior al interior.

#### Opacidad.

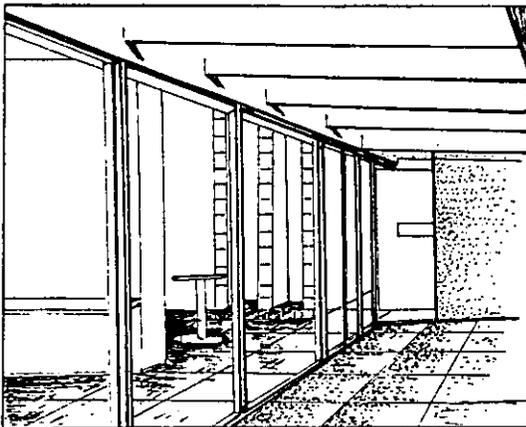
En la fachada principal, se niega toda posibilidad de poder penetrar al interior de forma visual, sin embargo el muro que conforma dicha fachada actúa como un elemento de transición entre el exterior y el interior, ya que al cruzar el acceso se da una condición de continuidad.

#### Transparencia.

El patio central, se puede observar desde la zona pública mediante grandes ventanales que se abren hacia el este. Esta zona abarca el comedor y estancias. Es también que en la zona privada se abren ventanales que dirigen la vista hacia el patio central. Es así como en estas partes de la casa se transparenta el interior al exterior y viceversa, permitiendo también el paso de la luz.



*Fachada principal.*

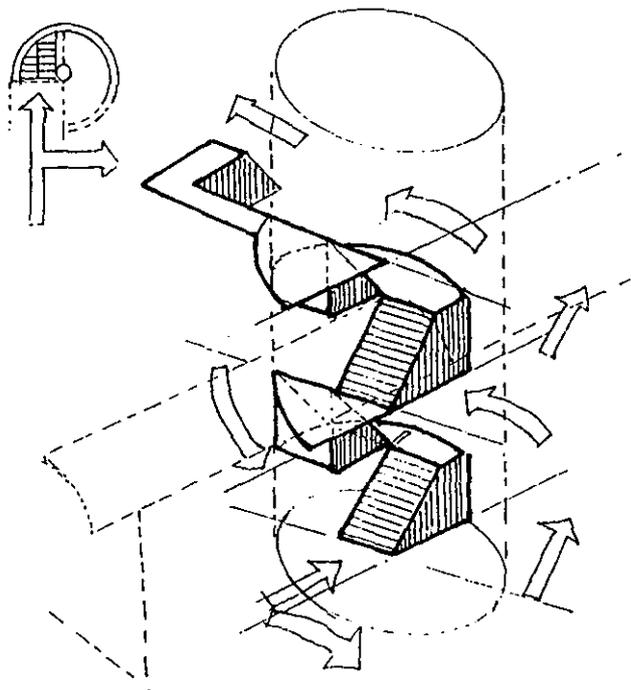


## LAMINA No. 42.

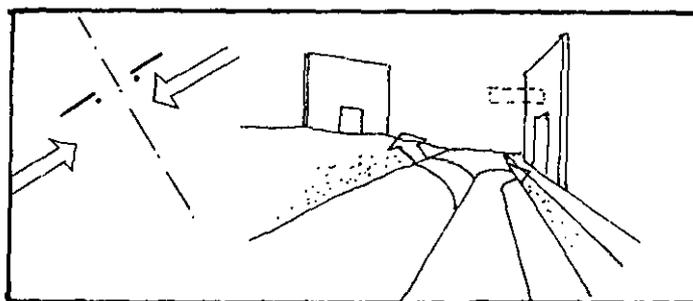
### V.II.2.3. LO HABITABLE.

#### ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA.

##### Circulación.

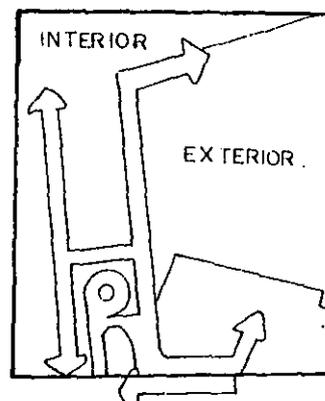


En la circulación de forma vertical; se integra la escalera en un volumen; en este caso el cilindro se inserta a la forma total de la casa, así como su recorrido se integra en el curso de la circulación horizontal.



Acceso.

La aproximación oblicua a la casa engrandece el efecto de perspectiva propia de la fachada principal y de su forma. La entrada se proyecta más allá de la misma fachada para que resulte visible con mayor claridad.



Configuración del recorrido.

En el sistema de circulación interna, las características de la configuración del recorrido influyen en el esquema organizativo de los espacios que une. En este caso, se une el espacio interior con el exterior, tal configuración refuerza la organización espacial mediante el paralelismo de la distribución de forma horizontal, así como su configuración en forma de "U".

## LAMINA No. 43. V.II.2.3 LO HABITABLE.

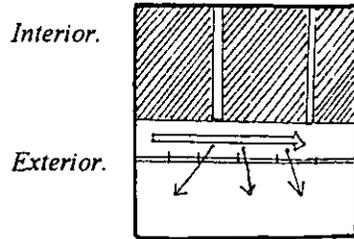
### ANTROPOMETRIA Y ERGONOMIA.

#### Forma del espacio de circulación.

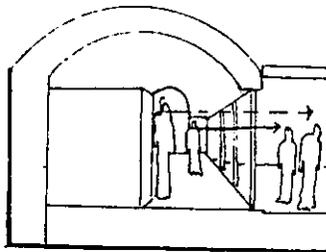
Los espacios de circulación constituyen una parte integral de la organización espacial de la casa. El espacio de circulación se considera como dispositivo de unión, donde la forma y la escala se adecúa para el desplazamiento del usuario.

En este caso el espacio de circulación se abre por un lado, para suministrar una continuidad visual y espacial con los espacios que une; por lo que su forma se relaciona a la de los demás espacios que comunica, utilizando también cambios de nivel, la escala, la proporción, la iluminación y las vistas.

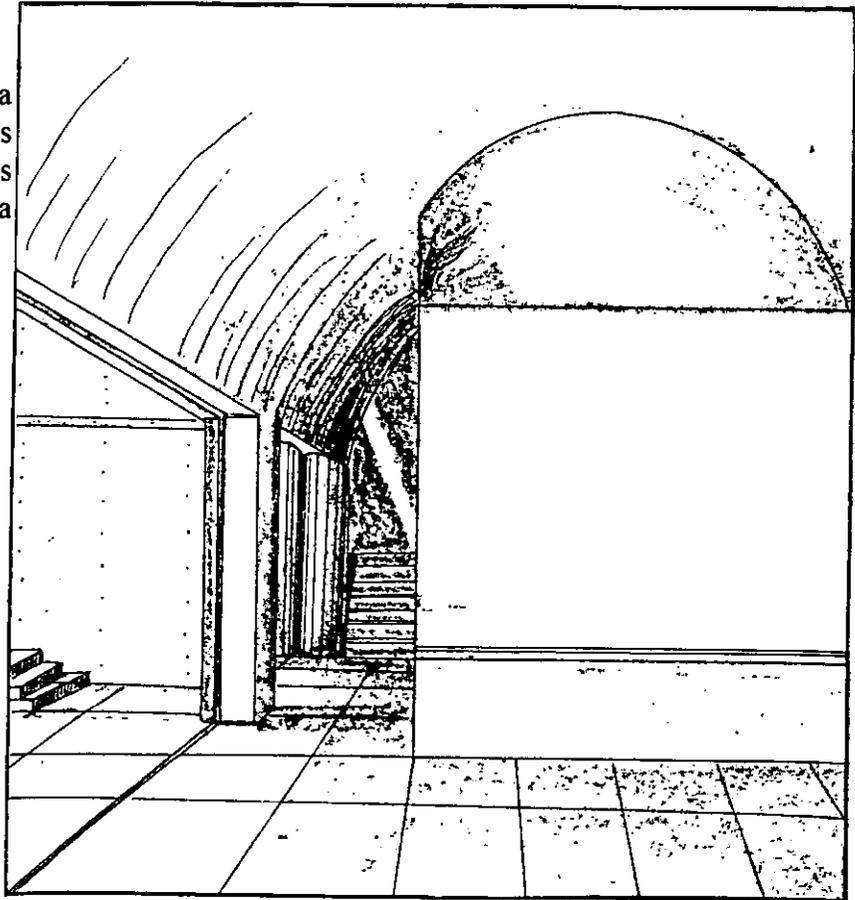
#### Esquema interpretativo.



#### Alzado.



*Vista interior. Pasillo.*



## LAMINA No. 44

### V.II.2.3 LO HABITABLE .

#### VISUALES.

Es en el área pública y en la privada donde el observador puede disfrutar de una vista hacia el patio central, desde diferentes ángulos.

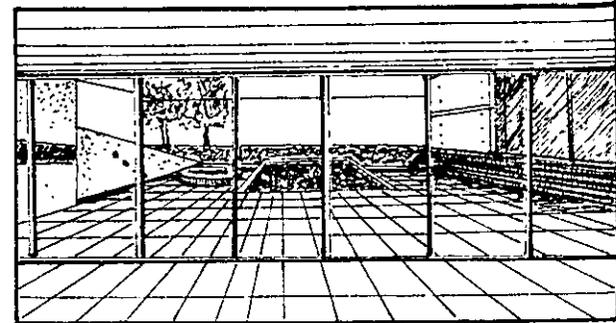
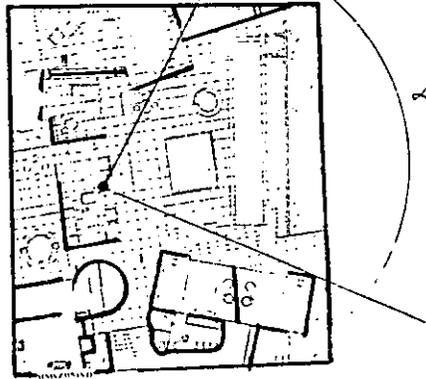
Los espacios que comprenden dichas zonas se abren hacia él.

Una primer vista es desde la zona pública, donde el pasillo se abre y transparenta el exterior, observando así todo el patio central y dándole continuidad al espacio.

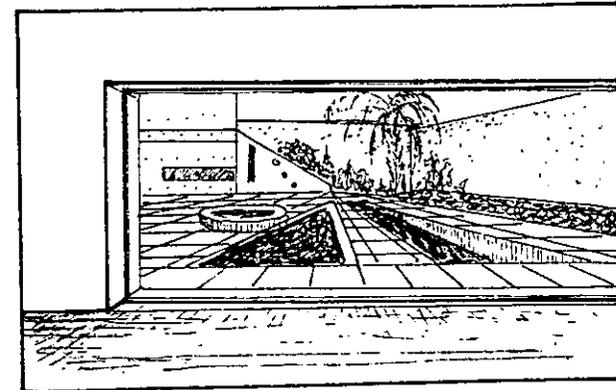
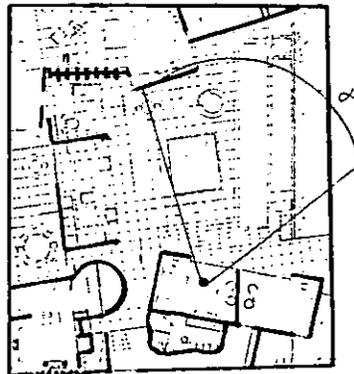
Otra vista puede ser desde el área privada de la casa, que abarca visualmente desde unos ventanales todo el patio.

Por lo que las vistas dirigidas hacia el patio central es lo que resulta ser el centro de atención al recorrer los espacios.

*Zona pública.*



*Zona privada.*



## LAMINA No. 45. V.II.2.4 LO AMBIENTAL .

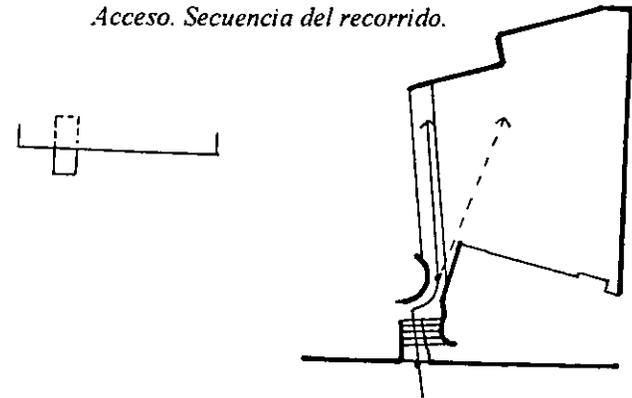
### LA PROXEMICA. Acceso .

La aproximación a la casa y a su entrada a través de una banqueta es de forma lateral a la fachada. El acceso se distingue por su saliente y se sigue la intención al acceder a la casa de prolongar la secuencia del espacio exterior al interior, de manera que la diferenciación interior / exterior , queda totalmente vinculada por las circulaciones, las vistas y los materiales.

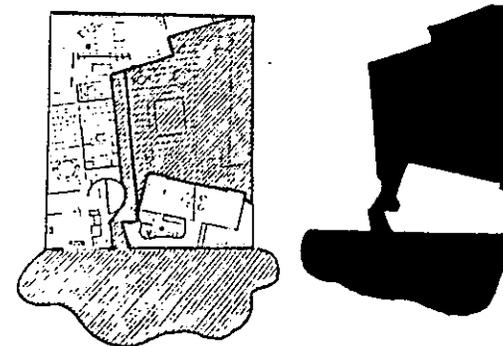
La entrada al edificio, comporta el acto de penetrar a través de un plano vertical que conforma la fachada y separa dichos espacios; al atravesar el plano vertical se establece una continuidad espacial, donde con un cambio de nivel se señala el paso de un lugar a otro. La continuidad visual se da al seguir el recorrido y encontrar el área pública, donde a través de ventanales se distingue el patio central. La continuidad en el recorrido, se da desde el acceso, que al adelantarse al plano de la fachada , proclama su función y da una protección desde un plano superior; de este modo la entrada puede actuar a modo de anticipo del espacio al que da paso.

Por otro lado, la intención de prolongar el contexto urbano al interior se da creando un ambiente, donde los materiales y sus tonos naturales conservan una gama figurando los tonos del pavimento, de las banquetas y del cemento de las construcciones vecinas. Esta prolongación del espacio se da entre ambientes privados y públicos, donde macizos y vanos intervienen conjuntos, distribuidos alrededor del espacio central; el patio, elemento que se convierte en un lugar de reunión; como espacio central distribuidor, donde se valora su eficacia para organizar los elementos.

*Acceso. Secuencia del recorrido.*



*Esquema interpretativo del espacio interior-exterior.*



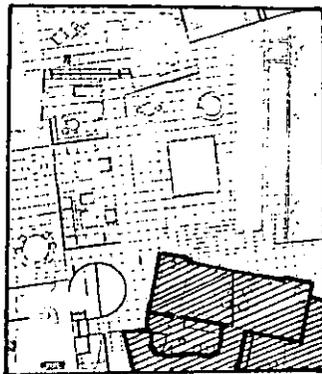
## LAMINA No. 46. v.II.2.4 LO AMBIENTAL .

### PROXEMICA . Territorio Privado.

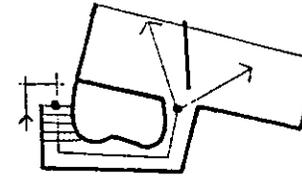
En el territorio privado, el recorrido se hace a través de un pasillo, y unas escaleras que desembocan en el acceso. El acceder al área privada de la casa mediante un pasillo cerrado y delimitado por bloques y muros macizos la luz se hace presente mediante una iluminación cenital, donde vanos en forma de círculos, o bien domos circulares permiten iluminar el espacio, de tal forma que crea un ambiente propicio guardando la intimidad y privacidad deseada.

Al acceder a las recámaras, el ventanal que se encuentra cara al jardín permite una mayor iluminación y también una continuidad visual hacia el exterior; por lo que el cambio de iluminación y de escala en los espacios, así como las características de los elementos como su tamaño, solidez, color y textura, favorecen para diseñar el ambiente propicio, tanto para el territorio privado como para el territorio público de la casa.

*Esquema interpretativo del territorio privado.*



*Secuencia del recorrido. Territorio privado.*



## LAMINA No. 47. V.II.2.4 LO AMBIENTAL.

### LA PROXEMICA . Territorio Público.

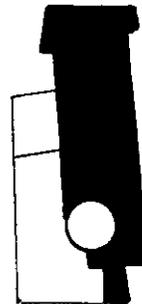
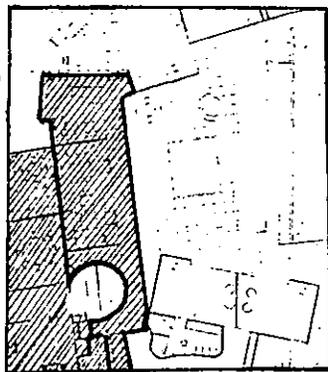
El segundo evento que se produce en la casa, es en la zona pública, donde el espacio que ocupan las estancias disfrutan de la supremacía y del dominio visual. A nivel del espectador, el evento ocurre al penetrar por el acceso conformado por muros cerrados y opacos donde la forma cilíndrica interfiere y no permite ver el espacio que contiene; sin embargo esta forma produce un impacto visual y formal, de manera que hace girar y caminar rodeándola para poder visualizar el área pública.

El impacto visual que provoca el espacio definido en uno de sus lados por ventanales, es lo que domina el interés y centra de forma visual las vistas dirigidas al patio central.

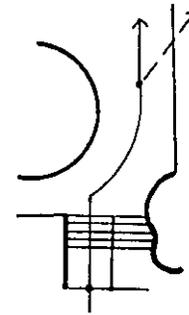
El territorio público se trata con un juego de volúmenes maclados, donde los ventanales dan la posibilidad a este espacio de iluminar el interior. En esta zona se ubican la sala de estar, el comedor, desayunador y la cocina. Con la intención de proporcionar al usuario un ambiente que sea propicio para convivir y habitar sobrepasando la función, y dándole algo más que un cobijo.

El pasillo largo y estrecho queda libre y abierto; resultando un espacio que inclina el movimiento y conduce a una progresión o secuencia de acontecimientos. En el espacio que ocupan las estancias se asume el carácter de un espacio donde se puede estar, más que donde desplazarse.

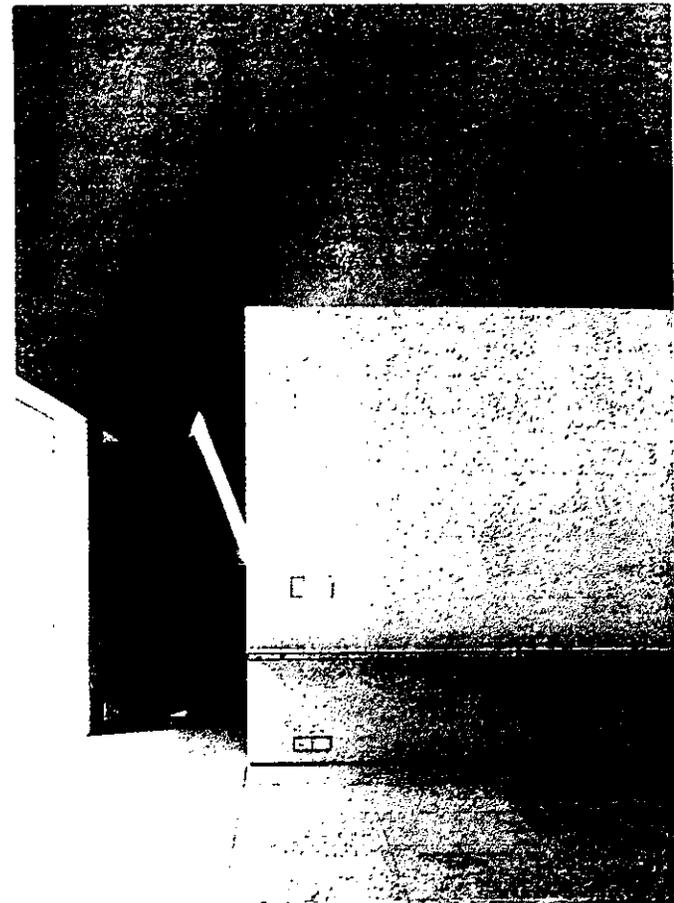
*Esquema interpretativo  
del territorio público.*



*Secuencia del recorrido. Territorio público.*



La prolongación del campo espacial interior con el exterior, se consigue mediante los ventanales, por lo que se logra con el extremo abierto una continuidad espacial y visual con el patio.



## LAMINA No. 48. V.II.2.4 LO AMBIENTAL .

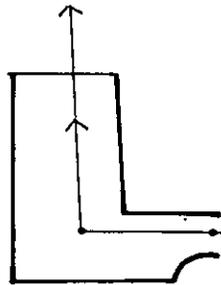
### LA PROXEMICA. Territorio Público.

Otro evento de importancia que se produce en el interior de la casa es en el área pública, donde el espacio destinado al comedor se abre y se prolonga en el desayunador.

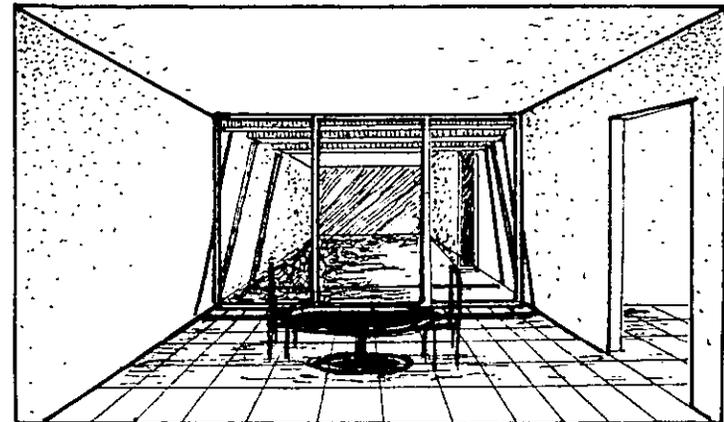
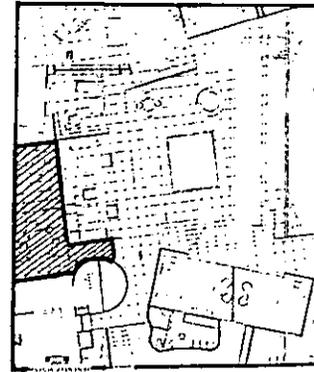
El vano que se abre proporciona a este espacio luz y vistas dirigidas a un pequeño jardín; éste funciona como un foco de luz para iluminar el interior de los espacios que se abren hacia él.

Por lo que al acceder a este espacio abierto por un pasillo limitado por macizos y un volumen cilíndrico por un lado, la importancia que cobra, este espacio es al dirigir de forma visual el interés hacia el ventanal que permite ver el jardín exterior, por lo que este espacio se mantiene iluminado, creando un ambiente propicio para que los usuarios convivan.

*Secuencia del recorrido. Territorio público.*



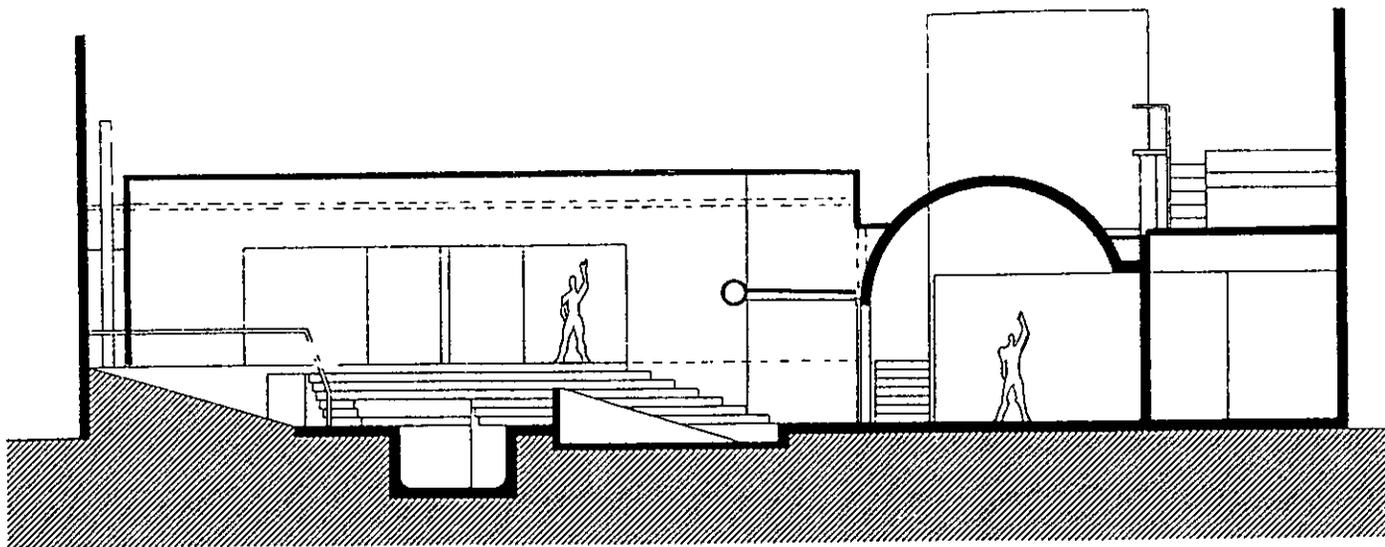
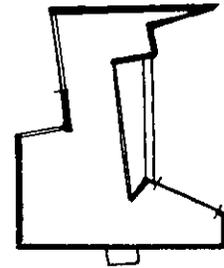
*Esquema interpretativo del territorio público.*



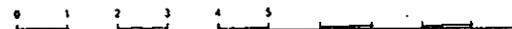
## LAMINA No. 49. V.II.2.5 PROCESO CONSTRUCTIVO.

La estructura vertical de los volúmenes que componen la casa, se hace con un sistema prefabricado. La modulación que se utiliza está basada en una medida, donde resultan sobrantes, por lo que entra la destreza e imaginación del arquitecto.

La estructura vertical y horizontal responden al diseño arquitectónico. Estos módulos se convierten en paneles de hormigón que aparentan ser piedras con la intención de expresar una dureza, de ser un cuerpo sólido; esta idea se traduce con el manejo de materiales que dan la apariencia de ser un cuerpo pesado creando una forma total cerrada que se abre al patio central, proporcionando al usuario un sentido de protección y seguridad.



Corte



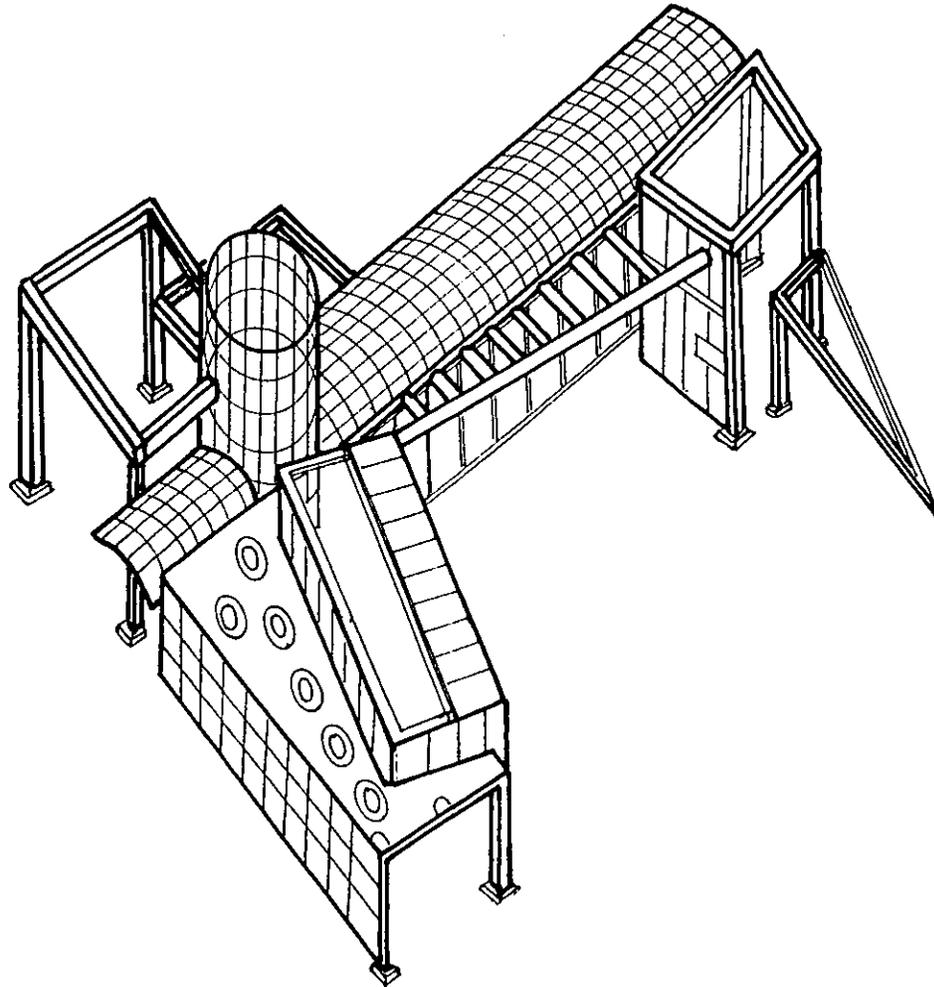
## LAMINA No. 50.

### V.II.2.5 PROCESO CONSTRUCTIVO. CERRAMIENTO.

Los paneles que cubren los cuerpos de la casa, tienen como cualidad el conservar su color natural, así como tener texturas que dan la apariencia de ser bloques de piedra. Estos materiales opacos y macizos conforman el total de la casa, expresando peso y austeridad; teniendo como fin decorativo sus cualidades.

En la zona privada y pública, los ventanales actúan como un muro de cristal que permite integrar el espacio interior con el exterior de forma visual, cumpliendo también con la intención de permitir el paso de la luz, siendo éstas el principal foco de luz.

*ISOMETRICO.*



NOTAS. \* Para efecto del análisis aquí expuesto de los arquitectos y sus obras, se tomó como base teórica los siguientes textos, así como también se retomaron algunos esquemas, fotografías y elementos que de forma gráfica complementaron el análisis realizado para cada obra arquitectónica.

\* Castán, Santiago. *Richard Meier Arquitecto*. Barcelona, Esp. Edit. Gustavo Gili. 1986.

\* Goldberger Paul, et al . *Richard Meier. Houses*. Gran Bretaña. Edit. Thames and Hudson . 1996.

\* Ching D..K. Francis. *Arquitectura, forma, espacio y orden*. México. Edit. Gustavo Gili. 1985.

Este texto se realiza con el propósito de dar al estudiante de arquitectura los elementos básicos de la forma y del espacio arquitectónico, y que pueda comprender cómo pueden manipularse durante el desarrollo de una idea de diseño y se percate de sus implicaciones visuales en la realización de una solución de diseño. Este nos muestra elementos básicos, sistemas y órdenes a fin de formar un conjunto integrado, como un todo. Se presentan, pues, como los significados literales e indicativos de la forma y del espacio arquitectónico. Por lo que es conveniente hacer notar que el propósito de este libro al combinar la forma y el espacio , no sólo hace más fácil conseguir los fines , sino que comunica unos significados. Por lo tanto este texto se toma como la principal base teórica para llevar a cabo el análisis de las obras arquitectónicas aquí expuestas, del cual se retoman diversos conceptos y significados.

\* Larios José María. *Sobre la evolución compositiva en la obra de Teodoro González de León*. en Revista Internacional de Arquitectura . ARQUINE. México. Colegio de arquitectos de la ciud. de México. Invierno 1997.

\* Noelle Louise. *La voluntad del creador. Teodoro González de León*. Bogotá , Col. Edit. Colecc. Somo sur. Tomo XIV. 1994

\* Ruy Sánchez Alberto. *Retrato de arquitecto con ciudad. Teodoro González de León* . México. Edit. Colecc. Espiral. 1966.

## **CONCLUSIONES.**

Para concluir esta investigación, es necesario retomar el concepto de técnica entendido como el proceso particular que tiene el arquitecto para llegar al objeto; éste abarca tanto las intenciones proyectuales como los medios materiales que actúan en conjunto para llevar a cabo la obra.

Al aplicar estos conceptos en la lectura del espacio arquitectónico propuesto se puede valorar las cualidades que este mismo posee. El concepto de la técnica al abarcar las intenciones proyectuales que siguen a la idea del espacio del arquitecto, nos ayuda a entender los conceptos que guían el hacer proyectual de Richard Meier y de Teodoro González de León.

Al llevar a cabo la lectura del espacio arquitectónico propuesto , se analizan diferentes cualidades, en estos casos dominando las cualidades compositivas sobre las cualidades contextuales, habitables, ambientales y estructurales; esto no quiere decir que carezcan de validez , sino que éstas actúan en función de lo compositivo. Esto en ningún momento pretende ser una regla universal, solamente se considera de esta forma en las dos obras analizadas.

Si bien, se valoran las cualidades de cada obra arquitectónica, también se comprende la idea del espacio que el arquitecto sigue, llegando a unir los fines expresivos con los fines materiales, es decir, que cada intención se materializa buscando los medios indicados.

No obstante que el valorar el espacio arquitectónico, además de llegar a entender el proceso que se ha seguido para realizarlo, nos muestra también que los arquitectos entienden el hecho arquitectónico como un organismo total, donde todos los elementos actúan en conjunto para llevar a cabo la obra. Al pensar en el aspecto compositivo, se piensa a la vez en el habitable, en el contextual, en el ambiental y en el proceso constructivo. Existe, entonces una retroalimentación.

Por otra parte , al llevar a cabo la lectura del espacio arquitectónico, se refleja la actitud participativa del arquitecto-usuario, desarrollando una actitud inovadora, llegando a mejores resultados; esto surge de un conocimiento y de unas bases teóricas sólidas sobre los temas relacionados con nuestro quehacer como arquitectos.

Cabe mencionar que los arquitectos aquí citados parten de bases teóricas y de un conocimiento profundo de su hacer proyectual; señalando así la importancia que tiene una formación teórica que sustenta y respalda a cada proyecto.

Por otro lado, esta investigación se desarrolla para gestar un cuerpo teórico que ayude a guiar el quehacer del arquitecto y que a la vez abra nuevos caminos a la investigación, reconociendo los temas que interesan en nuestra tarea como arquitectos.

Este material se ofrece como una valoración del objeto arquitectónico que pone en evidencia el proceso real de su constitución, que demuestra la diversidad de sus elementos y los que le dan consistencia; es conocer las condiciones de su producción para poder así comprenderlo. Para llegar a esto, se lleva a cabo el análisis del propio objeto al margen de las intenciones que lo produjeron.

Aprender a leer el objeto arquitectónico es pues, una actitud no solo pedagógica y formativa, sino una necesidad de conocer y llegar a entender los procesos de creación de unos elementos tan importantes como son los componentes con los que trabaja el arquitecto.

## BIBLIOGRAFIA CONSULTADA.

1. Argan Giulio, Carlo .- "*El concepto de espacio arquitectónico desde el barroco hasta nuestros días*". Argentina . Edit. Nueva Visión . 1980.
2. Bartley .- "*Principios de percepción*". México. Edit. Trillas. 1985.
3. Bohigas, Oriol .- "*Contra una arquitectura adjetivada*". España. Edit. Seix Barral. 1969.
4. Boudon, Philippe .- "*Acerca del espacio arquitectónico , ensayo de una epistemología de la arquitectura*". Buenos Aires , Arg. Edit. UNAM-Azc. 1980.
5. Canter, David .- "*Psicología en el diseño ambiental*". México. Edit. Concepto. 1978.
6. Castán , Santiago .- "*Richard Meier Arquitecto.*". Barcelona , Esp. Edit. Gustavo Gili. 1986.
7. Ching D.K., Francis .- "*Arquitectura = forma, espacio y orden*". México. Edit. Gustavo Gili. 1985.
8. Dorfles, Gillo .- "*Constantes técnicas de las artes*". Buenos Aires , Arg. Edit. Nueva Visión. 1958.
9. Goldberger, Paul , et al. .- "*Richard Meier Houses*". Gran Bretaña. Edit. Thames and Hudson. 1996.
10. González Pozo, Alberto .- "*El dominio del entorno*". México. Edit. SEP. 1971.
11. González Riquelme, Alicia .- "*Ordenando el interior*". México , D.F. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco , División de ciencias y artes para el diseño. 1997.
12. Gregotti, Vittorio .- "*El territorio de la arquitectura*". Barcelona , Esp. Edit. Gustavo Gili. 1972.

13. Hall, Edward T. .- "*La dimensión oculta*". México. Edit. Siglo XXI. 1986.
14. Hierro Gómez, Miguel .- "*Experiencia del diseño*". México . Tesis de maestría en arquitectura. UNAM. 1997.
15. Hitchcock, et al .- "*Historia de la arquitectura*". México . Edit. Novarro . 1967.
16. Holahan, Charles .- "*Psicología ambiental*". Un enfoque general . México . Edit. Limusa . 1991.
17. Larios, José Ma. .- "*Sobre la evolución compositiva en la obra de Teodoro González de León*". En Revista Internacional de Arquitectura. ARQUINE. México , Colegio de arquitectos de la cd. de México. Invierno 1997.
18. Macherey, Pierre .- "*Para una teoría de la producción literaria*". México . Edit. Cuadernos Dol Tal / 1. UNAM. 1976.
19. Moore, Charles .- "*Dimensiones de la arquitectura. Espacio , forma y escala*". España . Edit . Gustavo Gili. 1981.
20. Muntañola, Josep .- "*Comprender la arquitectura*". Barcelona , Esp. Edit. Teide. 1985.
21. Muntañola, Josep .- "*La arquitectura como lugar*" . Barcelona , España . Edit. Gustavo Gili. 1974.
22. Noelle, Louise .- "*La voluntad del creador*". Teodoro González de León. Bogotá , Col. Edit. Colecc. Somo Sur . Tomo XIV. 1994.
23. Ruy Sánchez, Alberto .- "*Retrato de arquitecto con ciudad*". Teodoro González de León. México. Edit. Colecc. Espiral. 1996.

24. Rogers N, Ernesto.- *“Experiencia de la arquitectura”*. Buenos Aires , Arg. Edit. Nueva Visión. 1965.
25. Scott Gillam, Robert.- *“Fundamentos del diseño”*. México . Edit. Noriega . 1992
26. Waisman, Marina .- *“La estructura histórica del entorno”*. Buenos Aires , Arg. Edit. Nueva Visión. 1985.
27. Zevi, Bruno .- *“Saber ver la arquitectura”* , ensayo sobre la interpretación espacial de la arquitectura. Buenos Aires , Arg. Edit. Poseidón. 1951.

## INDICE DE FIGURAS.

- Fig. 1.- Construcciones tradicionales. Fundación Ticino (suiza-italiana). p. 38.
- Fig. 2.- Tipos de organización espacial. p. 40.
- Fig. 3.- Eero Saarinen. Edificio de la TWA. Nueva York. p. 41
- Fig. 4.- Antropometría y ergonomía. p.42-43.
- Fig. 5.- a) Efectos y relaciones que existen entre el ambiente y el usuario.  
b) Ricardo Legorreta. Hotel Hacienda. Cabo San Lucas Baja California. 1992. p. 45-46.
- Fig. 6.- Territorio público y privado. Ejemplo. p. 47.
- Fig. 7.- Privacidad. Ejemplo. p. 48.
- Fig. 8.- Distancias del espacio personal. p. 50.
- Fig. 9.- Le Corbusier. Unidad habitacional Marsella. p. 51.
- Fig. 10.- Frank Lloyd Wright. La casa de la cascada. p. 54.
- Fig. 11.- Frank Lloyd Wright. El museo Guggenheim. Nueva York. p.55.
- Fig. 12.- Watari-um on Sunday's & Gallery. Jingumae, Shibuya-ku. Tokyo. p.58.
- Fig. 13.- Adolf Loos. p. 59.
- Fig. 14.- Mies Van der Rohe. Departamentos Like shore, Chicago. p. 60
- Fig. 15.- Diego Rivera. Edificio de Anahuacalli. p. 61.
- Fig. 16.- Casa Frida Kahlo. p. 61
- Fig. 17.- Ricardo Legorreta. Fábrica Renault. Durango. p. 62.
- Fig. 18.- James Stirling y James Gowan. Laboratorios de ingeniería Leicester. Textura. p. 63.
- Fig. 19.- Le Corbusier. Notre Dame-du-Haut en Ronchamp. Francia. p. 63.
- Fig. 20.- Cuadro de tipos de agrupación de los volúmenes. p. 64.
- Fig. 21.- Le Corbusier. Villa Savoye. Paris. p. 67-68.
- Fig. 22.- Pier Lluigi Nervi. Palacio del deporte. Roma. p. 69.
- Fig. 23.- Hans Poelzig. Teatro de Berlín. p. 70.

## INDICE DE LAMINAS.

LAMINA No. 1.	CASA SMITH.	Darien, Connecticut. Richard Meier.	78.
LAMINA No. 2.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.		79.
LAMINA No. 3.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.	Emplazamiento.	80.
LAMINA No. 4.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.	Entorno.	81.
LAMINA No. 5.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.		82.
LAMINA No. 6.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	La luz.	83.
LAMINA No. 7.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	La luz. Aberturas en los planos modalidades.	84.
LAMINA No. 8.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Color y textura.	85.
LAMINA No. 9.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Escala.	86.
LAMINA No. 10.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Volumen.	87.
LAMINA No. 11.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Volumen.	88.
LAMINA No. 12.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Construcción geométrica.	89.
LAMINA No. 13.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Interior.	90.
LAMINA No. 14.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Relación planta y alzado.	91.
LAMINA No. 15.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Exterior.	92.
LAMINA No. 16.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Relación del espacio interior con el exterior.	93.
LAMINA No. 17.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Circulaciones.	94.
LAMINA No. 18.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Circulaciones.	95.
LAMINA No. 19.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Visuales.	96.
LAMINA No. 20.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Acceso.	97.
LAMINA No. 21.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio privado.	98.
LAMINA No. 22.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio público. Estancia.	99.
LAMINA No. 23.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio público. Estudio.	100.
LAMINA No. 24.	V.II.1.5 PROCESO CONSTRUCTIVO.		101.
LAMINA No. 25.	V.II.1.5 PROCESO CONSTRUCTIVO.	Cerramiento.	102.

LAMINA No. 26.	CASA AMSTERDAM.	México, D.F., Teodoro González de León.	103.
LAMINA No. 27.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.		104.
LAMINA No. 28.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.	Emplazamiento.	105.
LAMINA No. 29.	V.II.1.1 LO CONTEXTUAL.	Entorno.	106.
LAMINA No. 30.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.		107.
LAMINA No. 31.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	La luz.	108.
LAMINA No. 32.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	La luz. Aberturas en los planos modalidades.	109.
LAMINA No. 33.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Color y textura.	110.
LAMINA No. 34.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Escala.	111.
LAMINA No. 35.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Volumen.	112.
LAMINA No. 36.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Volumen.	113.
LAMINA No. 37.	V.II.1.2 LO COMPOSITIVO.	Construcción geométrica.	114.
LAMINA No. 38.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Interior.	115.
LAMINA No. 39.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Relación planta y alzado.	116.
LAMINA No. 40.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Organización espacial. Exterior.	117.
LAMINA No. 41.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Relación del espacio interior con el exterior.	118.
LAMINA No. 42.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Circulaciones.	119.
LAMINA No. 43.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Circulaciones.	120.
LAMINA No. 44.	V.II.1.3 LO HABITABLE.	Antropometría y ergonomía. Visuales.	121.
LAMINA No. 45.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Acceso.	122.
LAMINA No. 46.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio privado.	123.
LAMINA No. 47.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio público. Estancia.	124.
LAMINA No. 48.	V.II.1.4 LO AMBIENTAL.	La proxémica. Territorio público. Comedor.	125.
LAMINA No. 49.	V.II.1.5 PROCESO CONSTRUCTIVO.		126.
LAMINA No. 50.	V.II.1.5 PROCESO CONSTRUCTIVO.	Cerramiento.	127.