

00181  
3  
2023

# PROPEDÉUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA

Propuesta Psicosocial para Valorar la Habitabilidad  
y  
apoyar el Programa Arquitectónico

TESIS QUE PARA OBTENER EL GRADO DE DOCTOR EN ARQUITECTURA  
PRESENTA:

Jaime Fernando Cruz Bermúdez

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



FACULTAD DE ARQUITECTURA UNAM



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AVENIDA DE  
MEXICO

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

febrero 1999

270772



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.

PROPEDEUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA  
RESUMEN DE TESIS DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA  
JAIME FERNANDO CRUZ BERMÚDEZ

As of the ideas exposed by the architect José Villagrán, is presented an investigation and work proposal in those which are incorporated the tools of the psychology upon making architectural.

This is achieved as of to identify the judgements that the persons are formed of the space in which inhabit and with this is guided the conception of the architectural program.

To justify the proposal is accomplished a historical characterization of the importance that has the habitabilidad and the architectural program, in addition to what in psychology is known on perception of the space.

With this justification is structure the methodology than what is designated PROPEDEÚTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA and are presented two studies of case that exemplify his use.

The proposal seeks to base the social content of the architectural works permitting the participation of the inhabitants in the generation of the project.

PROPEDEUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA  
RESUMEN DE TESIS DE DOCTORADO EN ARQUITECTURA  
JAIME FERNANDO CRUZ BERMÚDEZ

A partir de las ideas expuestas por el arquitecto José Villagrán, se presenta una propuesta de investigación y trabajo en las que se incorporan las herramientas de la psicología al hacer arquitectónico. Esto se logra a partir de identificar los juicios que las personas se forman del espacio en que habitan y con ello se orienta la concepción del programa arquitectónico. Para justificar la propuesta se realiza una caracterización histórica de la importancia que tiene la habitabilidad y el programa arquitectónico, además de lo que en psicología se conoce sobre percepción del espacio. Con esta justificación se estructura la metodología de lo que se denomina PROPEDEUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA y se presentan dos estudios de caso que ejemplifican su uso. La propuesta busca fundamentar el contenido social de las obras arquitectónicas permitiendo la participación de los habitantes en la generación del proyecto.

**Director de la tesis:**

- **Doctor en Arquitectura Ramón Vargas Salguero**

**Sinodales:**

- **Doctor en Arquitectura Antonio Turati Villarán**
- **Doctor en Arquitectura Manuel Aguirre Cárdenas**
- **Doctor en Arquitectura Manuel Aguirre Osete**
- **Doctor en Arquitectura Carlos Chanfón Olmos**
- **Doctor en Arquitectura Alejandro Villalobos Pérez**
- **Doctor en Psicología Serafín Mercado Domenech**

*El conocimiento envanece, pero el amor edifica  
Si alguno se imagina que sabe algo, aún no sabe nada  
Pero si alguno ama a Dios es conocido por Él.  
1 Corintios 8: 1-2*

**Deseo agradecer a las diversas manifestaciones del amor de Dios que me permiten hacer posible este trabajo:**

**A mi maestro el Doctor Ramón Vargas**

**A mis amigos los Arquitectos Carlos Ríos, Alfonso Ramírez y Ricardo Lozano**

**A la compañera de mi vida Lupita Macías**

**A mis alumnos en la Facultad de Arquitectura de la UNACH**

**A mis hijos Jaime Ulises e Itzel Guadalupe**

**Al Espíritu de Dios que vive en nosotros.**

# INDICE

<i>Prologo</i>	6
<i>Justificación</i>	9
<i>Hipótesis</i>	13
<b>REFERENTES TEÓRICOS DE LA PROPUESTA</b>	<b>14</b>
<i>Caracterización de la habitabilidad</i>	15
<i>La identificación del espacio habitable</i>	22
<i>La habitabilidad como finalidad esencial de la arquitectura</i>	29
<i>Características de la habitabilidad del espacio arquitectónico</i>	33
<i>Grados de habitabilidad</i>	37
<i>Apoyos psicológicos a la Programación Arquitectónica</i>	40
La importancia del espacio	41
La habitabilidad del espacio arquitectónico	43
La percepción de las imágenes espaciales	46
El significado del espacio	47
La organización espacial	50
Las necesidades espaciales	53
La interpretación de las necesidades espaciales	58
Aportaciones recientes	59
<i>Nociones del Programa Arquitectónico</i>	66
Confusiones en el contenido del programa arquitectónico	74
La lógica de la investigación en arquitectura: su carácter exploratorio	79
La Psicología Social y la investigación arquitectónica	82
La importancia de la investigación en el programa arquitectónico.	85
Limitaciones económicas, ideológicas y políticas del hacer arquitectónico.	91
Estructura del Programa Arquitectónico	94
<b>LA PROPEDEÚTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA</b>	<b>97</b>
<i>Definición de la Propedéutica</i>	98
Objetivos Generales	100
<i>Limitaciones y alcances de la propuesta</i>	101
Límites teóricos	101
Límites operativos	101
Los alcances del trabajo	102
Limitaciones éticas	103
<i>De la valoración psicosocial y al proyecto arquitectónico</i>	105
<i>Procedimiento para la aplicación de la Propedéutica</i>	109
Guía de observación física	110
Indicaciones generales para la guía de observación física:	111
Guía de investigación Psicosocial	112
Indicaciones generales para la Guía Psicosocial	113
<i>Experiencias de investigación</i>	117
Experiencia con una familia	118
CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA ACTUAL:	119
CONTEXTO FISICO NATURAL	124
CONTEXTO FISICO ARTIFICIAL	127
PERCEPCIÓN PSICOSOCIAL DE LA VIVIENDA	129
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	135

Experiencia con un grupo social	139
UBICACIÓN	139
ANÁLISIS DE ACTIVIDADES	140
CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS	144
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	145
<i>La eficacia del instrumento</i>	<i>148</i>
<i>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</i>	<i>152</i>
En cuanto al programa arquitectónico:	152
Sobre la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica	153
Sobre la habitabilidad	156
<i>BIBLIOGRAFÍA</i>	<i>158</i>
<i>APENDICE</i>	<i>161</i>

## Prologo

La tesis que aquí inicia pretende apoyar el trabajo del arquitecto para beneficio de la sociedad. La habitabilidad; el contenido que requiere tener el espacio arquitectónico para satisfacer las necesidades espaciales humanas; es el problema principal del escrito. ¿Cómo identificarla? ¿Cómo utilizar los conocimientos que de ella se obtienen en el hacer arquitectónico?

Para dar respuesta a estas interrogantes se propone una Propedéutica Psicosocial Arquitectónica, una valoración que, desde la perspectiva psicosocial, oriente el contenido del Programa Arquitectónico y dirija la construcción de espacios habitables. Estos son conceptos poco usados dentro de la teoría de la arquitectura lo cual obliga a investigarlos.

El Arquitecto José Villagrán García, fue quien empezó a hablar de éstas ideas y sus argumentos dan pie a profundizar en ellas. Él señaló que la razón fundamental de las obras arquitectónicas es lograr construcciones que den respuestas a las necesidades espaciales humanas y concluyó que "la habitabilidad" es la esencia de la arquitectura.

Villagrán opuso a la tradición de imágenes que siguen modas o estilos y que carecen de un contenido humano, una arquitectura comprometida, un trabajo que haga sentir

*...a profesores y a profesionales, a gobernantes y a inversionistas, al habitante en general, que la arquitectura se ha inventado en el mundo para construir espacios que le proporcionen el escenario artificial a la vida humana en sus diversas modalidades y con las múltiples exigencias físicas, biológica, psicológicas sociales y estéticas y con los medios técnicos y económicos avanzados pero asequibles a nuestra economía<sup>1</sup>.*

Con ésta expectativa pugnó por crear, más allá de una forma de enseñar, una conducta profesional, invitando al gremio en su totalidad a asumir un compromiso social. Sin embargo sus esperanzas desde muy pronto se vieron entorpecidas por la mala interpretación del significado de su propuesta y así comentaba:

*En nuestra carrera es fácil observar y, por ello, comprobar, cómo el arquitecto, de tanto saber cuál es la finalidad esencial del arquitecturar, por haber repetido desde los primeros días durante su estancia en la escuela definiciones y más definiciones, oír discusiones y genialidades de parte de sus maestros y compañeros, acaba aceptando que al fin y al cabo esas 'filosofías' no son sino 'filosofías', concediendo al término un sentido más bien cómico que peyorativo, de simple manía de los profesores de teoría, que al fin están 'chiflados', según dicen los de diseño. El hecho es que, al través de los estudios y durante el ejercicio de la profesión, y lo más lamentable, de labores didácticas, el arquitecto acaba perdiendo sin remedio la idea de lo auténticamente arquitectónico. Se ignora que la arquitectura sea una de las más elocuentes expresiones de una cultura y que, por ello, el arquitecto debe estar inmerso, arraigado, consciente y voluntariamente a su cultura; que la arquitectura es un arte y que arte no es aquello que supone imaginar arbitrariedades nunca vistas, sino que arte es una*

---

<sup>1</sup> Villagrán García José "El problema mayor de la arquitectura actual"; José Villagrán García; Imagen y obra escogida Colección México y la UNAM Aportaciones universitarias a la solución de los problemas nacionales. UNAM 1986 pp. 76 - 90

*operación constructiva de transformar materia primera o prima para, con una nueva forma que se le imponga, alcanzar la adaptación a una determinada finalidad, que a la vez es causa, y que en el caso de la arquitectura, la finalidad causal esencial es la de construir espacios que sean habitables por el hombre, nótese: precisamente habitables y precisamente por el ser humano, y más aún, que el ser habitable supone que el espacio sea adecuado a las exigencias del habitante<sup>2</sup>.*

La propuesta de Villagrán no es un discurso, señalan caminos de trabajo<sup>3</sup> que, en términos generales, pueden ser descritos de la siguiente manera:

En primer lugar el arquitecto debe tener un conocimiento de la situación que enfrenta. Antes de iniciar cualquier prefiguración de lo que piensa proponer como solución a las necesidades espaciales del hombre, es imprescindible realizar un estudio exhaustivo (al cual Villagrán llamó Propedéutica Arquitectónica) que valore los requerimientos de habitabilidad y oriente las decisiones que tomará. Posteriormente, como resultado de la valoración, se formulará una predicción, el "Programa Arquitectónico". El cual no debe concebirse como una lista de locales, sino como el conjunto total y complejo de las exigencias espaciales que satisfagan las necesidades del ser humano.

Estas ideas, sirvieron a Villagrán de bandera abrigando la esperanza de lograr formar arquitectos conscientes de que las edificaciones requieren satisfacer plenamente a la humanidad, sin embargo, gran parte de las obras de ayer y hoy aún no logran responder a las necesidades espaciales de las diferentes sociedades y culturas de México. En lugar de verse ciudades más habitables se confirman las crisis de habitación y la degradación del medio, por esa razón en el Congreso Nacional de Arquitectura celebrado en Acapulco Guerrero en 1971 se preguntaba<sup>4</sup>:

### **"¿ Cuán larga será la aurora?"**

Y, siguiendo ese mismo orden de ideas, cabe preguntarse:

¿Cuánto tiempo faltará para que el hacer arquitectónico logre en la sociedad el lugar que le pertenece?

¿Cuánto tiempo faltará para que en la obra arquitectónica se reconozca, por propios y ajenos, la habitabilidad que requiere tener?

¿Cuándo podrá la obra arquitectónica crear espacios que satisfagan auténticamente las necesidades humanas?

Los pensamientos de Villagrán son los que orientan el presente trabajo e invitan a revalidar la trascendencia de la Habitabilidad, la Propedéutica y el Programa Arquitectónico.

Obsérvese que el plan de trabajo arquitectónico de Villagrán no inicia con el proyecto sino con su concepción, cuando se tiene la idea de cuáles son las necesidades de habitabilidad y qué es lo que se necesita para lograr darle cuerpo. Si no se tiene claro el sentido de una obra, el resultado es infructuoso.

---

<sup>2</sup> Ibid

<sup>3</sup> García del Valle Gabriel "Pensamiento y Trabajo profesional de José Villagrán García" José Villagrán García *Imagen y obra escogida*; Colección México y la UNAM Aportaciones universitarias a la solución de los problemas nacionales UNAM México 1986 pp. 9 - 16.

<sup>4</sup> Villagrán Op. Cit.

Esta lógica elemental, no obstante su valor y evidencia, no se realiza profesionalmente. Si se buscan los programas arquitectónicos de algunos edificios difícilmente se encontrarán y, en el caso de hacerlo, examínese el diagnóstico del problema, el fundamento que dio pie a las decisiones con que se actuó. Seguramente se encontrará que se procedió "por instinto" siguiendo estereotipos, modas, reglamentos; que se buscó quizá la economía o cumplir con el momento político. Pero raramente se podrá saber cuáles fueron las finalidades que guiaron las decisiones, el contenido que debiera tener el espacio para satisfacer las aspiraciones de los moradores.

Si no se tienen claras las finalidades que se persiguen con el espacio por construir, será falseada la habitabilidad de la obra, los colores y los estilos, los sistemas constructivos por si solos no le dan el sentido humano que el espacio exige tener.

Comúnmente se piensa en los estudios del medio, los problemas económicos o legales que conlleva la construcción de un edificio, esta investigación señala lo que en general exige de la obra pero lo determinante, quien realmente establece las exigencias del espacio es el modo de vivir del habitante. Es fundamental que el arquitecto se comprometa con la sociedad a la que ofrece su servicio dándole el contenido a los espacios que personas específicas requieren, utilizando como guía la interpretación psicosocial de sus necesidades.

Cuando las propuestas dejen de ser imágenes para convertirse en la cristalización de la vida diaria. Cuando la arquitectura organice modos de vivir más dignos y actúe de acuerdo a las necesidades y aspiraciones que persiguen sus habitantes, se encontrará una arquitectura efectiva que despierte en la sociedad sentimientos positivos.

Desde luego ahondar sobre el significado que tiene la habitabilidad, sobre el sentido que tiene la obra y el hacer arquitectónico, implica que el arquitecto escuche a la sociedad que requiere espacios, dando un sentido de utilidad no sólo pragmática, sino también simbólica a las obras. Observando que la economía no debe provocar el adelgazamiento de la condición humana, sino por el contrario, fomentar la construcción de espacios que gratifiquen la existencia.

Las deficiencias de los espacios habitables son cada vez más notorias en todos los niveles de la existencia social e individual. A simple vista se puede confirmar el desorden en que las grandes ciudades. Desde los asentamientos humanos en zonas poco favorables (laderas de montañas, márgenes de los ríos o el uso indebido de andadores y vías públicas), hasta aquellos aspectos particulares de la vivienda en donde se promueven formas de vivir estandarizadas que niegan la posibilidad de la individualidad y de las expresiones culturales, por señalar aspectos generales. O bien en forma particular la carencia de espacio para actividades fundamentales, como zonas de tendido, de planchar, almacenar o estacionamientos.

Los arquitectos parecen haber olvidado la esencia de su actividad y dedican su tiempo a crear fachadas, sin considerar su compromiso ético, la trascendencia ecológica, económica, psicológica y social que tiene la profesión. Se requiere de una revalidación del hacer arquitectónico que luche:

**"Por la conciencia de la necesidad de servir "**

(Lema de la Universidad Autónoma de Chiapas)

## **Justificación**

Al caminar por las calles cualquier arquitecto desearía ver edificaciones en las que se refleje la satisfacción de sus habitantes, sin embargo, contrastando con las zonas residenciales, cada día se ven más construcciones inadecuadas que agreden la existencia y reflejan sólo una manera de vivir pobre, ante un medio que poco ofrece. Las obras parecen alejarse cada vez más del contenido humano que debieran tener. Los jóvenes al carecer de espacios de recreación se apropian de las calles, no es raro ver que niños estén pegados a la ventana de su casa sin tener un lugar seguro en donde jugar, los barrotes y las dobles cerraduras demuestran los sentimientos de inseguridad; el paisaje se llena de olores, ropa tendida, basura y ruido. En el ámbito urbano elementos tan simples como: sitios para protegerse de las inclemencias del sol, de la lluvia y de los encharcamientos; lugares en donde se tenga la visibilidad necesaria para advertir la llegada de los transportes públicos sin arriesgarse; sitios para que los transportes tengan espacios para detenerse y no interrumpan el tráfico de los demás vehículos; condiciones para que los cruces se faciliten al peatón; todos ellos son problemas cotidianos que son olvidados en los proyectos. La escultura urbana no es suficiente para que el caminar se vuelva una experiencia grata e invite a la socialización. Muy por el contrario las dimensiones de banquetas sirven para fomentar la tradición machista de que el hombre camine adelante y la mujer y los hijos le sigan en línea.

¿Esto es un problema económico?

Bien o mal se utilizan los recursos en obras que buscan dar soluciones a las carencias de espacios de la sociedad, de manera que no es un problema económico, aún con pocos recursos se hace algo. El problema es otro, es la falta de concepción del contenido que las construcciones requieren tener.

El Príncipe de Gales en Inglaterra culpó a los arquitectos de ser cómplices de la degradación del medio y la sentencia podría ser generalizada a muchas partes del mundo<sup>5</sup>.

Hoy en día, ante las catástrofes sociales y ecológicas, es necesario recordar a la profesión su visión del trabajo.

El hacer arquitectónico tiene como finalidad esencial incrementar la habitabilidad del espacio que contienen las edificaciones. Desafortunadamente éstas se sustituyen con aspiraciones de belleza abstractas y lo humano es algo cada vez más ajeno.

La habitabilidad que requiere tener el espacio arquitectónico no sólo es física o biológica, sino fundamentalmente psicosocial, es el hombre en sociedad el que define los espacios que se requieren construir<sup>6</sup>.

¿Porqué no se atiende a lo humano del espacio?.

Dentro de la diversidad de perspectivas que tiene el hacer arquitectónico cuando se considera este problema, no se tienen las herramientas para estudiarlo. Muy por el contrario en las escuelas se le impone a este tema una barrera. Se dice que las necesidades

<sup>5</sup> S.A.R. El Príncipe de Gales " **Un Punto de vista personal sobre la arquitectura**" en de Arquitectura... Cuadernos de ensayo y crítica; noviembre de 1991; Número 2; p.30 - 32. Tomado de HRH **The prince of wales, A vision of Britain, a personal view of architecture**, Doubleday, Toronto 1989. Selección y traducción de Ramón Vargas Salguero.

<sup>6</sup> Los problemas sociales no son sólo los de carácter económico, incluyen los problemas de sustentabilidad, identidad, personalidad, cultura, en los que pocas veces se pone atención. Observando además que el problema económico, la falta de capitales, o la falta de crédito son problemas que establece un sistema privado de comercialización que ata a la economía y que minimizan el carácter primordial que tiene el trabajo del hombre.

espaciales de los habitantes "son subjetivas"; y se promueve la idea de que esto no se puede conocer. Se hace creer que "lo subjetivo" está lleno de simbolismos y contenidos inconscientes que sólo el que los vive puede comprender y, ante la imposibilidad de llegar a interpretar al habitante, real o potencial de una obra, el arquitecto se adjudica el papel de promotor del espíritu humano, suponiendo que, a través de su buena voluntad, su obra adquiere contenido<sup>7</sup>.

La preocupación por la construcción, el ritmo, el color, el contraste, la tipología o el estilo, dirigidos únicamente por criterios geométricos, económicos o políticos deforman lo que las necesidades psicosociales exigen y dan soluciones cada vez más artificiales que no sólo afectan el medio ambiente sino también a la sociedad y a los individuos<sup>8</sup>.

Por ejemplo no es raro encontrar en cualquier Unidad Habitacional o edificio de "interés social" ropa recién lavada colgada en las ramas de los árboles, en los barrotes de las ventanas o incluso en tendederos improvisados en postes de teléfono o luz<sup>9</sup>. Simplemente porque no se consideró esa necesidad. Búsquese en cualquiera de ellos un lugar adecuado para planchar, para almacenar o para preparar alimentos, simplemente el interés que guió la construcción de estas edificaciones no es el social, no se entendió el bienestar existencial de la colectividad. El criterio que se manejó fue el económico, el político o el deseo de lograr una forma, sin considerar las consecuencias para sus habitantes.

Los errores no sólo consisten en olvidar los aspectos psicosociales más esenciales de la existencia espacial, van más allá. Cuántas plazas o parques sitúan bancas a pleno sol por mantener una geometría; trayendo como consecuencia que en ellas no se siente nadie y que la gente busque improvisados lugares para sentarse. O cuántas veces se sufre incomodidad por una decisión geométrica que impone malas orientaciones de los edificios o fachadas de vidrio.

Las consecuencias de las malas decisiones abarcan no sólo problemas de comodidad o de estética, son aún más graves, traen como consecuencias enfermedades sociales y psicológicas que afectan a la seguridad pública e individual, debido a que la deficiencia e insuficiencia de espacios provocan conductas antisociales de graves consecuencias.

Por ejemplo el Instituto de Ciencias Penales al realizar estudios en la Unidad Tlatelolco señalaba en 1978:

*" A la vez que los edificios reúnen a más gente, en realidad la aglomeran y no tienden a comunicarla. Todo se construye a gran escala: las avenidas, los parques, los servicios para abastecer a la población, los edificios, etc., lo cual es evidente que tiene que cambiar el concepto que el individuo posee de sí mismo en relación a lo que le rodea y tiene por ende que transformar su manera de relacionarse en*

<sup>7</sup> Estas son habilidades que el arquitecto no posee y que son propias de las Ciencias Sociales (Psicología, Sociología o antropología) y en las cuales el arquitecto necesita capacitarse. Sin embargo esto no significa que éstas ciencias dirijan el trabajo arquitectónico de hecho un Científico Social tampoco está capacitado para interpretar las exigencias de la construcción del espacio, de manera que, sin un acercamiento a esta área será difícil comprender cuál es la orientación que debe dar a su trabajo.

<sup>8</sup> En términos generales la forma de realizar las obras arquitectónicas y de valorarlas permiten identificar dos posturas. Una es la arquicéntrica, otra la antropocéntrica. La primera fija su interés únicamente en la imagen y construcción de los espacios. La segunda busca crear espacios concebidos a partir de la existencia humana.

Una visión arquicéntrica lleva a desconocer al hombre y provoca errores fácilmente observables. Ramírez Ponce A. **Curvas de suspiro y Barro**; UNAM; Facultad de Arquitectura; apuntes inéditos; Septiembre de 1995

<sup>9</sup> Visítense las Unidades Habitacionales de Plateros, Tlatelolco o las recientes de Renovación Habitacional en la Ciudad de México.

*grupo y el tipo de solidaridad que en éste se establezca. Al ser mayor el grupo, al cambiar sus límites espaciales y de población, cambia la vecindad por el edificio y más lejanamente por la Unidad Habitacional que precisamente da poco la imagen de "unidad" o de "conjunto". No es que el proyecto de la Unidad haya tenido en sí como metas las anteriores, sino que es lo que hoy aparece como resultado... estamos convencidos de que los problemas ... son problemas de una amplitud y complejidad mayores y que tienen sus raíces en la misma planificación de la Unidad<sup>10</sup>.*

**La falta de conciencia de la habitabilidad es consecuencia de la falta de consideración del habitante en la formulación del programa arquitectónico e indica la desorientación de los arquitectos. Cuántos de ellos suponen que la participación del habitante en sus proyectos es un estorbo y aspiran a que sus diseños aparezcan en revistas internacionales y poco ofrecen a la sociedad realmente.**

**¿Cómo dar contenido humano a las obras arquitectónicas?**

**Sólo conociendo al hombre y la sociedad en que vive, no en la suposición romántica o académica, sino en su diario vivir y transformación histórica. Sólo conversando, aprendiendo de su pasado y previendo el futuro se podrá lograr dar el contenido que se necesita.**

**La preocupación por investigar no es nueva; desde Vitruvio se vislumbró la exigencia que tiene el arquitecto de conocer al habitante con el que se va a trabajar antes de iniciar su actividad. Pero, como ya se menciona, hay una gran dificultad para entender cómo realizar la investigación psicosocial dentro del hacer arquitectónico.**

**El problema no sólo es entender "lo subjetivo del hombre" va más allá, es entender qué significado subjetivo tiene la existencia espacial del hombre en sociedad. Al considerar esta problemática es fundamental aclarar que la investigación arquitectónica es diferente de la investigación de las Ciencias Sociales en general.**

**Es muy común hallar que en las clases de investigación que se imparten en arquitectura que se utilizan textos de las Ciencias Sociales cayendo en el error de confundir sus objetivos con los fines propios de la arquitectura.**

**Al respecto hay que señalar que la tarea de la arquitectura no es dar explicaciones, sino formular soluciones a las necesidades espaciales del hombre. Utiliza el conocimiento, las explicaciones de otras ciencias para identificar la problemática, pero, a partir de ellas, desarrolla una actividad distinta.**

**La investigación que requiere la arquitectura tiene como objeto de estudio una realidad multiforme; no es lo social, ni lo económico, ni lo psicológico en lo particular. El problema fundamental de la arquitectura es la existencia espacial del hombre en su interacción con el medio biopsicosocial, cultural, económico y político en que se desenvuelve en busca de edificaciones que tengan el contenido que dicha existencia demanda, sin que se destruya el medio en que se construye.**

**Obviamente la problemática biopsicosocial que le da marco a la existencia del hombre es fundamental y determinante, pero no es la finalidad de la arquitectura dedicarse a su estudio, para ello hay disciplinas propias. El arquitecto debe percatarse de los distintos**

---

<sup>10</sup> Azaola de Hinojosa Elena; **Conducta antisocial en una Unidad Habitacional**; Instituto Nacional de Ciencias Penales; p. 42; México 1978

matices que tiene su problema, apoyándose en diferentes conocimientos, pero su enfoque principal está en el espacio que se vive y el que se requiere construir.

La Programación Arquitectónica requiere del conocimiento del hombre y del medio en que se piensa edificar. Investigaciones que identifiquen las exigencias y fundamenten las decisiones. Investigaciones de carácter arquitectónico, es decir, que hagan palpable la relación del hombre con el espacio. Muros, puertas, ventanas que concreten la manera de actuar y de sentir el entorno en que vivimos, a partir de nuestras diferencias económicas, sociales y culturales.

Esto implica reconocer que para realizar eficazmente un buen Programa Arquitectónico se requiere primero de una etapa de investigación y, posteriormente, de una configuración del espacio.

Esta idea la concibió José Villagrán García desde los años treinta, indicando que esta fase de investigación previa representa una **"PROPEDÉUTICA ARQUITECTÓNICA"**. Comparando la labor del arquitecto con la de un médico que, antes de tomar alguna decisión, conoce los problemas a los que se enfrenta, imagina una solución y, hasta entonces, desarrolla su práctica observando que el éxito del médico no consiste en cobrar la consulta, sino cuando ve los resultados de su labor.

Esta comparación sirve para explicar la importancia de la Propedéutica arquitectónica, es ahí en donde se da la identificación del problema, observando que el diagnóstico que se realiza con ella representa una hipótesis, que deberá ser confirmada con la práctica misma.

Esta etapa debe ser observada muy cuidadosamente pues, comúnmente, los estudiantes de arquitectura y buena parte de los profesionistas suponen que identifican el problema a partir de situaciones que imaginan, de manera que también supone que le dan respuesta y escasamente se preocupan por saber si aquello que suponen es cierto, adquiriendo así una supuesta enseñanza.

Los estudios propedéuticos y la forma en que estos dan contenido al programa arquitectónico tienen importancia en diversos sentidos. Una es por la influencia que tienen, no sólo en la concepción de una edificación, sino también en los criterios que se utilizan para revisar lo hecho. Otra radica, en la urgencia de dar contenido al hacer profesional ya que la sociedad al no identificar la función social que cumple el arquitecto, día a día pierde interés por su trabajo, confundiéndolo con el del ingeniero.

Dar respuesta a esta problemática es urgente, restaurar el contenido humanístico y profesional de la arquitectura, dando el valor que tiene la investigación que fundamenta los programas arquitectónicos en busca de espacios habitables es fundamental. Los signos de preocupación son cada vez más frecuentes. Es ineludible el reto.

## **Hipótesis**

Los argumentos anteriores llevan a suponer distintas ideas:

En primer lugar: Históricamente existe en el pensamiento de los arquitectos la importancia del espacio construido para el hombre.

En segundo lugar: La finalidad principal de la arquitectura es dar respuesta a necesidades de habitabilidad de personas específicas para situaciones determinadas a través de construcciones apropiadas a cada situación.

En tercer lugar: La habitabilidad está compuesta por diferentes dimensiones bio-psico-sococulturales que, de forma integrada y multideterminada, dirigen las necesidades de espacio de las personas y la sociedad

En cuarto lugar: La realidad bio-psico-sococultural de los individuos tiene una amplia gama de manifestaciones provocadas por diferentes situaciones económicas, culturales, históricas, geográficas, que no pueden ser estandarizadas.

En quinto lugar: El arquitecto necesita entender la habitabilidad que cada situación le exige para dirigir apropiadamente sus proyectos. Sólo a partir de la experiencia con situaciones y personas reales, desarrollará su sensibilidad, su capacidad de imaginación y empatía con la situación a la que se enfrenta, lo cual le llevará a una cabal identificación de la problemática y dará una mejor solución.

Considerando estas suposiciones a continuación se profundiza en los argumentos que las fundamentan, siguiendo como objetivo principal la presentación de un modelo de trabajo que ejemplifique La Propedéutica Psicosocial Arquitectónica.

## **REFERENTES TEÓRICOS DE LA PROPUESTA**

## **Caracterización de la habitabilidad**

La noción de habitabilidad es difícil de identificar en la historia de la teoría de la arquitectura.

Cuando se plantea la existencia del hombre en el espacio es imprescindible considerar a la habitabilidad. Eso parece obvio, sin embargo, al profundizar sobre el contenido del espacio arquitectónico se descubre que hay muy diversas maneras de entenderlo, al punto de desvirtuarlo e interpretarlo como elemento ajeno a la humanidad.

José Villagrán introduce formalmente el concepto de habitabilidad dentro de la arquitectura hasta nuestro siglo, sin embargo esto no significa que esta cualidad del espacio no existiera antes, por el contrario los estudios históricos que Villagrán expone demuestran el contenido de habitabilidad que poseían los edificios desde los orígenes de la humanidad y eso es lo que le lleva a concluir su importancia<sup>11</sup>.

La habitabilidad arquitectónica no es una característica espontánea de los elementos de la naturaleza, sino una cualidad que emerge de las transformaciones que realiza el hombre en la naturaleza para cubrir sus requerimientos espaciales. Observando que, si bien cualquier ser vivo, como ser biológico, demanda condiciones específicas del ambiente para poder vivir, el ser humano no responde de la misma manera. Sus cualidades bio-psico-sococulturales hacen que el hombre demande, además de lo biológico, condiciones simbólicas para poder sentirse satisfecho.

En este sentido la habitabilidad, aun cuando en esencia tiene una misma característica (la de poseer las condiciones necesarias para habitar un lugar) no es la misma para todos los seres y menos aún para el ser humano.

Para el hombre y la sociedad la habitabilidad tiene una identidad dinámica y cambiante en la que adquiere diferentes características<sup>12</sup> en el tiempo y el espacio. Por tal motivo, con la finalidad de acercarnos a la comprensión del sentido de habitabilidad arquitectónica a continuación se presentarán las ideas de diversos arquitectos a través de la historia<sup>13</sup>.

El primer escritor formal de la arquitectura es Vitruvio<sup>14</sup>. En sus escritos se puede sentir como retoma la tradición socrática y aristotélica<sup>15</sup>. El trabajo de Vitruvio, más allá de lo conocido comúnmente, encierra mucha riqueza aún por explotar. Apunta, por ejemplo la

---

<sup>11</sup> Cfr. Villagrán G. J. **Teoría de la arquitectura**; Edición y Prólogo de Ramón Vargas Salguero; UNAM 1988 capítulo II.6 "Investigaciones históricas de los contenidos universales en las obras construidas, dadas como arquitectónicas"

<sup>12</sup> Véase el siguiente ejemplo, una propiedad esencial para que algo sea considerado alimento, entre otras características, debe contener nutrientes pero, aún aceptando este hecho, esto no significa que todas las personas acepten el alimento del mismo modo. Por ejemplo, un cumil o un poasan (insectos comestibles chiapanecos), son insectos con los que se alimentan muchos pobladores, pero si para algunos ellos resultan sabrosos, para muchos otros éstos son repulsivos.

<sup>13</sup> Cabe observar que se analizará la historia de la teoría, es decir, la historia de lo que se piensa sobre lo que es el hacer arquitectónico. Señalando que, desde esta perspectiva, la visión de la habitabilidad, está incompleta pues hace falta reconocer en la práctica, en las edificaciones mismas, cómo se da la habitabilidad.

<sup>14</sup> Las citas que a continuación se indican son tomadas del libro de Vitruvio "**Los diez libros de la arquitectura**" Traducción y comentarios de José Ortiz y Sanz, Impreso por Grefold, S.S. La Fuensanta, Mostoles, Madrid Editorial AKAL.

<sup>15</sup> Sócrates apunta la importancia de relacionar las cualidades de los objetos con el medio en el que se ubican para lograr valorarlos de manera que aquello que está desprovisto de razón no lo puede llamar arte (Cfr Los diálogos de Platón; Georgias) y Aristóteles indicaba la importancia de dar razón de todo lo que se hace.(Cfr. Metafísica) apunta que la superioridad de los jefes sobre los operarios no se debe a su habilidad práctica sino al hecho de conocer las causas.

necesidad de la enseñanza de la arquitectura desde una perspectiva integradora "cíclica". Se da cuenta, desde hace ya dos mil años, que es tan vasto el campo de conocimientos que requiere manejar el arquitecto, que estos producen conflictos en la profesión, por tal motivo señala que en la formación de ideas debe procurarse establecer conexiones lógicas. Dentro de esta multitud de conocimientos se pueden encontrar: los vientos, la humedad, la salud, los materiales de construcción, los elementos simbólicos, la función de los espacios y de los materiales en la vida cotidiana de los hombres, la percepción de las formas, las aspiraciones de las personas y desde luego la geometría.

Al leer el Tratado de Vitruvio se descubre que busca señalar una correspondencia de la función en la forma, busca que el espacio que se construya permita mejores condiciones de vida, que sea más útil al hombre; indicando que dicha función no es un simple enunciado ya que la gran complejidad de variables que toma en consideración representan un modelo complicado de la realidad, de la manera de vivir y de la manera de construir. A lo largo de su tratado da diferentes ejemplos en los que siempre busca explicar el porqué de lo que se hace y para tal fin recurre a la medicina, la religión, la música, la historia, la política. De esta manera Vitruvio no plantea simplemente una relación función forma, sino un profundo conocimiento de la realidad.

En sus escritos se señala que para lograr formular "la idea" el arquitecto requiere conocer de diferentes "ciencias" pero además poseer una experiencia del lugar, son estos conocimientos, los teóricos y los prácticos, los que le permiten generar sus propuestas; cabe apuntar que en estos conocimientos teóricos están los de la propia arquitectura, los de orden, decoro, distribución, la disposición, el módulo, todo lo cual lleva, según Vitruvio, a lograr obras útiles firmes y bellas. Estas potencialidades del trabajo nacen de la meditación y la invención, de la vivencia de los problemas y de la formulación de propuestas y circunstancias históricas.

Vitruvio está circunscrito por el siglo primero antes de Cristo. Este hecho determina su concepción del contenido que requerían las edificaciones. El imperio romano y el esplendor griego son el marco social que le orientan para configurar las edificaciones.

Aún cuando en sus escritos se observa la preocupación porque los habitantes encuentren lo que necesitan en la arquitectura. No utiliza el concepto espacio ni habitable, pero en cada una de las explicaciones dadas en el texto, intenta solucionar los problemas de los habitantes, dando de este modo indicaciones acerca de lo que es la habitabilidad. Él se preguntaba entre otras muchas cosas:

- ¿Que dimensión requieren tener los muros?
- ¿A que distancia se deben colocar las torres?
- ¿De qué manera se deben orientar las entradas a las fortificaciones?
- ¿Cómo deben abatir las puertas?
- ¿En donde debe quedar el templo de Afrodita o el de Zeus?
- ¿Qué requiere la casa del griego y cómo se diferencia de la del romano?

Y para dar respuesta a cada una de sus preguntas utiliza como guía y como fin solucionar las exigencias espaciales que las actividades y necesidades del habitante le indican. Es el hombre quien determina las respuestas de la tecnología, de la distribución, de la forma, del simbolismo.

Vitruvio se dio cuenta del carácter integral y humano de la arquitectura; entendió que el problema no es sólo la construcción, que el arquitecto debe responder a todo lo que atañe al hombre y a su medio, que las necesidades de espacio están determinadas por un contexto total e integrado. Por eso apunta la necesidad de conocer y comprender: música, medicina, literatura, jurisprudencia, historia y utilizando la aritmética, la geometría, la astronomía, integra estos conocimientos a los contenidos de sus edificaciones, vinculando así la teoría y la práctica de manera constante.

Al leer la obra de Vitruvio se notan preocupaciones humanista que no desarrolla suficientemente ya que, si bien apunta la necesidad de conocer al habitante, en sus propuestas predomina una idea de belleza en abstracto lograda a través de la geometría y los estilos,

No obstante esta abstracción relaciona la firmeza de la construcción con el medio y el fin con que se propone. También considera la importancia de la naturaleza para que el lugar sea sano, a lo que hoy en día se llamaría ecología. Junto con la profunda preocupación por entender el contexto, tanto natural como social. Vitruvio desarrolla el sentido del trazo como medio para lograr los fines de la arquitectura. Desafortunadamente los historiadores no vieron la integración lógica de las ideas de Vitruvio y sólo pusieron atención en la arquitectura cifrada de los edificios que él propuso, minimizando la riqueza de su pensamiento. Este error histórico provoca que, aún hoy, no se ponga la debida atención a las finalidades de la arquitectura. Eso se observará en la secuencia de pensamientos que le precedieron, en donde se pierde gran parte del sentido dialéctico y totalizador con que surgió.

En la historia de la teoría de la arquitectura sigue a Vitruvio: León Battista Alberti (1404 a 1472) quién destaca el papel pensante, la capacidad de imaginar, de diseñar y proyectar del arquitecto<sup>16</sup>.

Alberti es el primer autor que utiliza el concepto diseño, entendiendo con él una actividad mental, fruto de la dedicación e inventiva que da a todas las partes de los edificios, el lugar y el número apropiado, determinando su justa proporción y orden.

Apunta que el diseño es un preordenamiento de líneas y ángulos que se adaptan y relacionan en la mente y que se proyecta a través de la inventiva de los individuos. A la mente corresponde la elección, distribución disposición de los materiales y del edificio. Señala que esta concepción no es ajena al hombre ni a la naturaleza.

Esta labor de proyección que plantea Alberti no es espontánea, es una capacidad que debe ser adquirida con preparación. El mismo señala lo siguiente:

*Un arquitecto prudente nunca emprenderá una obra sin la precaución y consejo adecuados. Estudiará la naturaleza y consistencia del suelo donde va a construir y los tendrá en cuenta, tanto a partir del examen de las estructuras de la zona, como de la práctica y uso de los habitantes<sup>17</sup>.*

---

<sup>16</sup> Leon Battista Alberti; **Ten Books On Architecture**; Translated into italian by Cosimo Bartoli and into English by James Leoni, edited by Joseph Rykwert, Alec Tiranti Ltd. London 1955. Selección de textos y traducción de Ramón Vargas Salguero DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, DOCTORADO DE ARQUITECTURA, Facultad de arquitectura UNAM 1991 - I.

<sup>17</sup> Vargas Salguero Ramón **Teoría de la arquitectura, sus momentos estelares**; Selección y traducción de textos originales: Sócrates Aristóteles, Vitruvio, Alberti, Palladio, Laugier, Durand, Reynau, Viollete Le-Duc, Guadet, Belcher, Gromort; Facultad de Arquitectura; consejo académico de la Licenciatura de Arquitectura: Area Teórico - Humanística; Unam 1995 1996; p. 41 (el subrayado es personal).

Alberti identifica diferentes tipos de personalidades y culturas y, por lo mismo, los edificios son distintos según las necesidades humanas. Las construcciones deben buscar la comodidad solucionando problemas de humedad, ventilación, de formas de vivir, de uso, de seguridad y claro está de belleza; advirtiendo, además, que todos estos criterios cambian con el tiempo y el espacio. Esto corresponde con el criterio de habitabilidad que se viene exponiendo pero en su pensamiento se observa que no le da la jerarquía que merece este concepto. Para él tiene más importancia el ordenamiento de líneas y ángulos que el arreglo espacial que requiere el habitante.

Fundamentalmente, se observará como en Alberti surge el concepto de proyecto señalando también lo importante del estudio o preparación que el arquitecto debe tener antes de realizarlo. Estas ideas son básicas pues indican que el hacer arquitectónico no es algo espontáneo y que la obra no se logra sin considerar todos los elementos que la condicionan. Sin embargo, no toma en cuenta la dialéctica que existe entre el hombre y el medio, no contempla la potencialidad que tiene el espacio al habitarlo. Pareciera que la relación que se da entre el hombre y el espacio sólo es la contemplación de belleza, y que la base material, la realidad biológica social y política se subordina a la capacidad de inventiva del arquitecto. Esta equivocación da inicio a un pensamiento que aleja al hacer arquitectónico de la base real de su hacer. Si bien es importante la capacidad de pensar, ésta no sobrepasa las condicionantes de existencia, por el contrario, está subordinada a ella.

En las ideas de Alberti se observa su interés por el hombre y por la preparación que debe poseer el arquitecto antes de actuar, pero supone que la esencia de la arquitectura, lo que deleita en las cosas procede de la imaginación del arquitecto, desvirtuando el sentido inicial de las ideas ya que no es la voluntad del arquitecto la que da contenido a las obras, sino la manera en que ellas reflejan el contexto en que se ubican. Aceptar esta idea justifica que el arquitecto, al momento de formular sus criterios, olvide la base que hay en los datos que le ofrece el medio y de libre juego a sus juicios, suponiendo que esta actitud egocéntrica provocará éxito y trascendencia a su trabajo.

Este recorrido por la historia de la teoría de la arquitectura continua con Palladio, personaje que vivió casi 100 años después que Alberti de 1508 a 1580. Para él la arquitectura es un arte relacionado con la vivienda del hombre y la tarea principal del arquitecto es garantizar al usuario la utilita (la utilitas vitruviana) y dilettazone (placer). En su texto dedica un capítulo a lo que él llama "De los varios pormenores que deben ser tomados en cuenta y previstos antes de empezar a construir". En él cita que al pensar en los problemas arquitectónicos debe ponerse cuidado a la planta y el alzado, a partir del sitio y orientación, de la resistencia o duración de los muros se preocupa no solo por cómo se puede generar la idea de la arquitectura, también sobre qué es lo que se persigue. Poniendo énfasis en el concepto de belleza<sup>18</sup>.

Aún cuando en algún momento observa la importancia de la conveniencia de las edificaciones, nuevamente esta preocupación se diluye cuando plantea un sentido de totalidad abstracta que surge de la correspondencia predefinida del todo con las partes sin dar cuenta, como tantas veces se insiste, que la buena o mala relación de los espacios es particular en cada situación real.

---

<sup>18</sup> **The four books** of Andrea Palladio's architecture: Wherein after a short treatise of the five orders, those observations that are most necessary in building, private house, streets, bridges, piazzas, churches, and temples are treated of London published by Isaac Ware, anno MDCCXXXVIII; Selección de Textos y Traducción de Ramón Vargas Salguero UNAM 1992.

Su preocupación por la belleza como contenido del espacio produce confusión pues la caracterización geométrica de ella es ajena a la existencia humana, se plantea como algo universal y absoluto que substituye a la parte espiritual de la humanidad.

Sigue en la lista Durand quien en 1823 escribió sus lecciones de arquitectura con una visión humana<sup>19</sup> altamente comprometida. Planteó que el hombre subsiste y la sociedad existe gracias a la arquitectura. Observó que el hombre al vivir necesita espacios para lo cual requiere transformar el medio, adecuarlo a él y con esta idea vislumbra una definición de habitabilidad, sin usar explícitamente el término.

Para Durand la arquitectura tiene como fin la utilidad pública y privada hecha por el hombre y para el hombre, es decir, para desarrollar la arquitectura desde esta perspectiva planteó que deben seguirse dos criterios principales la conveniencia y la economía.

En relación con la conveniencia los edificios deben ser sólidos, salubres, tener el número de espacios necesarios y con su adecuada magnitud. Y en relación con la economía, demostró que, a través de la simetría, la regularidad y la simpleza se pueden obtener mejores resultados que copiando los estilos clásicos llenos de ornato.

Desde esta perspectiva critico al ornato y resalto la relación que existe entre lo útil y lo agradable.

*Estamos muy lejos - decía - de pensar que la arquitectura no pueda agradar, decimos al contrario, que es imposible que no agrade cuando está tratada según sus principios verdaderos. La naturaleza ¿no procura el placer en la satisfacción de nuestras necesidades? Y nuestros placeres más vivos ¿no son otra cosa que la satisfacción de nuestras necesidades más imperiosas?. Pues, un arte como la arquitectura, es un arte que satisface inmediatamente un número tan grande de necesidades y que nos pone en camino de satisfacer todas las otras, que nos defiende contra la intemperie de las estaciones, que nos hace gozar de todos los dones de la naturaleza y de todas las ventajas de la sociedad, un arte en fin, al que todos los demás le deben su existencia. ¿Podrá dejar de agradarnos?<sup>20</sup>.*

*Así, todo el talento del arquitecto se reduce a resolver estos dos problemas*

- 1.- Hacer, como en los edificios particulares, con una cantidad dada, el edificio más conveniente que sea posible.*
- 2. Hacer, como en los edificios públicos, con una serie de conveniencias dadas, el edificio menos costoso<sup>21</sup>.*

Durand critica el pensamiento de "belleza" y abre la puerta al sentido fundamental que tiene el hombre y la sociedad para definir el contenido de las obras arquitectónicas, lo que hace de este autor un hito fundamental de la teoría de la arquitectura.

Su pensamiento vislumbra el camino a seguir, pero sus aspiraciones de satisfacer las necesidades humanas enfrenta el problema de conocer dichas necesidades y darles contenido. Durand utiliza lo que tiene a su alcance, la geometría y el conocimiento de los materiales pero no puede explicar ¿cómo conocer las necesidades humanas?. Su

<sup>19</sup> Durand, Jean Nicolas Louis; **Précis des leçons d'architecture données a l'école Royal e Polytechnique**. París, Fermin Didot, 1823. Selección de textos y traducción de Ramón Vargas Salguero 1992.

<sup>20</sup> Vargas Op Cit. p.75

<sup>21</sup> ibid p.76

preocupación por el hombre se acentúa al señalar la economía e ignora los contenidos simbólicos y psicológicos que tiene el espacio.

Otro clásico de la arquitectura es Reynaud<sup>22</sup>. En él se encuentra una perspectiva complementaria a Durand, aún cuando nuevamente regresa al concepto de belleza como finalidad del hacer arquitectónico ubicándola en una dimensión más amplia que la geometría abstracta al identificar en ella el contenido simbólico que requiere tener el espacio humano, cualidad que también es propia de la habitabilidad.

Para encontrar "la belleza" recomienda seguir el orden y la sencillez, entendiendo por orden a aquella huella de la inteligencia creadora que ha dispuesto todo de una cierta manera. Dentro de este orden destaca el papel de la conveniencia moral y material, lo que la sociedad requiere y lo que el medio permite.

Así entonces la belleza es un complemento de lo bueno, resaltando que lo bueno se logra a través de la comodidad y la solidez, sin que estos por si mismos logren la belleza, que es un punto adicional logrado por la capacidad compositora del arquitecto.

Reynaud plantea que en el arte no basta que una cosa sea, es necesario que se haga sentir. Y, para lograr despertar un sentimiento, observa que el hombre requiere satisfacer sus necesidades. Señalando, además, que la manera de satisfacer las necesidades depende de la época, de las costumbres y del conocimiento. Considera a la arquitectura como el ropaje de la sociedad; de manera que recomienda hacer un estudio previo acerca del destino que se le va a dar a un edificio y, una vez hecho, realizar primero una composición general del espacio y posteriormente entrar a cada uno de sus detalles.

Al realizar la composición apunta que es imprescindible buscar la verdad, dar respuesta real a las demandas que se solicitan y posteriormente buscar que ellas adquieran belleza. Pone especial énfasis en la disposición, en conocer el número de espacios que se requieren, el destino, el uso, la forma, las dimensiones, las jerarquías, sin olvidar la salubridad y la economía.

Para lograr estos fines Reynaud apunta Nuevamente la importancia del razonamiento y la imaginación, el pensamiento y el sentimiento, él mismo resume y define su idea de la arquitectura de la siguiente manera:

*La arquitectura es un arte eminentemente racional, pero que demanda mucho a nuestra imaginación; la belleza es su objeto más elevado, pero no lo alcanza sino a condición de conformarse estrictamente con las conveniencias de orden material; sus formas deben satisfacer nuestra inteligencia pero corresponde solamente a nuestro sentimiento producirlas dando expresión y armonía, la ornamentación no es una necesidad del arte, pero es un importante auxiliar suyo<sup>23</sup>.*

El pensamiento de Reynaud es muy atractivo, apunta nuevamente que es el arquitecto quien logra el sentimiento de belleza por su capacidad de conocimiento, imaginación y sentimiento. Haciendo creer que es esa capacidad la que da contenido a la obra sin considerar la importancia que tiene el medio en que trabaja y a quién destina la obra.

---

<sup>22</sup> Leonce Reynaud, *Traité d'architecture, deuxième partie, composition des édifices. Le etudes su l'esthétique, l'histories et les condition actuelles des édifices*, par Inspector génerl des ponts et chaussées, professeur d'architecture a l'Ecole Polytechnique. Etc. Deusième edition. Pari, Dunod, editeur, 1823 Selección de textos y traducción de Ramón Vargas Salguero

<sup>23</sup> Vargas Op. Cit. P.87

**El sentido de belleza, es un concepto difícil de concretar, sin embargo, la definición que se dé no depende de la voluntad personal del creador. Depende de la sociedad, la cultura, en que se presente. Como lo señalará más tarde Villagrán, es fundamental que el creador tenga la vivencia del propio habitante para llegar así a expresar no sólo una respuesta mecánica, sino un mensaje lleno de simbolismos y emociones.**

**Sólo si se sabe qué es algo se podrá saber cómo hacerlo y cómo enseñarlo. Es básico entender qué significa el espacio para el habitante para aspirar a dar a la arquitectura el contenido que satisfaga los sentimientos humanos.**

## **La identificación del espacio habitable**

En los autores expuestos anteriormente aún no hay una definición explícita del concepto de habitabilidad. En México el primer teórico que define el concepto fue Villagrán, quién, entre diversos antecedentes, fundamentó sus ideas en los conceptos de espacio que expresó Augusto Schmarsow en el Segundo Congreso de Estética celebrado en Alemania en 1915. Publicados en español en una reseña del congreso por José Jordán de Urríes y Azara<sup>24</sup>.

Aún cuando es Schmarsow el autor citado por Villagrán, en este texto aparecen diferentes ideas que resultan relevantes ya que tienen como común denominador explicar qué es lo que debe contener la obra. Contenido que no se refiere a los materiales de construcción, sino a los efectos que la obra causa en los habitantes.

Nuevamente, al igual que en los antecedentes que se refirieron antes, no hay la declaración del concepto de habitabilidad, pero como seguramente Villagrán lo hizo en su momento, puede inferirse, de las descripciones que se hacen del "espacio", el contenido que la obra arquitectónica requiere tener para dar respuesta a las necesidades de los habitantes, destacando que lo que le da contenido y significación es lo que se vive en ella.

Urríes, al reflexionar sobre la compilación que realiza, considera que el hacer arquitectónico es un arte que se vale de las formas ópticas, sólidas no imitativas, para crear espacios<sup>25</sup>. Y apunta que estas "creaciones" arquitectónicas tienen diferentes niveles de realización. Primero, en un sentido utilitario, los espacios fueron creados por el hombre, cuando tuvo necesidad de librarse de las inclemencias del tiempo. Pero también apunta que, un sentido estético, de carácter no material, llevó al hombre desde muy

*...antiguo a adornar su persona y sus utensilios, le enseñó también a decorar su casa, y así, la construcción, que al principio era sólo útil, se hizo bella. Más aún aquí no había nacido la verdadera arquitectura; existía la construcción por un lado y la decoración por otro, pero no el arte arquitectónico, que sólo surgió en superiores grados de civilización, cuando el hombre, que al vivir en sociedad tenía creencias y formaba parte de un pueblo unido por ellas, dio en simbolizarlas, en expresarlas por un monumento, y por un monumento arquitectónico, en que construcción y decoración se compenetraban, se funden y vienen a ser juntas expresión de un alta idea. La arquitectura es, por consiguiente, construcción útil y bella, más no es sólo eso, es bastante más: es arte<sup>26</sup>.*

Cabe señalar que la estética y la concepción de hombre que señala Urríes, sin ubicar el contexto histórico social y económico a que pertenecen, resultan incompletos. Lo que las personas sienten del espacio que habitan no surge de una voluntad espontánea o de valores etéreos, surge, como se insiste desde el principio de este documento, de la perspectiva que la existencia del habitante da al lugar en que vive.

Esta visión no la expresa Urríes y, a pesar de la importancia que se da al hombre, se observa que se habla de él en abstracto, desvirtuando su realidad social histórica y concreta.

<sup>24</sup> Urríes y Azara José Jordán de, **Estudios sobre teoría de las artes**, Ed. Bosh, Barcelona 1936.

<sup>25</sup> Definición que toma de Manuel Mila y Fontanal en "apuntes de Teoría de la Literatura y de las Artes" Barcelona 1919. Editorial Barcelonesa.

<sup>26</sup> Urríes y Azara Op. Cit. p. 73

No obstante esta limitación, dentro de los autores que reseña Urries hay diversas aportaciones dignas de ser mencionadas, entre ellas está la de Fritz Hoerber quien señala a los arquitectos que no son ellos quienes deben valorar las obras arquitectónicas sino los habitantes. Otro autor citado es Paul Zucker<sup>27</sup> quién, indica que en los objetos, en las formas y por lo mismo en los espacios, hay un nivel de subjetividad otorgado por la sociedad que lo forma. Es decir, que al buscar una satisfacción a una necesidad se realiza una acción que se concreta en un objeto, forma o espacio, de manera que:

*...semejante objeto representa el fin a que se tiende con la obra y como la realización del fin supone tiempo, lo que compete al arquitecto es fijar en el espacio, es decir, en el objeto, el ritmo sucesivo de dicho tiempo<sup>28</sup>.*

Zucker tiene la preocupación de explicar que la arquitectura no es sólo la respuesta a necesidades de una manera mecánica, insiste en resaltar la importancia de

*"...expresar en su obra el espíritu a que la obra sirve, valiéndose para ello del lenguaje ideal de una forma de juego. Ésta es también en la arquitectura forma en vista de un fin, pero no de un fin material, útil, como el proteger de la intemperie, sino de un fin espiritual, como el de todo arte libre, ya que todas las artes tienen como fin producir particular efecto en el alma".*

Por otra parte Schmarsow en 1893<sup>29</sup> escribió el trabajo titulado "La formación de espacio como esencia de la arquitectura". En el que se plantean dos proposiciones: la primera, que hay tres clases de espacio, los cuales tiene como origen común las exigencias de todo organismo vivo. Estos son: espacio táctil, el visual y el de marcha y la segunda que la vivienda es el punto de partida de la creación artística.

A partir de estas reflexiones Schmarsow divide a la arquitectura en tres campos: primero el espacio interior; segundo el del cuerpo espacial o la forma total plástica y tercero, el conjunto como lo circundante, con calles y plazas. Pero recuerda también que tratándose de espacio interior o exterior, lo característico es que el contemplador se sienta en medio, pues la voluntad de espacio irradia desde él, desde el sujeto.

Estas ideas influyeron a Villagrán indicándole el contenido de las edificaciones, observando que dicho contenido surge de la satisfacción de necesidades, primero utilitarias, pero también de carácter estético. Destaca que no es el arquitecto quién le da el contenido a los espacios sino el propio habitante, de manera tal que es responsabilidad del arquitecto el promover que el habitante encuentre lo que busca a través del manejo de materiales, imágenes, distribuciones y escalas<sup>30</sup>.

---

<sup>27</sup> Paul Zucker "Subjetivismo en Arquitectura" Segundo congreso de estética en Alemania 1915 (aproximadamente)

<sup>28</sup> Urries y Azara, Op. Cit. p.80

<sup>29</sup> August Schmarsow *Raumgestaltung als Wesen der architektonischen Schöpfung*, Alemania 1893

<sup>30</sup> Villagrán expresó estas ideas de la siguiente manera:

Nótese que en esta construcción espacial concurren dos materia primeras: La piedra o material edificatorio y el espacio vacío que, permitiendo circular al hombre por él, esto es vivir, lo denominamos genéricamente habitable. Por tal razón, decíamos en ocasión de referirnos a la doctrina y definición de arquitectura del arquitecto alemán de este siglo, Schmarsow, que representaba un avance de consideración en la teoría de nuestro arte, al establecer, a nuestro juicio con gran acierto, que en las formaciones espaciales se encuentra la esencia de lo arquitectónico. Según nuestro personal entender, estos espacios son de los dos tipos que antes mencionamos: los que delimitan el espacio natural, que denominamos espacios delimitantes y el delimitado o propiamente habitable. Siendo a la vez de dos clases los delimitantes: unos los edificados y otros los naturales. Conceptuándose como los primeros, aquellos en que se ha hecho consistir exclusivamente la arquitectura, y los naturales, aquellos otros que delimitan en sentido óptico el espacio habitable p.195.

El Congreso de Estética realizado en Alemania en 1915 es de singular trascendencia, no sólo indica la importancia del hombre para el hacer arquitectónico sino que declara abiertamente que el contenido del espacio arquitectónico se encuentra en el habitante.

Desafortunadamente la manera de entender al hombre no es completa. En el escrito de Urries se cae nuevamente en la concepción de belleza abstracta y suponen que la apreciación del espacio arquitectónico sólo es resultado de la vista. Cuando la experiencia de los espacios arquitectónicos no sólo es aquello que se ve, fundamentalmente es la manifestación de lo que se vive. Al resaltar la importancia de lo que se ve se corre el riesgo de confundir al objeto arquitectónico con una experiencia espacial momentánea con "algo excitante" mientras que la arquitectura no es una experiencia aislada, es la experiencia de la vida. El hacer arquitectónico no es "libre" de actuar por lo que el arquitecto siente o imagina, sólo entendiendo las características del espacio que se desea realizar desde la perspectiva concreta del habitante, será posible entender su contenido.

Habrá que observar que no sólo Villagrán desarrolla la idea del espacio desde ésta perspectiva, Hay diferentes autores que también aportan conocimientos al tema. Entre ellos se encuentra Gideon quien, en su trabajo titulado "La nueva concepción del espacio: Espacio - Tiempo"<sup>31</sup>, señala que para conformar el espacio arquitectónico hay que tomar en cuenta además de la influencia económica y social, los sentimientos y emociones de los habitantes. Estos factores son a menudo menospreciados pero en la valoración del espacio resultan imprescindibles.

La capacidad y la fuerza de las emociones son mucho mayores de lo que a menudo suponemos, señala Gideon e indica que al buscar un espacio para vivir no sólo se busca un refugio, se busca encontrar lugares que den sentido a lo que se vive. Hasta aquí la idea es coherente, sin embargo hay que insistir en que las edificaciones generen modos de vivir plenamente satisfactorio, es decir que produzca sentimientos, no sólo por un efecto visual, sino por la experiencia cotidiana.

Esto se logrará, contrariamente a lo que expone Gideon, cuando el arquitecto deje de concebirse como artista que enseña a la sociedad y comprenda primero al habitante y así, sólo así, éste podrá dar contenido a sus obras.

En esta exposición del significado que tiene el espacio para el hombre, como antecedente conceptual de la habitabilidad hay otro teórico: Lászlo Moholy-Nagy, contemporáneo de los anteriores y que incorpora a la propuesta del conocimiento y manejo del espacio la importancia de los sentidos, corrige la exposición de Gideon en la que los sentimientos son situaciones abstractas. Reconoce que es la capacidad de los sentidos la que proporciona al habitante la percepción del medio<sup>32</sup>.

---

... la edificación difiere de la arquitectura en que ésta persigue, además de las últimas finalidades prácticas, útiles, de la edificación, otras expresivas estéticas y hasta sociales...

A la vez, la arquitectura difiere de la escultura monumental en que, a diferencia de ella, persigue esencialmente finalidades útiles y prácticas de habitabilidad, aparte de que en la técnica misma de lo edificatorio de sus espacios delimitantes, encuentra su medio propio de expresión, cosa que la escultura monumental no persigue, ni esgrime. El medio de lo arquitectónico está, pues, muy claramente definido en los espacios contruidos habitables y edificatorios... La esencia de lo arquitectónico está en construir espacios habitables p. 197.

Citas tomadas del texto de Villagrán Teoría de la Arquitectura; Selección y Prólogo de Ramón Vargas Salguero; UNAM 1988

<sup>31</sup> Sigfried Gideon "Espacio, tiempo, arquitectura" De. Científico - Médica, Barcelona 1943.

<sup>32</sup> Lászlo Moholy-Nagy "La nueva visión y reseña de un artista" Ediciones infinito Buenos Aires Segunda edición en castellano 1972.

A partir de la propuesta de Moholy se infiere que, a fin de experimentar la arquitectura, es necesario poseer la capacidad funcional de captar el espacio<sup>33</sup>.

Moholy no limita la concepción de la percepción a su naturaleza biológica, da cuenta de la influencia de la sociedad, la historia y la cultura, piensa que cada periodo cultural tiene su propia concepción del espacio y es preciso cierto tiempo para que el arquitecto lo entienda así conscientemente. Indica que es preciso acumular experiencia antes de poder apreciar realmente el contenido esencial del espacio de los habitantes.

*Lamentablemente, esta forma de encarar la arquitectura es excepcional. La mayor parte de la gente busca aún características de estilo, tales como pilares dóricos, capiteles corintios, arcos románicos, ventanales góticos, etc. Estos son indudablemente, un determinado tipo de construcción espacial, pero no dan prueba de la calidad de la creación espacial misma<sup>34</sup>.*

La propuesta de Moholy resalta la importancia de comprender el espacio arquitectónico a partir de la capacidad de observar la articulación de sitios, movimientos y objetos, de acuerdo a las diferencias sociales y culturales. Observando que si los elementos de una construcción cumplen su función, se convierten en parte de una realidad espacial que trasciende a una experiencia del espacio.

Para este autor la arquitectura no debiera ser un alejamiento del espacio, sino un "vivir" en el espacio. La vivienda debiera elegirse, no sólo sobre la base de su costo y tiempo de construcción, ni a consideraciones prácticas de conveniencia en el uso del material, construcción y economía; debiera tenerse en cuenta como necesidad psicológica, la experiencia del espacio.

Esta no es una idea vaga, ni una forma mística de encarar el tema reflexiona Moholy.

*En un futuro cercano se la reconocerá como elemento imprescindible a la concepción arquitectónica que será delimitada con exactitud. En otras palabras, por arquitectura se entenderá, no un conjunto de espacios interiores, no un mero refugio contra el frío y el peligro, ni un recinto cerrado fijo o una invariable disposición de habitaciones, sino un elemento orgánico de la vida, una creación en el dominio de la experiencia espacial. El individuo que forma parte de una unidad racional biológica debe hallar en su hogar no sólo descanso y renovación, sino también un aguzamiento y un desarrollo armonioso de sus facultades.*

*La arquitectura habrá llegado a su nivel máximo cuando sea posible un profundo conocimiento de la vida humana como parte del total de la existencia biológica. Uno de sus importantes componentes es el ordenamiento del hombre en el espacio, el hacer comprensible el espacio por su articulación<sup>35</sup>.*

La exposición de Moholy lleva a las siguientes conclusiones: La idea de que el arquitecto construye apoyándose en volúmenes visibles, mensurables, y bien proporcionados, llamando a sus obras "creaciones espaciales", debe ser superada. La experiencia espacial genuina de la arquitectura debe apoyarse en la interpenetración

<sup>33</sup> Comúnmente se aceptan cinco sentidos: vista, olfato, tacto, gusto, oído y vista. A ellos se pueden añadir la capacidad de evocación, asociación e imaginación.

<sup>34</sup> Ibid p.108

<sup>35</sup> Ibidem p. 110-111.

simultánea de lo interior con el exterior, y en el frecuente e invisible juego de las fuerzas existentes en el material y sus relaciones con el espacio humano.

Hoy en día, de acuerdo a las valiosas aportaciones de Moholy puede afirmarse que la creación espacial no depende primordialmente del material de construcción. Así una creación espacial no consiste en un conglomerado de pesadas masas constructivas, ni en la formación de cuerpos vacíos, ni en las posiciones relativas de volúmenes bien ordenados, ni en un ordenamiento, como otro cualquiera, de células únicas de idéntico o distinto contenido de volumen.

La creación espacial es un entrelazamiento de las partes del espacio, ancladas en su mayor parte, en relaciones claramente definidas que se extienden en todas direcciones en fluctuante juego de fuerzas. Este espacio es definido en el plano mensurable por los límites de los cuerpos, y en el plano no mensurable por los campos de fuerzas dinámicas. La creación espacial se convierte en el nexo de entidades espaciales, no de materiales de construcción.

El material de construcción es el medio principal, pero lo determinante de la forma es el significado que el hombre en sociedad da a ese material, el utensilio creativo es el espacio mismo, de cuyas condiciones debe partir la construcción de las obras arquitectónicas. Seguramente el material posee un sentido, un significado, produce un efecto en los habitantes, pero no es simplemente por las propiedades físicas que posee el que se genera dicho significado, es por la experiencia psicosocial que se obtiene una interpretación específica.

El problema de llegar a comprender el espacio habitable, no es un problema de falta de disposición, es fundamental la falta de un marco conceptual que permita al arquitecto entender el contenido humano del espacio y su influencia en el hacer arquitectónico.

Por otra parte, dentro de las aportaciones teóricas que enriquecen la teoría de la habitabilidad se encuentra el trabajo de Hannes Meyer<sup>36</sup> quien, en 1972, planteó la exigencia de considerar a las necesidades humanas: La vida sexual, las costumbres al dormir, los animales domésticos, la jardinería, la higiene personal, la protección contra la intemperie, la higiene de la casa, la manutención del automóvil, la cocina, la calefacción, el asolearse, los servicios.

**Respecto de estas necesidades señaló lo siguiente:**

*Estas necesidades constituyen los únicos factores que hay que tener presentes en la construcción de una vivienda. Examinemos la rutina diaria de cada habitante de las viviendas y tendremos el diagrama exacto de las variables funcionales del padre, de la madre, del niño, del recién nacido y de los otros habitantes. Examinemos las interrelaciones entre la casa y el exterior; cartero, pasante, visitante, vecino, ladrón, deshollinador. Examinemos la relación de los seres humanos y animales con el jardín y los efectos recíprocos entre seres humanos, animales domésticos e insectos que plagan la casa. Comprobemos las variaciones térmicas anuales del suelo. Calculemos según estos datos la pérdida de calor a través de los suelos y la profundidad de los cimientos. Calculemos la inclinación de los rayos solares durante el año, en relación con el grado de latitud del terreno*

---

<sup>36</sup> Meyer, Hannes "El arquitecto en la lucha de clases y otros escritos" Selección, prólogo y notas de Francesco Dal Co del Instituto de historia de la Arquitectura de Venecia Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1972.

*y basándonos en ello, construyamos la zona de sombra proyectada por la casa sobre el jardín, la exposición al sol de las ventanas del dormitorio, calculemos la intensidad de la luz diurna sobre el lugar de trabajo en el interior de una habitación y confrontemos la conductividad térmica de las paredes exteriores con el porcentaje de humedad exterior<sup>37</sup>.*

**Desde la perspectiva de Meyer el trabajo del arquitecto se plantea como una obra de especialistas: economista, estadígrafos, higienistas, climatólogos, ingenieros, industriales, expertos en estándares, expertos en calefacción en la que el arquitecto se convierte en un especialista de la organización, de manera que concibe la creación de los espacios como un producto social.**

*Además, como una de las formas finales en las que se concreta el bienestar público, el nuevo barrio residencial es una obra conscientemente organizada que pone en juego las energías de todos y en la que los esfuerzos individuales y colectivos se unen en una causa común. Lo moderno en la nueva construcción no son las cubiertas planas o la división horizontal y vertical de sus fachadas, sino su relación directa con la existencia humana. Se consideraron cuidadosamente las tensiones de los individuo, de los sexos, de los vecinos, de la comunidad y las condiciones geofísicas<sup>38</sup>.*

**Para Meyer construir es la organización deliberada de los procesos vitales; es un procedimiento técnico en que el diagrama funcional y el programa económico son las directrices que determinan el esquema del proyecto de la construcción. Esta no es ya una tarea individual en la que se realizan las ambiciones arquitectónicas; es un trabajo conjunto de artesanos e inventores. Y señala que únicamente el que sabe dominar los procesos vitales trabajando en colaboración con los demás puede considerarse realmente un buen constructor. Para Meyer construir es sólo organización: Organización social, técnica, económica, psicológica<sup>39</sup>.**

Las reflexiones sobre el significado que tiene el espacio y la habitabilidad que debe poseer no se acaban aquí, se podrían añadir más nombres a la lista. La intención, sin embargo, no es hacer un recuento exhaustivo de autores, sino señalar la importancia histórica que tiene la relación del hombre con el espacio arquitectónico.

Por lo expuesto se puede observar que, a pesar de que hay una preocupación constante por el tema, no hay un acuerdo sobre lo que de humano tiene el contenido de la obra arquitectónica.

Los pensamientos, hábitos, costumbres, sentimientos, creencias, valores son elementos ajenos al pensamiento clásico, simplemente porque el desarrollo de las ciencias sociales no se había dado y no es sino hasta éste siglo en que arquitectos como Villagrán, retoman este conocimiento para reformar sus ideas. Dando cuenta que la composición arquitectónica requiere de todo lo que históricamente se había señalado: dimensiones, proporciones, distribuciones, tecnología, forma, color, texturas, escalas, estilos, luces. Pero todos ellos no como el fin último de la arquitectura, sino como el medio para que el hombre en sociedad encuentre la satisfacción a sus necesidades espaciales.

---

<sup>37</sup> Ibid p. 97.

<sup>38</sup> Ibidem p. 98.

<sup>39</sup> La visión mecanicista de este autor resulta didáctica pero minimiza el papel creativo del arquitecto quien no siempre podrá contar con los datos suficientes para tomar una decisión y deberá confiar en su capacidad de decisión. Aún cuando siempre será preferible contar la mayor preparación posible.

La obra arquitectónica representa una totalidad integrada y multideterminada de los espacios habitables. Ella debe responder, no sólo a situaciones biológicas y físicas, sino también a demandas Psicosociales, sin dejar de vislumbrar las transformaciones históricas culturales y geográficas, promoviendo los beneficios económicos, políticos y sociales de la existencia humana en este planeta.

## ***La habitabilidad como finalidad esencial de la arquitectura***

Las amplias discusiones sobre la finalidad que se persigue en el hacer arquitectónico hacen parecer que no se sabe cuáles son los objetivos esenciales de la profesión, sin embargo, las características substanciales de la composición arquitectónica no están perdidas. Las ideas sobre ellas son muy añejas. José Villagrán García hizo ver que la esencia de la arquitectura es la habitabilidad, sin embargo, por extrañas circunstancias ideológicas (políticas y académicas) esta característica es pasada por alto<sup>40</sup>.

La habitabilidad como finalidad esencial de la arquitectura implica dirigir el trabajo del hacer arquitectónico a dar respuesta a las necesidades de espacio del hombre. Necesidades de carácter biofísico, como la proporción, la temperatura, pero también de carácter psicológico, como son el gusto o las preferencias. Estas últimas, en tanto que subjetivas, requieren adquirir forma material, alcanzar cuerpo a través de espacios y situaciones concretas.

La finalidad del hacer arquitectónico, la materialización espacial de las necesidades del ser humano, no es un problema de construcción técnica o de expresión geométrica, es más. La habitabilidad se logra cuando se da respuesta espacial no sólo a la actividad humana sino también a los sentimientos, a las necesidades físicas y espirituales del hombre, cuando el tamaño, los colores, las formas adquieren significado a través de la proyección de la personalidad y las aspiraciones sociales.

El origen del trabajo arquitectónico, está en la comprensión de la vida diaria de cualquier persona o sociedad, al identificar las características del espacio en que viven y notando los beneficios y deficiencias del mismo, reconociendo así las necesidades de espacios.

Estas formas de vivir, expresiones del desarrollo de la cultura y de la tecnología son el material para que el arquitecto trabaje sus ideas. El inicio de las respuestas formales sucede cuando el arquitecto identifica las maneras de vivir de los habitantes y logra responder honradamente las siguientes preguntas.

¿Qué espacio es el que necesitan?

¿Para quién?

¿Para qué función?

¿Cómo podrá llevar a cabo la construcción de la misma?.

Conocer y valorar las necesidades de habitabilidad es el inicio causal del hacer arquitectónico, la forma de vivir, de habitar el espacio señalan lo que hace falta. Este es el punto, se necesita, para desarrollar la composición arquitectónica, saber qué se quiere hacer y porqué<sup>41</sup>, eso es lo que da contenido a la edificación. Se requiere dar forma a las ideas<sup>42</sup> y, sin conocer al habitante real o potencial, es infructuosa cualquier tarea.

---

<sup>40</sup> Cfr. Villagrán J. Teoría de la Arquitectura; Edición y prólogo de Ramón Vargas Salguero UNAM 1988; Capítulo 3 "Introducción a una morfología de la forma" pp 205-285.

<sup>41</sup> Obsérvese que no es la geometría, ni la tipología, ni los estilos, ni la moda, lo que determina al hacer arquitectónico. Es la vivencia espacial humana ubicada en su momento y lugar histórico.

<sup>42</sup> Esta actividad puede ser realizada de manera consciente o inconsciente, es un proceso mental en el que interviene la capacidad cognoscitiva y creativa del arquitecto. En este momento se presentan las ideas con una secuencia que intenta ser lógica, sin embargo, cabe la posibilidad que en el hacer profesional mismo se dé de diversas maneras.

Dar forma es organizar o reorganizar el material que observa el arquitecto en el modo de obrar de las personas y la sociedad en su vida diaria. Nótese que la apariencia o figura que presenten los objetos no sólo surgen de las características propias de los materiales de construcción, ni sólo de la geometría. Tienen ésta influencia, pero están determinados fundamentalmente por la manera de ser del hombre. Observando, además, que no sólo los que viven el espacio influyen en esta tarea, la capacidad de inventiva del compositor participa en la determinación de la forma<sup>43</sup>.

Así entonces el trabajo del arquitecto será encontrar la forma, considerando el significado que le da el hombre a los espacios y objetos que le rodean dentro de su modo de vivir. La forma se identifica en el modo de percibir e interpretar el espacio existencial del habitante. Aspectos subjetivos por excelencia, pero materializado en la construcción que del mundo hace toda sociedad.

Villagrán explicó que las características materiales reflejadas en los aspectos físicos y biológicos del hombre sólo son el inicio de la forma, indicó la necesidad de entender el contenido, la significación que social y culturalmente adquieren los espacios en un tiempo y lugar específico el señalaba::

*Entiendo la forma, según lo expuesto, no sólo como la apariencia simplemente óptica del objeto que se nos da arquitectónicamente, sino como la totalidad del aspecto que tiene el objeto entrando por el ojo y proyectándose en nuestro espíritu, según la potencialidad creadora estética y comprensiva que cada uno pueda poseer<sup>44</sup>.*

Para este proceso de hacer, para lograr una proposición, se requieren de diferentes habilidades: el manejo de la geométrica, los colores, conocimientos sobre los procedimientos y los materiales de construcción, pero se requiere fundamentalmente conocimientos específicos sobre el problema que se plantea, el destino del trabajo, la ubicación del mismo y los recursos económicos con los que cuenta, pero no basta con mezclar todos ellos en un proceso mecánico y causal para obtener una respuesta, debe enfrentarse el problema de entender la subjetividad del usuario, comprendiendo que ésta no está determinada por reglas absolutas e infalibles, sino que cada sociedad, cada persona plantea su propio sistema de valores

Y, aún cuando la comprensión de la subjetividad del habitante se logre, cabe añadir la dificultad que implica que el arquitecto reconozca su propia subjetividad.

*Entre las cosas y nosotros media una distancia, una perspectiva. Por ello, cuando nos ubicamos frente a las cosas, lo hacemos desde un punto de vista determinado de nuestra vida; es decir, desde una actitud concreta e histórica... La suma de estas perspectivas individuales condiciona el esquema colectivo de cada generación. Las fallas del conocimiento, por tanto, no residen en las cosas ni en nosotros;*

---

<sup>43</sup> En un modelo comercial, los habitantes desaparecen y en su lugar surge el inversionista, el cual busca como principal objetivo su ganancia y olvidándose los beneficios del habitante. En todo caso cabría apuntar que los objetos arquitectónicos, como cualquier "mercancía" adquirirá más valor en la medida en que ofrezca un mejor producto, de manera tal que, si los espacios proporcionan mayor bienestar a sus habitantes el beneficio económico y social podría lograrse. En todo caso dependerá de la conciencia y ética del arquitecto dedicar su actividad a beneficiar a intereses privados o sociales.

<sup>44</sup> Ibid p. 208..

*residen en la perspectiva - en la mala perspectiva - tierra de nadie donde actuamos las cosas y nosotros<sup>45</sup>.*

Descrito así, el trabajo de comprensión del problema y la posible solución al mismo, están ligadas irremediabilmente, al igual que el problema, a las dimensiones socioculturales en que se encuentran el habitante y la circunstancia que vive el propio arquitecto.

Para que la idea surja, el arquitecto debe hacer suyo el problema (psicosocial y espacial) y, a partir de él, generar una vivencia personal que se transformará en una expresión, una forma.

Vivencia, expresión y forma son motivaciones personales del arquitecto y del artista en general, pero estas experiencias no están aisladas, sino por el contrario, se encuentran envueltas por motivaciones de origen colectivo, por el momento histórico y las condiciones socioculturales en que se encuentra el problema y el mismo arquitecto.

Villagrán señaló que las finalidades a perseguir en el hacer arquitectónico son tres:

#### **1 - La habitabilidad:**

*La habitabilidad no puede estar sino presente en todo programa de arquitectura, porque cuando deja de estarlo y las espacialidades que le den solución dejan de ser habitables, las formas construidas dejan de ser, o mejor dicho, no son arquitectura, así respondan a otros fines que, como este de la habitabilidad, puedan ser esenciales. Es el caso de la escultura monumental que hemos mostrado, en que sólo se ha perseguido la figura contemplada, como un complemento, siempre escultórico, de la plaza en que se alza.*

*Si por acaso una obra omitiese esta categoría, la de construir espacios que sean en verdad habitables por el hombre, nos resultaría como pan y vino pintados, que no tienen sino apariencia óptica de pan y de vino y ¿quién se alimenta de pan pintado o sacia su sed con vino pintado?. Una arquitectura simulada es escenografía porque cada uno de sus elementos dejan de tener la misión que inspiró la forma cuya apariencia óptica se representa. Una ventana en el escenario, no sirve para iluminar o ventilar el espacio habitable simulado en el escenario<sup>46</sup>*

#### **Importantes reflexiones las de Villagrán, a las cuales añade:**

*La habitabilidad no se refiere sólo a los espacios construidos interiores y cerrados, sino a todos los espacios que en la amplia connotación arquitectónica abarca los delimitados como los delimitantes, como los edificados y los naturales o paisajistas<sup>47</sup>.*

**2 - La ubicación:** se refiere a dar contenido en el tiempo y en el espacio, en lo geográfico y lo histórico, es decir, lograr que las propuestas que se elaboren sean congruentes con el contexto en que potencialmente se encuentran, estableciendo un destino específico que responda a las necesidades específicas de la sociedad o persona que demanda el espacio.

La ubicación puede efectuarse de diferentes formas dependiendo de las características del contexto, en cuanto lo geográfico y espacial se puede identificar un

<sup>45</sup> Cita que Villagrán hace de José Edmundo Clemente en el prólogo del libro de Ortega y Gasset "Estética de la Razón vital", p. 251

<sup>46</sup> ibidem pp. 236, 237

<sup>47</sup> ibidem pp. 237

contexto natural y uno artificial, en las que las características físicas, biológicas y construidas establecen condiciones que deben ser entendidas para ubicar correctamente una proposición que se pretenda hacer.

También se puede ubicar un problema espacial a partir del contexto histórico social de la cultura donde las costumbres, tradiciones, idiosincrasias determinan los valores con los que se juzga la viabilidad o eficacia de los espacios así como sus valores estéticos.

3- La economía, es decir, el uso adecuado de los recursos con los que se cuenta, no sólo los referidos a una situación monetaria, sino incluso a los recursos que dentro del mismo contexto natural o social se puedan hallar, de manera tal que se administre correctamente todo el material con que se cuenta.

Las finalidades descritas tienen como común denominador al ser humano y señalan una dualidad entre las exigencias del habitante hacia la construcción de espacios habitables y el tipo de respuesta que se pueden plantear. Es decir, se plantea una relación causa efecto en la que los aspectos determinantes se identifican a partir de la investigación de las condiciones del medio y del habitante y la forma que puede adquirir el espacio arquitectónico como respuesta a estas influencias. Desde esta perspectiva el arquitecto planteará la forma que se desea alcanzar, no por un mero juicio personal, sino por el análisis de las condiciones de habitabilidad en que surge.

De esta manera los objetivos del proceso de composición arquitectónica y los objetivos de la edificación se encuentran identificados. Unos y otros se encuentran íntimamente interrelacionados, aún cuando correspondan a distintos momentos.

La lógica planteada implica la existencia de una congruencia, entre la forma que se proponga y el contexto, de manera tal que, si dicha congruencia no se diera, la forma estará mal realizada<sup>48</sup>.

Cabe indicar que, como resultado del diagnóstico que se realiza al investigar las cualidades de un medio y las exigencias del habitante se define un pronóstico que se le denomina Programa Arquitectónico en el cual se dan las indicaciones de las cualidades y características que el espacio requiere, de acuerdo a las necesidades del habitante y del medio en que se ubique. Dicho programa surge de la investigación, pero la imagen final, el desarrollo de la forma, está engendrada en la subjetividad del arquitecto, de manera tal que, aún cuando dos o más arquitectos posean un mismo programa, cada uno podrá realizar una forma diferente y sólo se sabrá cuál de ellas es la correcta volviendo al habitante y verificando si el espacio construido logra la habitabilidad deseada.

El habitante y el contexto que habita no deben considerarse un estorbo, su presencia da contenido a las edificaciones. Quienes consideran que éste les limita es seguramente porque ignoran el sentido fundamental de la arquitectura.

---

<sup>48</sup> Cfr Alexander Christopher La síntesis de la forma; Editorial Infinito Buenos Aires 1966.

## **Características de la habitabilidad del espacio arquitectónico**

La posibilidad de que el individuo encuentre lo necesario para satisfacer sus necesidades integralmente, es lo que determina la habitabilidad de un lugar, este lugar puede ser un espacio arquitectónico o un espacio natural dependiendo de su origen.

En el espacio natural no interviene la decisión del hombre mientras que la única manera de lograr los espacios arquitectónicos es entendiendo los requisitos de habitabilidad de la humanidad y las modificaciones que se necesitan hacer al medio natural para que éste responda a dichos requisitos.

Es necesario distinguir entre la habitabilidad que la naturaleza ofrece de manera inmediata y la habitabilidad que se desarrolla por una obra arquitectónica, en la cual existe la creación de un mundo artificial, que representa el campo específico de la arquitectura<sup>49</sup>.

El Arquitecto Vargas explicó<sup>50</sup> que la naturaleza, el planeta en general, proporciona ciertas condiciones de habitabilidad que permiten que los seres vivos (dentro de ellos el hombre) puedan subsistir. Sin embargo la humanidad requiere, para mantenerse de una manera más perdurable y segura, incrementar las condiciones de habitabilidad que la naturaleza le brinda, requiere transformar el medio a su conveniencia.

*"Esta necesidad de encontrar condiciones de habitabilidad es lo que determina el surgimiento de la Arquitectura, desde la más elemental y primitiva, hasta la más elaborada, delicuescente, sofisticada o meliflua"<sup>51</sup>.*

La idea se repite pero ¿Qué es la habitabilidad de los espacios arquitectónicos?

La habitabilidad en general es una cualidad del espacio que se observa al entrar en interacción las propiedades del ambiente con las exigencias que tiene un ser vivo para mantener su existencia.

La habitabilidad arquitectónica también es una cualidad pero que tiene su origen en las modificaciones intencionalmente realizadas al medio ambiente natural para beneficio del hombre.

Obsérvese que las cualidades son distintas de las propiedades. Las propiedades son elementos constituyentes de un medio u objeto de manera que, si no están presentes, éste deja de ser lo que es. Una cualidad es una circunstancia que aparece sólo cuando se establece una determinada relación. Por eso se habla de que la habitabilidad es una cualidad del espacio, pues ella aparece dependiendo de que un ser vivo encuentre en el medio lo que necesita para vivir. Nótese que las propiedades son idénticas en todo momento, pero es la relación específica con quién lo habite lo que le da la cualidad de ser habitable<sup>52</sup>.

Considerando estas definiciones la habitabilidad representa el conjunto de cualidades que se requieren para que un ser vivo logre existir, las cuales pueden ser identificadas dentro de condiciones ecológicas específicas, en donde incluso, la existencia de un ser vivo está determinada y determina la existencia del resto de los seres dentro del medio.

---

<sup>49</sup> El manejo del espacio es realizado en forma natural por el hombre, consciente o inconscientemente. Pero para el arquitecto es el requisito básico de su actividad profesional.

<sup>50</sup> Vargas R. "Producción social del espacio habitable" ...Cuadernos de ensayo y crítica No 3 México 1992 p. 8-10

<sup>51</sup> ibid p.9

<sup>52</sup> El medio de un pez resulta mortal para un humano por ejemplo.

El que haya habitabilidad es imprescindible para que un ser exista y uno de sus principales rasgos es su contenido biológico. Sin embargo, en el caso del ser humano (y para la arquitectura por consiguiente) esto no es suficiente, exige más de las condiciones de la naturaleza y requiere encontrar, además, respuestas a condiciones históricas, físicas, biológicas, psicológicas, culturales y sociales.

En este sentido la habitabilidad es el conjunto de propiedades y sus respectivas cualidades que dan respuesta a las demandas multifaséticas que el ser humano requiere del medio para lograr existir y evolucionar.

Para la arquitectura las respuestas a dichas demandas requieren adquirir, obligadamente, una forma material, una edificación artificial que, al estar constituida por objetos rígidos, aparenta un mundo inanimado, sin espíritu, pero que en realidad contienen la existencia y el pensar de la gente que las van a habitar.

Al respecto vienen al caso las reflexiones que realizó Josep Muntañola Thornberg, quién dice:

*Poéticamente, el hombre habita, dice Heidegger. Tan sólo él es capaz de hacerlo. Los animales no habitan, no habitan poéticamente. Un medio espléndido para saber cómo es una persona, consiste en analizar cómo y donde vive, cuáles son sus muebles, que horario tiene, etc. Para saber es preciso analizar el funcionamiento de sus ciudades, y las fiestas, los rituales, el transporte, etc. que generan. Es decir que tanto individual como colectivamente, la forma de habitar o la forma de vivir reflejan todas las características de una cultura en un momento determinado...*

*Cuando una persona, pongamos por caso, 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 que barrio se trata, que visitas tiene. Una vista sobre un cementerio, por romántica y "bella" que pueda ser, sin ruido, etc., podría hacer invendible un apartamento. En cambio, la vista sobre una determinada zona ajardinada puede elevar en mucho el precio de una vivienda.*

*Habitar, pues, no es fácil, y ciertos antropólogos han escrito muchas e interesantes páginas sobre las formas de habitar y sus transformaciones<sup>53</sup>.*

*Para estos antropólogos, cada cultura estimula los sentidos humanos de forma distinta. Ciertas culturas estimulan el oído y la vista, otras el tacto y el olfato. La tendencia general en las culturas que llamamos "civilizadas" se dirige a disminuir la importancia del tacto, del olfato, y del sentido "cinestético" o sentido del movimiento y del equilibrio.*

*El entorno en nuestras culturas actuales, tiende a especializarse peligrosamente tan sólo en la vista, desperdiándose de esta forma mucha riqueza "sensible". Resumiendo, "habitar" es una realidad cambiante a través del tiempo y del espacio, de forma semejante a como cambia la lengua. La arquitectura moderna debería analizar todas las formas de vida y todos los significados simbólicos formalizados a*

---

<sup>53</sup> Véase por ejemplo el texto de C. Doryll Forde *Hábitat, economía y sociedad* Ediciones Oikos-tau 1966

*efecto de enriquecer el entorno u evitar un empobrecimiento progresivo de la capacidad sensible del cuerpo*<sup>54</sup>.

Así entonces, al habitar, adquiere contenido el espacio, sus propiedades hacen explícitas sus cualidades al responder al conjunto de demandas que surgen de una manera de vivir.

Obsérvese en las anteriores reflexiones que la habitabilidad arquitectónica va más allá de construir sólo un espacio exterior. Es la manifestación del conjunto de actividades sociales y culturales que el hombre realiza en su diario vivir, tanto en espacios internos como externos. Considerando en ellos la posibilidad de realizar los movimientos para satisfacer sus necesidades apoyado por los objetos y elementos simbólicos que requiere.

Son las necesidades, la búsqueda de los elementos de subsistencia, lo que constituye la fuerza que mueve al hombre a buscar su satisfacción, observándose que: Existir y Habitar son condiciones intrínsecamente unidas. Para poder Existir se requiere Habitar.

En esta búsqueda el hombre construye (física y mentalmente) espacios; busca en el entorno que le rodea el lugar apropiado, los objetos convenientes a sus gustos, crea espacios. Delimitando, a través de elementos contruidos virtual o materialmente, los espacios en que existe. Esta tarea se realiza de manera espontánea por todo ser humano y es a la arquitectura a quien le toca ocuparse de ello profesionalmente.

Es preciso indicar que si bien las necesidades se manifiestan de diferente manera a partir de distintas condiciones físicas, históricas, temporales, geográficas y bio-psico-socio-culturales con esta afirmación no se pretende indicar que son situaciones independientes entre sí. Esta clasificación sólo tiene un fin didáctico ya que la realidad no está fraccionada, ni tiene límites precisos entre cada una de sus partes, todas se encuentran estructuradas dentro del espacio construido y se manifiestan como una unidad.

Así por ejemplo, podría esperarse que el bienestar biológico de la vivienda se logre con elementos de luz, temperatura, salubridad; los cuales llevan un beneficio psicológico, que, sin embargo no puede desligarse de las formas, colores, texturas que estimulan la percepción del espacio; a los cuales puede añadirse el manejo de símbolos, estilos e imágenes que socialmente sean reconocidas y que permitan una identificación del lugar con una cierta sociedad, con una cultura, con una manera de pensar.

Cabe apuntar que la construcción de espacios habitables no es libre, no es un capricho, está condicionada por el medio natural y guiada por la satisfacción de las necesidades individuales y sociales.

Esto da lugar a otra aclaración más, ya que los factores económicos tienen una importancia fundamental. En muchas ocasiones se plantea que una casa barata es la solución del problema de los habitantes. Al respecto habrá que observar que los problemas económicos, a pesar de su importancia, no son la finalidad del problema espacial, sólo son su circunstancia, un hecho es lo que el hombre necesita para vivir y otra lo que pueda pagar. Estas situaciones están conectadas, pero el trabajo del arquitecto, deberá ser procurar espacios habitables considerando sus costos, sin perder de vista el beneficio del habitante.

Al plantear el problema de generar espacios que contengan habitabilidad suficiente, debe cuidarse de no caer en la trampa de "los mínimos de bienestar"; que en realidad busca

---

<sup>54</sup> Josep Muntañola Thornberg **Comprender la arquitectura** Editorial Teide- Barcelona; 1985 p.51

los máximos rendimientos para los inversionistas. Por el contrario lo conveniente es buscar el máximo beneficio con el mínimo costo social<sup>55</sup>.

Por lo expuesto podrá observarse que el trabajo es complejo, el arquitecto requiere tener una visión muy amplia de la problemática espacial para realizar su trabajo y los aspectos psicosociales sólo son una parte de los elementos, sin embargo, son de vital importancia pues el criterio que debe regir en todo momento es el de lograr la satisfacción de las necesidades humanas.

Como puede notarse la habitabilidad se manifiesta en la interacción de dos circunstancias, unas propias de las características del espacio físico material y otras de la percepción y valoración que hace el arquitecto del habitante. En estas interacciones se encuentran íntimamente intrincados elementos cualitativos y cuantitativos, lo material y lo subjetivo y sólo en un esfuerzo analítico es posible establecer una diferenciación, ya que la dinámica se muestra integrada en el espacio que se desea construir y habitar.

Por otra parte los juicios, valoraciones, sentimientos o emociones que el espacio genera en el ser humano dependen del grado de satisfacción de sus necesidades entre las que se encuentran: dormir, comer, protegerse, defecar, reproducirse, descansar, trabajar, estudiar y salud. A éstas necesidades biológicas, se añaden otras de carácter psicosocial, entre las que se encuentran: seguridad, identidad, arraigo, simbolismo, territorialidad incluyendo las necesidades de activación o estimulación sensorial<sup>56</sup>.

El logro o no de la satisfacción de dichas necesidades lleva a producir diferentes tipos de sentimientos entre los que se encuentra el de comodidad, agrado y satisfacción entre otros<sup>57</sup>, los cuales adquirirán diferente manifestación dependiendo de la formación social en la que se presenten.

Por lo expresado hasta el momento se concluirá que:

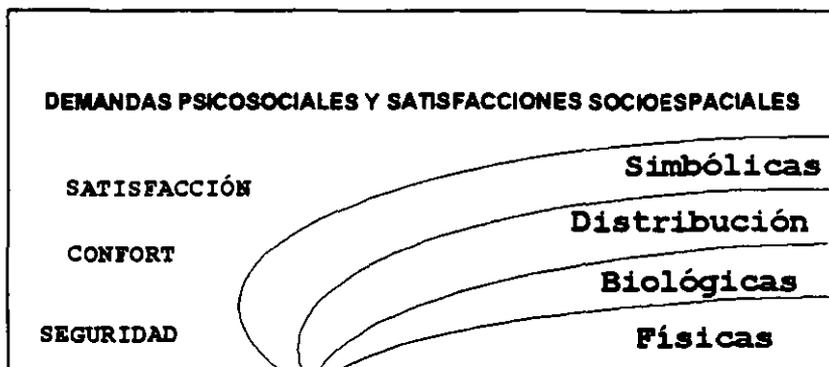
1. La característica principal de los espacios arquitectónicos, y que los distingue de cualquier otro tipo de espacio es la habitabilidad.
2. El origen de los espacios arquitectónicos, y que determina la habitabilidad de los mismos, se encuentra en las necesidades humanas. por lo cual Villagrán indicó la exigencia de realizar una propedéutica arquitectónica que las valore para fundamentar así al programa arquitectónico
3. La habitabilidad, para el ser humano, tiene diversas características que van desde lo biofísico; como es la temperatura, la iluminación o la higiene; hasta aspectos psicológicos, como son el manejo de símbolos y preferencias estéticas.
4. El espacio que requiere habitar el hombre no está construido simplemente por los materiales; la forma de percibir e interpretar da contenido a las obras arquitectónicas.
5. Cualquiera que sea la característica del espacio habitable: lo biofísico o lo psicológico, lo que determina la habitabilidad del mismo es única y exclusivamente el habitante. No son las características materiales del espacio lo que le da contenido sino el efecto que produce en el hombre y la sociedad.

<sup>55</sup> Desafortunadamente se trabaja atado a los sistemas financieros que benefician más a los intereses privados que a los sociales.

<sup>56</sup> Cfr Mercado, S Ortega. P. **La habitabilidad de la vivienda urbana**; UNAM 1995

<sup>57</sup> Los trabajos del Dr. Serafín Mercado y los de la Psicología Ambiental dan una amplia caracterización de cada una de las necesidades psicosociales del espacio observando que éstas caracterizaciones no son definiciones acabadas y que el amplio desarrollo cultural del hombre permite prever que se den otras características.

## Grados de habitabilidad



Los diferentes grados de habitabilidad dependen de la forma en que los habitantes de un espacio perciben el ambiente, obviamente no todo el espacio que rodea al habitante es igual, hay diferencias en los espacios que se viven reconociendo en ellos lo que es mejor o peor para las diferentes actividades de la

existencia. Para identificar diferentes grados de habitabilidad es importante recordar que en la interacción del hombre con el espacio no sólo intervienen sus facultades neurológicas, la capacidad de oír, ver, sentir o tocar. Más allá de estos sentidos el hombre percibe a partir de sus facultades cognoscitivas y emotivas, adquiridas dentro de una cultura, se filtran los estímulos biológicos de manera tal que, la estructura mental y la forma de interpretar lo que se vive, son productos de la comunicación entre el ser psicosocial y el cosmos que le rodea<sup>58</sup>.

La interpretación es fruto de la percepción, en la cual se representa el orden mental de los elementos significativos de la existencia humana. Un orden que no implica una situación legalmente establecida, sino una manera particular de jerarquizar, de valorar lo que se hace. Esto implica que no existan reglas fijas a lo que se siente y que incluso, se den situaciones contradictorias entre personas o culturas.

Así entonces la habitabilidad arquitectónica es la respuesta a las necesidades espaciales del hombre, la cual se genera a partir de las cualidades encontrada en el ambiente construido, de manera tal que, en la medida en que se hallen mayor o menor numero de cualidades, el ambiente adquiere mayor o menor grado de habitabilidad.

Gifford<sup>59</sup>, retomando ideas de Maslow<sup>60</sup> acerca de la realización del hombre, señala que la calidad de las obras arquitectónicas depende de las posibilidades de encontrar en ellas las respuestas a las demandas de los individuos, jerarquizándolas desde lo biofísico hasta lo psicológico. Las primeras buscan respuesta a necesidades de seguridad, comodidad y funcionalidad y las últimas a problemas de status, identidad, simbolismo y estética.

Partiendo de esta lógica Gifford señala diferentes niveles de habitabilidad. En el primero se halla la imagen inmediata que se forman los individuos del espacio, la del edificio mismo, el aspecto físicos, cómo está construido, qué seguridad ofrece. Destaca la seguridad relacionándola con determinantes físicos y biológicos. Posteriormente distingue el bienestar que las condiciones de temperatura, iluminación, distribución operatividad ofrecen. A través de ellas se alcanza el confort, combinando factores biológicos y de distribución. Finalmente, define a la satisfacción, cuando el individuo logra ver reflejadas sus aspiraciones culturales,

<sup>58</sup> Vease el trabajo de Norberg Schulz titulado *Intenciones en la arquitectura* Editorial Gustavo Gili Barcelona España 1976

<sup>59</sup> Cfr Gifford R. Thomas. *Environmental Psychology*, Boston: Ally and Bacon 1987.

<sup>60</sup> Consultar a Herbert J. Klausmeir *Psicología Educativa, Habilidades Humanas y aprendizaje*; Edit. Harla, México 1971

económicas, políticas y sociales dentro del espacio, cuando éste logra reflejar los aspectos simbólicos e incluso estéticos de los individuos.

Hay que poner atención en pretender seccionar a la habitabilidad en cada uno de estos aspectos. Los límites entre un nivel y otro no son explícitos. Un espacio arquitectónico encierra simultáneamente los niveles descritos. Depende de la percepción psicosocial la manera de valorar el contenido de habitabilidad que ofrecen las edificaciones. Por ejemplo, una casa mínima seguramente es muy poca cosa para un empresario pero para un empleado representa la aspiración de toda una vida

No obstante que se insiste en jerarquizar a las necesidades y reiterar que ellas deben dirigir la configuración de los proyectos y las obras arquitectónicas la percepción de la calidad de la habitabilidad no depende de la respuesta mecánica a ellas.

Dentro de la clasificación expuesta el grado de habitabilidad depende de las interacciones que se dan entre la magnitud de las propiedades del espacio y las maneras de percibirlo, de manera que los distintos aspectos de la habitabilidad tienen diferente intensidad cualitativa de acuerdo a la psicología y la cultura de los individuos y la sociedad

Las reacciones hacia las edificaciones no son las mismas para todos, cada individuo, cada sociedad, dentro de diversas condiciones históricas y espaciales reacciona de diferente manera ante sus condiciones de vida. Es sumamente importante que el arquitecto considere este hecho, no sólo en la formulación de los espacios arquitectónicos, sino también en su valoración.

Sería un error suponer que la apreciación es una reacción emotiva a lo que se ve. La valoración espacial, según se pretende explicar, no se forma por la imagen inmediata que ofrece el espacio, sino por la impresión que se genera a partir de vivir cotidianamente, enfrentando diferentes necesidades y las diversas potencialidades que el espacio ofrece. Sólo así, materialmente, es posible adquirir una imagen completa.

Esta forma de abordar el problema no pretende señalar que la habitabilidad esté seccionada, ni que las percepciones del espacio respondan en forma mecánica a propiedades específicas. Los diversos tipos de necesidades espaciales sólo es un método de acercamiento a ellas. La total interacción entre la realidad que se vive es ineludible.

Para lograr dar a las obras arquitectónicas el mayor grado de habitabilidad es imprescindible conocer al habitante y su condición económica y cultural. No puede negarse la importancia del estudio para la formulación de criterios arquitectónicos. Estudios psicosociales que permitan conocer los efectos simbólicos y emocionales del espacio.

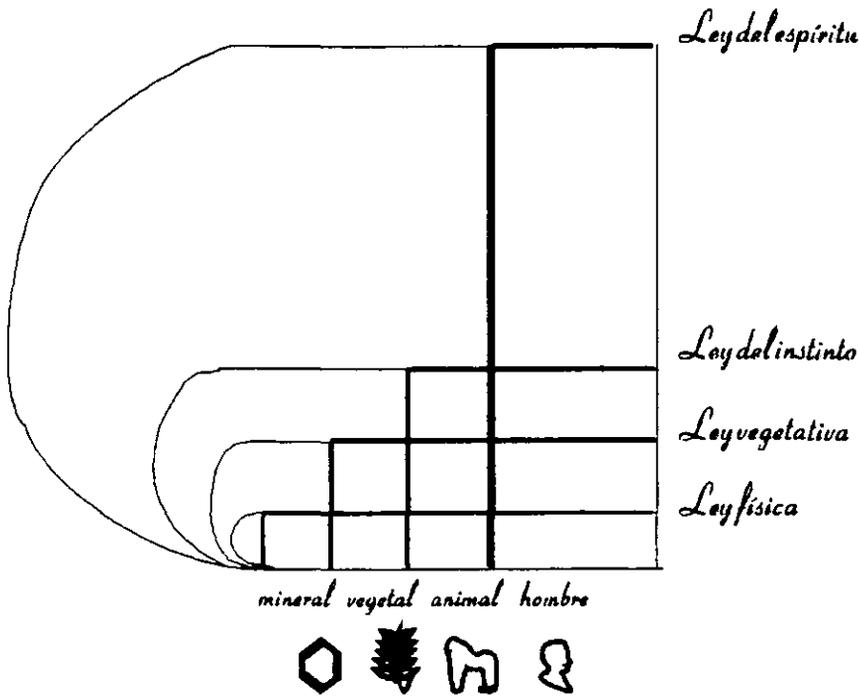
Quizá estas ideas resulten extrañas, debido a su poco uso, sin embargo, cabe recordar, que las reflexiones sobre la importancia del contenido del espacio se remontan a los principios de este siglo. Y en particular en México la figura de José Villagrán es fundamental.

Él se dio cuenta del sentido de integración que requieren tener los edificios y señaló lo siguiente:

*...genéricamente la finalidad que persigue la actividad arquitectónica es la construcción de escenarios artificiales en que el hombre vive una parte considerable de su existencia colectiva; escenarios que al habitarlos, puedan denominarse convencionalmente morada para el hombre integral, esto es, aquel en el que concurren todos los aspectos que conceptualmente presentan a nuestro intelecto su naturaleza multiforme.*

La morada, el hábitat arquitectónico, aloja simultáneamente al hombre físico, con dimensiones de cosa física - corpóreas; al hombre considerado biológicamente, con las funciones vegetativas que exige su bios; al hombre animado con la psicología que lo anima y a la vez diferencia de los otros seres con ánima y al ser racional y libre cuyo espíritu se proyecta en la infinitud del mundo de los valores<sup>61</sup>.

Villagrán manifestó, desde 1939, las diversas necesidades humanas del espacio en una serie de ensayos titulados "Apuntes para un estudio" en los que expuso el siguiente esquema:<sup>62</sup>



Finalmente cabe señalar que lograr los fines de la habitabilidad no depende de la voluntad o capacidad del arquitecto. Saldariaga Roa<sup>63</sup> al reflexionar sobre estas ideas señaló que lograr una obra depende tanto de los conocimientos del arquitecto como de los medios con que se cuente. El conocimiento está formado por las ideas o imágenes de lo que se desea, así como de la certeza o no de que las imágenes correspondan, al tipo de sociedad y condiciones a las que se enfrenta el problema

espacial.. Las acciones se refieren al trabajo que requiere aplicarse para lograr la imagen que se desea. El balance entre conocimiento y realización está dado entre la ideología y la tecnología, es decir, entre la idea que se tiene del espacio que se aspira y las posibilidades técnicas para construirlo. Las cuales a su vez están limitadas por la capacidad económica y la disposición política de la sociedad.

Visto de esta manera el grado en que las edificaciones ofrezcan mayor o menor respuesta a las necesidades está circunscrito, a las cualidades y preparación del arquitecto, y a las ideas que tiene la gente, su la disposición de hacer lo que se piensa, su la capacidad económica para financiar dicha obra y las posibilidades políticas y jurídicas para que el trabajo se realice.

<sup>61</sup> Villagrán, G.J. *Teoría de la arquitectura*; UNAM 1980; capítulo 3 "La morfología de la forma" p.214

<sup>62</sup> *Revista Arquitectura. México* dirigida por Mario Pani, Números 3 al 12 de 1939 a 1943.

<sup>63</sup> Saldariaga Roa A. *Habitabilidad*, Colombia Escala Fondo Editorial, Colección Arquitectura: Habitabilidad; Bogotá Colombia 1981

## **Apoys psicológicos a la Programación Arquitectónica**

Para que el arquitecto logre formar sus criterios de trabajo es necesario que interprete las ideas y el espacio que viven aquellos a quienes pretende ofrecer su servicio y decidir que es lo que contendrá su propuesta. Al hacerlo corre el riesgo de imponer criterios y provocar rechazo cuando lo deseable es lograr acercarse a la vivencia que del espacio tiene el habitante.

Cappola <sup>64</sup> citando a Moles <sup>65</sup>, explica que comúnmente el arquitecto, en su comportamiento profesional, se siente respaldado por sus conocimientos al establecer una solución de los espacios que vivirá una persona. Sin embargo, no siempre entiende la trascendencia del espacio que concibe. Indica que no basta con que el arquitecto pretenda hacer una poesía geométrica o matemática del espacio, es fundamental que su obra comunique, que produzca un efecto psicológico en los habitantes y, para que esto suceda, es necesario que contemple aquello que los habitantes esperan del espacio, que entienda el contenido que requiere tener el mensaje arquitectónico

*Las obras más auténticas de la arquitectura - señala Cappola - son aquellas en las cuales entre proyecto, ambiente natural y ambiente cultural nace una unión. Es la sensación de encontrar en un espacio calibrado y dimensionado para nosotros, en ese momento y en ese lugar, el 'asombro' que se siente cuando todo está perfecto y en su sitio, dosificado en los pesos, armónico en los contrastes, cortado en la forma para su contenido... Se siente este asombro cuando los espacios son como deberían ser; no tienen nada superfluo ni faltante; se vive sin que opriman; cuando se entra en absoluta sintonía: cuando, en otras palabras, estos espacios son auténticos<sup>66</sup>.*

En este buscar una arquitectura auténtica Cappola advierte sobre el peligro de un racionalismo que se fije únicamente en aspectos físicos y biológicos y apunta la necesidad de contemplar las exigencias del hombre, las psicológicas, las sociológicas y las económicas. Para lo cual recomienda el estudio integral del medio bio-psico-socio-cultural.

También apunta el descuido que tiene el hacer arquitectura contemplando únicamente criterios económicos, sin considerar los problemas de integración psicosocial mediante la creación de espacios que faciliten el intercambio y la relación sociocultural.

En éste sentido indica que hay momentos en que lo que parece antifuncional para el arquitecto en un sentido psicológico y antropológico tiene sentido para la sociedad y señala:

*Las investigaciones realizadas en los últimos cincuenta años (en el campo de la filosofía, de la psicología, etnología, antropología, etc.) han puesto precisamente en evidencia la complejidad del hombre y la imposibilidad de esquematizar sus necesidades en simples diagramas. Hoy estamos más conscientes de nuestras relaciones con el prójimo y de nuestras reacciones personales; estamos más conscientes de los procesos que se desarrollan alrededor de nosotros; estamos conscientes de nuestras percepciones y de nuestros comportamientos; estamos conscientes hasta de nuestro inconsciente y de nuestro subconsciente<sup>67</sup>.*

<sup>64</sup> Cfr. Cappola Pignatelli Paola; **Análisis y diseño de los espacios que habitamos**; Árbol editorial; México 1997

<sup>65</sup> Abrán Moles y Elizabeth Rohmer, **Psychologie de l'espace**, Casteman, Paris 1972; citado por Cappola

<sup>66</sup> ibid. P. 39

<sup>67</sup> ibidem. P.49

La psicología es una ciencia reciente que requiere de mucho trabajo para formalizar definitivamente sus aportaciones sin embargo, con la finalidad de hacer un recuento de aquellos aspectos detectados sobre la relación del hombre y el espacio habitable, a continuación se presenta una descripción general de lo hecho hasta el momento

### La importancia del espacio

Friedrich Bollnow<sup>68</sup> explica la importancia del espacio como condición esencial de la existencia humana y apunta que es conveniente no confundir la vivencia del espacio como experiencia psíquica con la vivencia de la experiencia cotidiana. El espacio no es sólo fruto de una experiencia momentánea, es el transcurrir de la realidad en el espacio mismo. La existencia es espacio, señala categóricamente Bollnow.

El espacio para el ser humano va más allá de ocupar un volumen<sup>69</sup>, indica que él está circunscrito en su vida siempre y necesariamente por un espacio que le rodea.

El espacio no se reduce a las simples relaciones geométricas que fijamos como si, limitados al simple papel de espectadores curiosos o científicos, nos encontrásemos fuera del espacio. Vivimos y actuamos dentro del espacio y en él se desarrolla tanto nuestra vida personal como la vida colectiva de la humanidad<sup>70</sup>.

*La vida se extiende en el espacio sin tener una extensión geométrica en sentido propio<sup>71</sup>. Para vivir necesitamos extensión y perspectiva... Para el despliegue de la vida el espacio es tan imprescindible como el tiempo<sup>72</sup>.*"

Estas reflexiones señalan la importancia del espacio en el hombre observando que uno y otros son inseparables. Sólo en la medida en que exista el espacio existirá el hombre, es decir, sólo en la medida en que exista la posibilidad de que el humano pueda desplegar a su alrededor las acciones necesarias para la satisfacción de sus necesidades podrá existir como tal. El espacio se convierte así en condición inexcusable de la actividad humana.

Como ser que se crea y se mueve en el espacio, el hombre necesariamente es el origen y el centro permanente del espacio. Sin que esto implique que el hombre mueva el espacio como el caracol su casa - indica Bollnow -, sino que tiene perfectamente sentido cuando se dice, sin reflexionar detenidamente, que el hombre se mueve "en" su espacio, donde por consiguiente, el espacio es algo fijo con respecto al hombre, algo dentro de lo cual se realizan los movimientos humanos.

Hay que distinguir del espacio en general el espacio arquitectónico, el primero representa la totalidad del ámbito en donde nos encontramos todos los seres vivos, es el espacio natural que tiene límites a partir de lo que puede ser percibido. El espacio arquitectónico, representa la construcción edilicia, la formación de un espacio artificial para el hombre. Creado por sus necesidades y bajo su inventiva.

---

<sup>68</sup> Bollnow, Friedrich **Hombre y espacio** traducción del alemán de Jaime López de Asiain y Martin ; Editorial Labor S.A. Barcelona 1969

<sup>69</sup> Concepción que concordaría con un enfoque ergonómico y que piensa las medidas humanas en torno a sus dimensiones inmediatas, sin considerar toda lo vivencial de su espacio.

<sup>70</sup> Mikowski *Le temps vécu; études phenomologiques et psychopathologiques* Paris 1933, citado en la página 26 de Bollnow

<sup>71</sup> En el sentido matemático comúnmente utilizado

<sup>72</sup> Mikowski op cit p.367

La ubicación del hombre en el espacio es ineludible. La historia, la antropología, la sociología o la psicología no podrían actuar sin ubicar al hombre en un sitio. El hombre mismo no podría concebir su existencia sin establecerse en algún lugar.

La arquitectura no es la excepción y va más allá, pues ella no ubica sino coloca al hombre en el espacio de acuerdo a sus necesidades psicosociales. Observando que el espacio no es sólo muros, ventanas y puertas, es la imagen de un lugar que se genera ante una necesidad, es la forma que encuentra su contenido en la percepción; fruto de la historia y de la situación material y espiritual del hombre.

A partir de este enfoque se plantea que, en la concepción y elaboración del espacio, intervienen varios elementos de distintas cualidades, no sólo de carácter geométrico o material, sino también de carácter simbólico. Los cuales, finalmente, se sintetizan en la construcción.

Una condición singular de la construcción social del espacio es el hecho de que las diversas realidades humanas son exclusivas, lo cual no significa que las representaciones espaciales sean impredecibles ya que, paradójicamente, al ser miembros de una cultura y condición socioeconómica, el espacio se vive determinado por la manera de interpretar y de actuar del grupo al que se pertenece, de manera que es posible identificar ciertos rasgos en común, sin que por esta razón se pierda la individualidad.

Sobre la base de estas afirmaciones se hace válida la propuesta de Rapoport<sup>73</sup>.

*Si existe una interacción entre gente y espacio tiene que existir algún mecanismo que la formule... Tienen que existir características humanas que sean congruentes con las propiedades del medio ambiente. Estas cualidades, de individuos y de grupos, deberán ser a la vez universales y culturalmente variables. Evitando generalizaciones excesivas (especialmente las apriorísticas).*

El análisis de la interacción entre el hombre y el espacio es compleja, si bien no puede negarse la importancia de la geometría para la representación del mismo, ni la importancia del tipo de materiales en su construcción, lo que determina su sentido no se encuentra en las medidas, ni en su estructura, se encuentra en la existencia humana<sup>74</sup>.

No es la construcción lo que automáticamente influye al espacio arquitectónico, el hecho substancial es lo que representa, la exposición de un contenido a través de una expresión física.

Muntañola<sup>75</sup>, citando a su vez a Heidegger, refiere que, para diseñar, se debe pensar desde el habitar y construir desde el habitar, explica:

*...el espacio tiene distintos elementos íntimamente interrelacionados entre sí: La forma de construirlo, la forma de habitarlo y la forma de diseñarlo<sup>76</sup>.*

El arquitecto al formular espacios necesita tener como guía "la manera de ser del habitante". Dicho de otra manera la composición arquitectónica tiene como fin organizar formas de vivir<sup>77</sup>.

<sup>73</sup> Rapoport A. **Aspectos humanos de la forma urbana**; Gustavo Gili Barcelona España 1977

<sup>74</sup> Cfr. Norberg Shultz; **Existencia espacio y arquitectura**; Blume, Barcelona 1985

<sup>75</sup> Muntañola T. J. **Comprender la Arquitectura**; Editorial Teide, Colección hay que saber, Barcelona España; 1985

<sup>76</sup> Ibid P.11

El espacio va más allá de fachadas o estilos, no se limita a indicar las relaciones entre los distintos lugares que se requieren para desarrollar una actividad, ofrece también sentimientos, aspiraciones, creencias, recuerdos, todos ellos le dan vida al espacio.

El lograr que el espacio cumpla con el cometido de albergar implica tener una visión total del lugar, tanto del interior como del exterior, interpretando todos éstos dentro de una realidad multidimensional de la persona y la cultura que determina la forma de juzgar el espacio

Una vez indicada la importancia del espacio surge la pregunta ¿Cómo identificar la realidad espacial multidimensional del Hombre? ¿Cómo traducirla a indicaciones espaciales de forma que estas puedan ser usadas por la arquitectura?.

Al plantear estas preguntas es notorio que la arquitectura no se dedica a este tipo de estudios y que requiere de apoyos de las Ciencias Sociales. Por esa razón se resalta el trabajo de la psicología sobre la interacción entre el hombre y el espacio.

### La habitabilidad del espacio arquitectónico

Según Villagrán la obra de "arte", la "escultura" podrán poseer estética en su forma pero, carecer de la posibilidad de ser habitadas, lo cual las distingue de las obras arquitectónicas. Aceptando esta idea, el trabajo consiste en identificar la habitabilidad que requiere tener el espacio arquitectónico. La cual comprende además de condiciones ergonómicas y bioclimáticas, la manifestación de la personalidad de los individuos y de la sociedad.

La habitabilidad no es un concepto popular, es un concepto que Villagrán planteó para identificar una meta profesional, satisfacer las necesidades biofísicas y espirituales del hombre. Las primeras pueden identificarse a través de manifestaciones de la naturaleza sin embargo, cuando se abordan los problemas de carácter espiritual, surge la pregunta:

¿ Cómo incorpora lo psicológico en el proyecto?.

A primera vista el problema se resuelve hablando con el habitante, pero ¿qué es lo que se necesita saber de él? ¿Su edad, sexo, ingreso, estado civil?, ¿Son suficientes estos datos para proyectar un espacio? ¿Qué importancia tiene los rasgos de personalidad o la condición de clase de una persona?.

Desde una perspectiva humana, la importancia de estos planteamientos es innegable pero hay que hacer notar que el análisis psicológico es una actividad distinta a la arquitectura. Eso se hace evidente cuando, después de realizar una amplia investigación demográfica, económica o psicológica, el arquitecto decide guardar todos los datos y toma la hoja en blanco para iniciar su tarea.

Posiblemente es por esta circunstancia que muchos arquitectos juzgan inútil desarrollar toda una investigación y consideran suficiente dejarse guiar por sus sentimientos creyendo que así logran dar respuesta a los sentimientos de la sociedad para la que proyectan pero, a pesar de todas las buenas intenciones, en las más de las veces, las

---

<sup>77</sup> Debe aclararse que esta postura no es la misma que se manejó durante el racionalismo en donde se planteaba la necesidad de encontrar una función de carácter mecánico; de carácter operativo, ergonómico y práctico. La propuesta que aquí se hace va más allá, se busca destacar la importancia de satisfacer las necesidades espirituales del hombre de carácter bio-psico-socio-cultural que incluye las simbólicas y estéticas.

soluciones que se producen resultan imposiciones que carecen de contenido y por lo mismo son inoperantes.

El problema entonces sigue vigente ¿Cómo hacer una investigación que de indicaciones claras sobre el contenido psicológico y social que requieren tener los espacios arquitectónicos?

Para explicar esta postura conviene reflexionar sobre el hombre y el espacio, sobre las condiciones que requiere tener un sitio para que pueda ser habitado íntegramente, como ser humano bio psico socio cultural.

Para iniciar esta explicación es importante observar que al establecer la relación hombre - espacio no debe concebirse a las personas sin ubicarlas en un lugar, lo cual no significa que este "hallarse" corresponda a un simple "estar".

El hallarse en un lugar no tiene el mismo sentido que acomodar los zapatos debajo de la cama, el ser humano no es un objeto inerte, es un ser vivo y creativo, de manera que el ocupar un sitio no sólo significa que el hombre este ahí, también plantea su proyección como individuo y como ente social.

El espacio es una condición existencial básica para la materia, pero en particular para el individuo y la sociedad tiene, más allá de una importancia física, un sentido simbólico. El ubicarse adecuadamente en el espacio permite obtener identidad, orientación, sentido de pertenencia. Es forzoso para un sano desenvolvimiento social y psicológico, encontrar un lugar para desarrollar todas las actividades humanas, desde las más sofisticadas hasta las más superficiales, para satisfacer así todas las necesidades y expresarse como persona y cultura.

Heidegger en el ensayo que tituló, "Pensar Habitar y Construir", plantea que comúnmente se cree que los edificios son la parte principal de la habitación y señala el error de esta concepción, ya que el principio se encuentra en el hombre que necesita habitar y por eso se construye el edificio<sup>78</sup>.

Las necesidades, son exigencias que requieren ser satisfechas para que el individuo pueda desarrollar sus actividades y potencialidades, son un impulso que genera actividad. Actividad que por condición existencial se realiza en un espacio<sup>79</sup>.

Al hecho de "ocupar" el espacio, de encontrar el lugar en donde residir, se le llama habitar, de manera que el hombre sólo se realiza como tal habitando el espacio, no puede ser de otra manera. Habitar significa encontrar el lugar para solucionar sus necesidades. Imagínese cualquiera: estudio, convivencia, intimidad, inmediatamente surge dentro de la mente una imagen, una persona, un objeto, una situación, la cual estará irremediablemente ligada a un lugar.

El proyectista comúnmente parte de la necesidad o demanda del espacio, y a partir de este conocimiento inicia su trabajo guiado por lo que cree que es lo más conveniente pero es aquí en donde se presentan diversos problemas ya que el contenido del espacio no es igual para todos, a pesar de que se enfrente el mismo problema

---

<sup>78</sup> Heidegger, Martin **Basic Writings "Building, dwelling thinkg"** New York Harper and Row; Publishers, Inc 1977 pp. 323 – 339. También puede verse en Poetry, Language, Thought translated by Albert Hofstadter, New York Harper & Row 1971 pp. 145 - 161. el texto en alemán aparece en Martin Heidegger Vorträge und aufsätze (Pfullinger: Günther Neske Verlag, 1954) pp.145 - 162

<sup>79</sup> Abría que aclarar que se habla de espacios naturales de primera instancia y que posteriormente, en la medida en que se construye un lugar intencional, empiezan a formar parte del espacio arquitectónico.

Habitualmente se deja guiar por estereotipos por "intuiciones" que substituyen los sentimientos de los propios habitantes y desvían el contenido de los espacios hacia aquello que creen más conveniente. Da por supuesto que conoce que es lo que se requiere. Se hace lo que se cree aunque no se tenga ningún fundamento.

Para evitar esta desviación y que los espacios proyecten la solución a las necesidades espaciales de los individuos y de la sociedad, se plantea la exigencia de conocer cuál es el contenido que el propio habitante da a los espacios; es decir, se plantea la necesidad de realizar una investigación, previa al proyecto, acerca de ¿cómo son las necesidades espaciales de los habitantes? ¿Cómo realizan las actividades con las que solucionan dichas necesidades? ¿Cómo organiza el espacio para que le ofrezca lo que necesita?. Se requiere una valoración psicosocial del espacio para dar respuesta a estas preguntas. Una investigación previa que identifique el contenido del problema a la cual el Arquitecto José Villagrán García llamó Propedéutica Arquitectónica.

Obsérvese que la vivencia del espacio, según se explicó no es un fenómeno biofísico de estímulo respuesta, que pueda ser definido en un modelo universal. A pesar de que es posible identificar ciertas constantes en cuanto a la capacidad auditiva, visual o táctil e incluso pueden hallarse constantes en cuanto al tipo de necesidades que motivan la actividad de los individuos y de la sociedad, el ser humano es un ser cambiante. Este hecho es lo que permite la diversidad cultural y plantea el derecho psicosocial a la identidad.

Así entonces, cada circunstancia le exigirá al arquitecto entender las formas de habitar el espacio. Observando además, que el propio arquitecto no es ajeno a su condición psicosocial, ya que él también modifica lo que ve, a partir de sus propias motivaciones, sus propias necesidades; sin embargo, en la medida en que, a través de la propedéutica se identifican los rasgos de la sociedad que demanda el espacio, se contará con el apoyo de estos datos para fundamentar sus decisiones. De manera que al actuar no será simplemente por casualidad que se logre una obra exitosa<sup>80</sup>.

La propuesta de análisis psicosocial que aquí se presenta, consiste en que el arquitecto geste en sí mismo la vivencia del usuario y formule un programa que indique el contenido que los espacios requieren tener, de acuerdo a la vivencia espacial del propio habitante, así el trabajo del arquitecto será traducir estas vivencias en formas que tengan un contenido útil, didáctico, estético y simbólico.

Con lo anterior el arquitecto, ya desde la ejecución de la propedéutica, pone a trabajar su imaginación, realiza una prefiguración de lo que el espacio contendrá. Concibe una imagen de cómo podrá ser el espacio que de solución a las necesidades y de lo que habrá de suceder en él, restringiéndose a las características de los personajes, los habitantes<sup>81</sup>.

En este trabajo de prefiguración se requiere de una capacitación psicosocial y cultural que entrene al arquitecto para observar las características del espacio que habitan los moradores actualmente y de fundamento a los que se proyectan<sup>82</sup>, a partir de esta vivencia concebir el volumen, el continente de las actividades, los objetos, los colores, los muebles, el espacio que se requiere.

---

<sup>80</sup> Cabría apuntar que, aún cuando no se cuente con la formación explícita para estudiar la cultura, hay quienes por su sensibilidad lo logran.

<sup>81</sup> En éste trabajo de organización de ideas y elaboración de propuestas el arquitecto depende de la formación profesional que haya recibido y aún más, de la formación personal que a través de su convivencia social y profesional se haya formado.

<sup>82</sup> También puede darse el caso de que psicólogos, sociólogos o antropólogos se capaciten en arquitectura para entender qué es lo significativo del espacio para la arquitectura.

Esta preocupación por el espacio no es un problema de decoración, es el problema de proveer a los individuos de las condiciones que se requieren para satisfacer las complejas necesidades de la humanidad; estas situaciones no son consideradas comúnmente, se trata al "cliente" como si fuera un objeto sin considerar sus necesidades existenciales.

El problema es identificar las necesidades de los habitantes de un espacio incorporando esta información a los proyectos. De este modo las edificaciones serán situaciones que fortalezcan la manera de vivir del hombre de acuerdo a su personalidad y su cultura<sup>83</sup>.

La meta es crear espacios que fomenten la solución de las necesidades del hombre y la manera de lograrlo dependerá de entender a personas reales, en su diario vivir, identificando cómo se articulan las diversas características del espacio para proporcionarles bienestar. El conocimiento y manejo de las diversas formas de articular y dar significado al espacio por los habitantes es lo que ayudará al arquitecto a generar e interpretar las formas arquitectónicas con más amplio contenido.

### La percepción de las imágenes espaciales

La forma más inmediata de entender como se generan las imágenes espaciales es la percepción de los objetos.

La teoría más comúnmente utilizada para realizar una interpretación psicológica del espacio es la Gestalt. La cual surgió a principios de siglo con Köhler<sup>84</sup> y Koffka<sup>85</sup>. Ella explica que la experiencia espacial se desarrolla a partir de las cualidades sensoriales del hombre, entendiendo dichas posibilidades como un hecho integral y organizado, de manera tal que la percepción está determinada por el todo que le rodea. Plantea que los fenómenos de percepción psicológicos ocurren dentro de un "campo", como parte de un sistema de factores coexistentes y mutuamente interdependientes que poseen, como sistema, ciertas propiedades que no pueden deducirse del conocimiento de los elementos aislados y que, dependiendo de las condiciones de complejidad o simplicidad, será posible identificar.

La teoría de la Gestalt parte del estudio de la organización de los estímulos, indicando que esta depende de la claridad de las condiciones en que se encuentren y señala los siguientes tipos de organización perceptual:

1.- Asimilación y contraste: Un objeto, al ser percibido, se relaciona con el contexto que le rodea, buscando identificarse con él (asimilarse) o diferenciarse (contraste) dependiendo de las características de ambos.

2.- Agrupamiento perceptual: existen distintas condiciones para que aquello que sea percibido llegue a formar un grupo unificado dentro de un campo visual, dichas condiciones son: el destino común, la similitud, la proximidad, los límites comunes, la simetría entre los objetos, la relación causa - efecto, las experiencias y la preparación o expectativa.

Es evidente que los principios de agrupamiento pueden entrar en conflicto en alguna situación particular, sin embargo los psicólogos de la Gestalt consideran que los factores de

---

<sup>83</sup> Al plantear el respeto por la forma de vida de las personas no se pretende aceptar las casas de piso de tierra y defecación al aire libre, por el contrario el trabajo consiste en entender como vive la gente y a partir de éstos datos proyectar.

<sup>84</sup> Köhler W. **Gestalt Psychology** ; New York, Livering, 1929

<sup>85</sup> Koffka J. **Principles Of Gestalt Psychology** New York Harcourt 1935

proximidad y semejanza son menos decisivos que la simetría para determinar la organización perceptual.

A partir de estos principios se descubrió que el contexto modifica la interpretación del estímulo, como sucede con las relaciones fondo figura o en la percepción del tamaño de un objeto o la posición del mismo en el espacio, logrando así indicar formas para manipular el espacio y llegar a generar sensaciones en el mismo.

Para explicar la teoría de la Gestalt los iniciadores utilizaron ejemplos geométricos y este hecho fomentó que muchos utilicen sus argumentos para fundamentar sus ideas de la proporción y simetría atribuyéndole a los trazos significados específicos. Por ejemplo la escala para dar sentido de monumentalidad o de intimidad, o bien las líneas horizontales para generar sentidos de profundidad o las líneas verticales para dar sentido de altura<sup>86</sup>, aún cuando éste no fue el sentido original de la Gestalt.

### El significado del espacio

El manejo de la geometría es importante pero insuficiente para dar significado al espacio, ya que únicamente hace referencia a la claridad de la percepción del mensaje, pero aún no se plantean los aspectos más subjetivos de los mismos, los problemas de simbolismo y contenido van más allá de un trazo.

Norber Shultz en 1985<sup>87</sup> al analizar esta problemática indica:

*La horizontal o la vertical no existen dentro de la realidad, son interpretaciones no son condiciones materiales.*

Y citando a Einstein refiere:

*Cuando las proposiciones matemáticas se refieren a la realidad no son ciertas. cuando son ciertas no hacen referencia a la realidad<sup>88</sup>*

Los argumentos anteriores buscan destacar que las interpretaciones geométricas son lógicamente demostrables, pero son únicamente razonamientos que explican a la realidad, no la substituyen.

Norber insiste sobre la necesidad de profundizar en la manera de interpretar el modo en que los seres humanos perciben la realidad e indica el error que se comete cuando sólo se juzga una obra arquitectónica por lo que a simple vista puede observarse.

Toda percepción tiene que estar referida a un sistema más estable de esquemas e imágenes para ser significativa. Es imposible discutir un espacio arquitectónico si el espacio perceptivo se toma como punto de partida. Lo que uno describe de esa manera son "experiencias" arquitectónicas subjetivas, y esto conduciría a la conclusión absurda de que "la Arquitectura sólo tiene existencia cuando es experimentada<sup>89</sup>".

Con este fundamento Norberg plantea que las necesidades espaciales del hombre deben explicarse a partir de sus condiciones materiales y existenciales en donde la aprehensión del espacio está determinada, no sólo por las cualidades físicas y ópticas del mismo, sino también por sus cualidades emocionales.

<sup>86</sup> Hesselgren S. **El hombre y su percepción del ambiente urbano; una teoría arquitectónica** Editorial Limusa México 1980

<sup>87</sup> Norberg shyultz Op. Cit.

<sup>88</sup> Ibid p. 11

<sup>89</sup> Ibidem p. 15

Para interpretar más ampliamente las proposiciones de Norber Shultz es conveniente recordar la explicación de Kurt Lewin<sup>90</sup> sobre el espacio psicológico con su propuesta de "Espacio Vital".

Dicho concepto advierte que los individuos al entrar en contacto con un espacio físico crean un ambiente psicológico en el cual se hacen las representaciones de los objetos que les rodean y de las potencialidades de satisfacción que cada uno de ellos posee. Dichas representaciones no son únicamente de origen material, entran en ella las imágenes de personas, situaciones, maneras de actuar, de modo tal que en el diario transcurrir de la vida se van formando impresiones que permiten identificar sucesos que son poseedores de mayor o menor capacidad de satisfacción, de suerte tal que en la mente se forman imágenes que son colocadas a una diferente distancia psicológica de la persona. Imágenes que no sólo identifican los aspectos positivos y satisfactorios, también los negativos.

Así entonces las regiones del ambiente poseen diferentes valencias, o sea, diferentes grados de atractivo.

Bajo estas perspectivas las personas tienen necesidades que, en conjunto con las regiones del ambiente, son responsables de las conductas y de las modificaciones del espacio vital.

Lewin plantea que:

*...para lograr su satisfacción las personas se 'mueven' a través de locomociones psicológicas de una región a otra. Dicha locomoción puede ser realizada más o menos fácilmente según la existencia o no de barreras en el camino que debe ser recorrido. La elección de diferentes rutas puede producir un desequilibrio en el espacio vital al generarse un estado desigual de tensión en la elección entre los varios y distintos sistemas en los cuales se mueven las personas. Surge entonces la necesidad de restablecer el equilibrio a través de nuevas locomociones<sup>91</sup>.*

El indicar locomociones no significa que el individuo "camine" en el sentido literal de la palabra, sino que pueda tener al alcance el objeto que satisfará una necesidad, como puede ser la necesidad de amistad o la necesidad de sentir que pertenece a un lugar.

La explicación anterior pone de manifiesto que las imágenes del espacio que poseen los individuos están formadas por la totalidad de elementos del ambiente que le rodea, una idea originada en la Gestalt, pero que implica, además de las percepciones físicas, la existencia del espacio construido psicológicamente, es decir pensamientos, sentimientos, creencias, formas de ser; los cuales requieren estar presentes para que los individuos encuentren sentido a su existencia.

Estas reflexiones llevaron a la formulación de mapas cognoscitivos, los cuales son producto de una experiencia social dentro de un espacio psicológicos. Los mapas cognoscitivos indican los marcos de acción en los que un individuo se mueve al reconocer los elementos significativos de un ambiente cultural.

---

<sup>90</sup> Lewin, K. *Field theory and measurement of psychological forces. Contribution to Psychological Theory* 1 No.4; 1939 Citado en Deutch y Kraus *Teorías de la Psicología Social*; Paidós Buenos Aires; Argentina 1971

<sup>91</sup> *ibid*

La investigación de cómo están conformados los mapas serviría para obtener datos acerca de cómo llegar a proyectar desde el contenido de una habitación hasta una zona habitacional, barrio o colonia, respetando la identificación de un individuo con su espacio.

Kevin Lynch<sup>92</sup> al trabajar con los mapas cognoscitivos propuso que se debe reconocer las sendas o caminos por los cuales se comunican las personas, los nodos o lugares de cruces de caminos, que llegan a representar sitios de reunión, los bordes o límites de territorios espaciales y los mojones o señales simbólicas que ofrecen puntos de referencia, indicando que dichos componentes van más allá de una simple división geopolítica del espacio, ya que cada uno de los elementos que se indican surgen de la vivencia espacial y cultural de los individuos dentro de una sociedad.

Con las anteriores indicaciones se explica la manera en que el individuo organiza los elementos significativos del espacio, explicaciones que van más allá de un fenómeno óptico. Los estudios de Lewin orientan acerca de la personalidad, al destacar la manera particular en que cada persona construye su espacio vital.

Pero esto aún no es suficiente, el balance entre cada uno de los objetos que rodean la imagen del ambiente y la acción que se realiza no surge de una manera mecánica ni inmediata. Para entender la organización que se da entre las actividades y el espacio es necesario analizar como se generan los símbolos a partir de la historia personal y social.

Un enfoque psicológico de la relación del hombre con el espacio requiere tener conciencia de que existe un juego constante entre las capacidades y posibilidades individuales y el contexto social en el cual se desarrolla la vida humana, de manera tal que, aún cuando se reconozcan las diferencias individuales, es imprescindible conocer el contexto social en el cual se ubica.

Para explicar la incorporación de las preferencias sociales e individuales, es útil el esquema sobre la inteligencia humana de Piaget<sup>93</sup>, utilizándolo se entenderá que las imágenes espaciales son fruto de un proceso de asimilación, acomodación y adaptación.

El proceso de asimilación consiste en la actividad que desarrolla el individuo al enfrentarse ante un fenómeno, el cual, de principio, no tiene explicación alguna, es sólo una aproximación. Posteriormente, y de acuerdo a las imágenes que ya se poseen y las que se van adquiriendo, el individuo "acomoda" sus ideas dentro de sus esquemas mentales, hasta lograr un proceso de adaptación en el que le es posible definir el contorno del espacio en que se ubica y puede darle una explicación, formando así un mapa cognoscitivo.

En este proceso de adaptación del hombre a su medio se adquieren, no sólo esquemas cognoscitivos del espacio que le rodea, también se adquieren elementos afectivos que le hacen generar interpretaciones "subjetivas" o "personales". Dicho proceso de adaptación está determinado por el contexto físico y psicosocial en que se encuentra y que en interdependencia mutua dirige las transformaciones del espacio y del individuo.

Las imágenes y acciones espaciales están determinadas por el contexto cultural y económico en que se desarrolla, de manera tal que las ideas y las preferencias del espacio son producto de procesos de asimilación, acomodación y adaptación bio-psico-socio-culturales.

---

<sup>92</sup> Lynch K. **La imagen de la ciudad**; Colección Punto y Línea; Editorial Gustavo Gili México 1960

<sup>93</sup> Piaget J. **Psicología de la inteligencia** Buenos Aires Argentina 1966

El color favorito, la comida sabrosa, el salón placentero o la recámara agradable, son imágenes que se poseen internamente, productos de las experiencias pasadas y de las decisiones personales.

Bajo esta perspectiva es posible entender y explicar el porqué un determinado espacio resulta satisfactorio o le produce deleite a una persona y a otra no. Simplemente porque sus esquemas cognoscitivos son distintos. Es decir la experiencia cultural, la manera de educar a los individuos es distinta en cada sociedad.

Es por las razones indicadas que Norberg advierte que:

*El espacio arquitectónico... puede ser definido como una 'concretización' del espacio existencial del hombre... el espacio es existencial; de igual manera... que la existencia es espacial<sup>94</sup>.*

### La organización espacial

El hombre para su existencia tiene la necesidad de relacionarse con el medio ambiente que le rodea desarrollando una organización en la que se identifiquen las relaciones de lugares y el significado de los mismos.

¿Dónde está? Y ¿Qué representa? Son las preguntas fundamentales en toda actividad espacial.

Para la mente humana todo lo que existe posee una estructura. Al pasar un estímulo por los sentidos la mente lo percibe, es decir, ubica la sensación dentro de una estructura organizada en la que el estímulo adquiere significado, es decir, adquiere forma<sup>95</sup>.

La estructura y la forma son productos de la comunicación entre el ser y el universo, son conocimientos e informaciones particulares acerca de los componentes, relaciones, contornos, masas, proporciones y cualidades de los cuerpos existentes. Son el ordenamiento mental y material de los elementos significativos dentro de la existencia humana<sup>96</sup>.

Toda estructura corresponderá entonces a un orden, entendiendo por orden una disposición determinada de partes relacionadas<sup>97</sup>.

De hecho existirán tantas estructuras como capacidad de ordenar elementos se puedan realizar<sup>98</sup>. En este sentido las diferencias culturales se encuentran en esa capacidad de llegar a encontrar, para una misma situación distintos órdenes, distintas maneras de hacer las cosas. En la música por ejemplo, sólo existen ocho notas, pero su arreglo, su composición es infinita, lo mismo sucede con las formas y los espacios.

Rapoport<sup>99</sup> plantea el problema de la siguiente manera: El espacio está constituido por relaciones entre sus elementos y sus habitantes, estableciendo un orden. Es decir, el espacio tiene una estructura y no es un conjunto de elementos unidos al azar. El espacio facilita y

<sup>94</sup> Norber Shultz Op. Cit. p.12-13

<sup>95</sup> Si dicho proceso no se cumple, la mente no tiene conciencia de aquello que se pueda percibir. Los adelantos en los descubrimientos de la ciencia son ejemplo de este fenómeno

<sup>96</sup> Saldariaga Roa **HABITABILIDAD**; Colombia Escala Fondo Editorial; Colección arquitectura; Habitabilidad; 1981

<sup>97</sup> El concepto de orden comúnmente se acepta como el establecimiento de reglas como criterios "universales" que deben cumplirse. Aquí la intención es otra, señala que cada individuo dentro de su cultura establece una organización que podrá variar radicalmente de acuerdo al contenido de sus propias pautas culturales.

<sup>98</sup> Es importante señalar que la capacidad de ordenar está determinada por el medio en que se desarrollan las actividades, se puede actuar con libertad, pero dentro de las limitaciones propias de la existencia.

<sup>99</sup> Op cit.

refleja las relaciones y las interacciones entre las personas y los elementos físicos del mundo.

El espacio se experimenta como una extensión tridimensional del mundo que rodea al hombre. Intervalos, relaciones, distancias entre personas, entre personas y cosas y entre cosas. El espacio es el corazón de las relaciones de manera tal que su organización es un aspecto más importante que la forma o los materiales con que está constituido.

Esto no significa que la forma pierda valor, sino que la forma debería estar integrada dentro de una trama espacial de referencia.: Es una organización de significados que surgen a partir de los iconos, los colores, las texturas, los detalles en la medida que éstos coinciden con la organización espacial del grupo de referencia.

La organización del espacio no sólo es física, también es temporal - es decir de acuerdo a la disposición de elementos y los efectos que causa - y puede analizarse como organización del tiempo o al menos como reflejando y afectando la organización del tiempo. Es decir, el espacio puede ser visto en prospectiva, las tendencias de transformación en el pasado y el futuro. O bien puede referirse al ritmo de las actividades, a la congruencia o no de una sucesión de actividades. También la organización espacial puede entenderse como un mensaje debido a que, para que la comunicación pueda lograrse, requiere de una condición espacial previamente codificada u organizada por una sociedad.

Según Rapoport los tres aspectos señalados, el físico, el del tiempo y el de la comunicación, están interrelacionados y la forma de organizarlos controla la posibilidad de desarrollo de cada uno de ellos. Observando que las reglas o normas que conforman la estructura del espacio, tiempo, significado y comunicación contienen cierta regularidad porque están relacionadas sistemáticamente con la cultura.

De manera tal que lo que distingue a un espacio de otro es la naturaleza de las reglas codificadas por la cultura. Incluso puede llegarse a identificar un espacio mal planificado cuando éste es el resultado de un conjunto de reglas que no son las de la subcultura que requiere el espacio.

Una casa o vivienda por ejemplo es vista como un lugar de refugio, identidad, en el que se proyectan las necesidades de intimidad, territorialidad, convivencia, integración social, status y seguridad de los individuos<sup>100</sup>, pero, además de saber cuáles son estas necesidades; es importante dar cuenta de que cada sociedad, en distinta época y en distintos lugares, organiza los espacios de distinta manera para llegar a obtener la respuesta cultural e individual que requiere.

Entiéndase que la organización espacial está referida a la interpretación que se da al mundo, de manera que un mismo arreglo espacial ofrece diferentes interpretaciones. Por eso en la medida en que la interpretación surge del interior de los individuos, de su manera de pensar y de convivir, es que se justifica la afirmación de Rapoport de que la organización del espacio es un hecho mental antes que un hecho físico.

Todos los espacios hechos por el hombre están diseñados de manera que implican decisiones humanas, y las elecciones y la forma específica de resolver los conflictos exigen siempre un proceso de gestión.

---

<sup>100</sup> Cruz Jaime **Elementos Psicosociales Del Diseño** Tesis para obtener el grado de Maestro en Psicología; Facultad de Psicología UNAM 1991.

Organizar el espacio, darle contenido no sólo es tarea del arquitecto, de hecho todo el mundo lo hace. Son las actividades comunes las que le dan significado al espacio.

Es la legalidad de las decisiones, la difusión de una idea dentro de una sociedad, hasta el grado de convertirse en norma social lo que permite distinguir un paisaje de otro. De hecho lo que se considera comúnmente como estilo no es más que un sistema de decisiones basado en la cultura de un grupo.

Finalmente y con lo expuesto hasta este momento, puede observarse que existen diferentes niveles en la percepción de las imágenes espaciales. A grandes rasgos las personas ven las mismas calles, plazas y edificios, basando su imagen en una capacidad sensorial, pero en un nivel cognoscitivo la constancia es menor. Lo que cada cual interpreta y siente de lo que ve es muy diferente. Es aquí en donde el manejo cultural cobra gran importancia, pues es dentro de las reglas de organización psicosocial donde se encontrarán los diferentes significados del medio.

Dicha estructura psicosocial es la que modifica el nivel más subjetivo, llegando a encontrar que lo bueno y lo malo pueden ser diametralmente opuesto en distintas personas. Estas situaciones ambivalentes se entienden sólo a partir de los diferentes filtros por los que pasa la percepción, ya que la apreciación está determinada por variables culturales, económicas, ideológicas y, claro está, por las características individuales de quién realiza la acción.

El hecho de que los seres humanos actúen de forma diferente en diferentes lugares sugiere otra consecuencia importante, la gente actúa apropiadamente en cada lugar porque trata de ajustarse a las normas previamente establecidas dentro de la sociedad. Es decir, la gente actúa conforme a la lectura de los índices que es capaz de descubrir. Si el diseño del espacio se entiende como una codificación de información, los usuarios decodifican lo que observan y, si el código no se comparte o es inapropiado, no se comprende y el medio ambiente no comunica nada.

Así entendido el problema, la imagen del espacio es una construcción del mundo generada a partir de una abstracción; basada tanto en los sentidos como en otro tipo de datos. En ella se enraíza la manera de pensar de una sociedad. Pensamiento que incluso puede tergiversar la idea de la realidad o evitar el conocimiento de algo evidente.

Así entonces el trabajo del arquitecto, antes de iniciar ningún trazo, será el lograr entender las necesidades espaciales. No sólo debe concebir las cualidades del medio físico y las restricciones económicas y tecnológicas de la obra por realizar, sino fundamentalmente, debe buscar lograr identificar las exigencias que tienen los habitantes de aquello que pretende proyectar.

## Las necesidades espaciales

El arquitecto construye edificios. Al realizar esta acción organiza muros, techos, puertas y ventanas, confecciona los lugares en los que vivirá un hombre, una familia, una sociedad. Los cuales solo adquieren contenido cuando los ladrillos expresan los anhelos, experiencias, deseos del hombre y la sociedad que los habita.

La búsqueda del espacio para vivir es un hecho natural, sin embargo, para el hombre y la sociedad el espacio tiene una característica distinta, no sólo contiene lo que la naturaleza ofrece, también tiene elementos significativos dados por el hombre y la sociedad.

El espacio habitable se da en la medida en que el ser humano se mueve entre la naturaleza en busca de soluciones a sus necesidades e identifica las características del lugar por el que camina; guardando esa información en su memoria, asignándole a cada sitio una interpretación. Es a partir del significado, del contenido que poseen los sitios, que se delimita no sólo la identidad del individuo mismo, sino también del espacio.

El espacio habitable adquiere realidad en la medida en que la humanidad lo vive física y psicológicamente, desplegándose geográficamente alrededor de lo que la naturaleza le ofrece, transformándola a cada momento y dándole un nuevo contenido. Al realizar esta acción obsérvese que es el espacio quién se adapta al hombre, no lo contrario.

El espacio habitable surge del modo en que se desarrolla la vida cotidiana comer, dormir, vestirse, convivir. Todas estas actividades responden a necesidades, que tienen su fundamento en requerimientos biológicos y psicosociales. Necesidades que no pueden encontrar su solución, sin que el hombre posea un espacio.

Los individuos al buscar la satisfacción a lo que necesitan, aún cuando tienen necesidades comunes, la manera de lograr sus aspiraciones es muy distinta para cada persona, para cada grupo social, en diferentes momentos históricos, las acciones y los lugares<sup>101</sup> son diferentes. Adquiere el espacio un significado específico dependiendo de la dinámica histórica psicosocial y ambiental en que se desarrolla.

Son las circunstancias históricas y psicosociales, condicionadas por el contexto social, cultural, psicológico, económico, ideológico, tecnológico y biológico, las que determinarán la forma en que se manifiestan las necesidades espaciales y le dan contenido al entorno a través del tiempo y el espacio.

El estudio de las necesidades espaciales no puede separarse de las necesidades generales del hombre y la sociedad, aún cuando comúnmente no se hace referencia explícita a ellas es notorio que ninguna situación existencial de la humanidad o de cualquier ser vivo es ajena al espacio. De manera que, al referir las características de las necesidades, se puede identificar simultáneamente características de las necesidades espaciales.

Por ejemplo, desde el campo de la antropología, Bronislaw Malinowski propone que hay condiciones propias del organismo humano, de carácter biológico, que generan impulsos vitales a la existencia humana<sup>102</sup>. Dichas secuencias vitales se reflejan en actos que buscan la satisfacción de los individuos,

---

<sup>101</sup> EL LUGAR representa al espacio existencial del hombre (Norberg Shultz 1985). Es la identificación de un sitio para encontrar en él la solución o alternativa a las necesidades humanas

<sup>102</sup> Infra Piddington Ralph "La Teoría de las necesidades de Malinowski"; publicado por R. Firth, M. Fortes, E.R. Leach, L. Matr, S.F. Nadel, T. Parsons y otros. **Hombre y Cultura: La obra de Bronislaw Malinowski**. México, Editorial Siglo XXI; 1991

Estas acciones son, de principio, de carácter biológico como la de cualquier ser vivo, pero en el hombre adquieren un contenido distinto, al ser acciones fomentadas y compartidas por la sociedad de manera que la cultura influye determinadamente en la supervivencia biológica.

Aunque las necesidades básicas que el hombre comparte con otros animales representan un determinismo primario, las condiciones de la vida del hombre como animal social imponen un determinismo secundario que Malinowski define como "necesidades derivadas" o "imperativos", que guardan relación con los requerimientos del mantenimiento del aparato cultural, la regulación de la conducta humana dentro de la sociedad, señalando que las respuestas a estas necesidades derivadas o imperativas están dadas en la economía, el control social, la educación y la organización política

Dentro de la sociedad una característica esencial de la vida humana son los valores que determinan los juicios que orientan la actividad y sentimiento hacia diferentes acciones, lugares, objetos, dándoles una diferente jerarquía, una diferente apreciación. Es aquí en donde Malinowski señala que la clave de todo este proceso es el simbolismo y sostiene que este tuvo que estar presente desde el nacimiento de la cultura.

Los valores nacen de las necesidades y las crean, esta es la razón por la cual diferentes culturas dan a una misma necesidad diferentes respuestas con diferentes juicios.

Para entender la trascendencia de los valores, un concepto clave de la teoría de las necesidades de Malinowski es el de nivel cultural de vida, el cual se refiere a la aparición de nuevas necesidades y a la imposición de nuevos imperativos o determinantes en la conducta humana.

Por ejemplo, en el nivel puramente material, el europeo o el americano contemporáneos sienten la necesidad de cuchillos, tenedores y cucharas para ingerir alimentos y se encuentran sumamente incómodos si se ven obligados a comer de otro modo. Los aborígenes australianos están igualmente incómodos si se ven obligados a usar un equipo artificial para llevarse alimento a la boca. Las formas culturales de vida son diferentes.

El concepto antropológico de forma cultural de vida va mucho más allá de lo biológico. Por ejemplo, para explicarse la enfermedad y enfrentarse a ella, el africano recurre a la creencia en la brujería; el europeo no, pero sí de algún mecanismo cultural para satisfacer, real o imaginariamente, la necesidad universal de salud.

Las necesidades biológicamente entendidas son genéricas a todo ser vivo, pero con relación a la sociedad y su cultura, adquieren características específicas, observándose diferentes imperativos dependiendo de la vida en comunidad que desarrolla la humanidad.

Esa es la riqueza humana, en su infinita capacidad de actuación y proposición, busca el modo de subsistir, adaptándose de diferentes maneras al medio, planteando soluciones que, de principio son únicas, individuales, pero que al ser compartidas y aceptadas por los miembros de su grupo, forman una cultura, un lenguaje con el que aseguran la subsistencia de todos. Lenguaje que no sólo está compuesto por sonidos o signos gráficos sino también por el espacio en que se vive en su totalidad.

De esta manera, al observar una reliquia arqueológica, una manifestación cultural, no sólo se observan las cualidades estéticas que poseen, se observa también el desarrollo tecnológico, la manera de interpretar el mundo, los valores que dominaban en el medio, en suma, la manera de vivir de un pueblo. Claro está, dichas cualidades no surgen del aspecto

material, inmediato de los objetos, es algo más intrínseco, fruto de las interacciones de las diversas facetas del humano y los objetos que conforman su espacio.

**Estas circunstancias las explica el Arq. Vargas de la siguiente manera:**

*El hecho de que los espacios arquitectónicos sean construidos empleando materiales de edificación y que a primera vista sus formas pétreas parecieran ser tan inanimadas como las de éstos, ha llevado en muchos casos a pasar por alto la sustancial distancia que media entre unos y otros.*

*De este modo se ha olvidado que, a diferencia de los objetos naturales inanimados, en las obras de Arquitectura toma cuerpo y cobra forma tangible la amplia y variada gama de anhelos y aspiraciones, expectativas e ilusiones e incluso veleidades de todo tipo, que los grupos sociales e individuos participantes en su realización esperan ver reflejadas en ellas o consumadas a su término (sus necesidades de habitabilidad)<sup>103</sup>.*

**A continuación se enumerarán las características de las necesidades y sus implicaciones espaciales.**

- En primer lugar: Las necesidades son exigencias que requieren respuestas ineludiblemente y que se adquieren por herencia psicosocial y biológica. Esto no significa que siempre sean iguales. La herencia biológica genera necesidades comunes, no sólo a los hombres sino a todo ser vivo, pero en la medida en que los humanos somos seres pensantes, sensibles y con cultura, nuestras necesidades cambian su contenido histórica y culturalmente.

- En segundo lugar: Las necesidades son impulsos o motivos que empujan a los seres humanos para realizar una actividad. Esta exigencia constituye una fuerza o impulso interno que genera la búsqueda de la satisfacción, respuesta o solución a la demanda que ineludiblemente se dará en el espacio.

- En tercer lugar: Las necesidades no se dan en abstracto sino en condiciones específicas. Requieren de un sustento material. La dirección y la meta a la que se llegue a partir del impulso que genera las necesidades se da en un tiempo y un espacio específicos. Es importante resaltar esta idea ya que comúnmente parece que la gente quiere y hace algo simplemente porque sí. Sin embargo, aún cuando no se posea conciencia total del porque, la realidad se encuentra estructurada y el deseo surge dentro de la cadena de acontecimientos que rodean el momento de la decisión. Así por ejemplo es curioso observar como, entre quienes comparten experiencias, de pronto aparece un gusto similar por las cosas. Desde luego esto no intenta negar la posibilidad de la innovación, lo cual sería motivo de un análisis diferente, únicamente se intenta resaltar que la estructura del pensamiento tiene orden.

- En cuarto lugar: Es importante apuntar que la manera en que las necesidades aparecen y se desarrollan es en relación con las condiciones del medio físico, social político y económico. Estas circunstancias organizan la acción de manera que no es fortuita o caótica, la dirección de la fuerza y dirección de las acciones es precisa y está dirigida a un fin.

---

<sup>103</sup> Vargas S. R. **Conceptos fundamentales de la práctica arquitectónica; curso de cinco pláticas**; Nov. 1991 Fotocopias

- En quinto lugar: El modo como se satisfacen las necesidades depende de las posibilidades tecnológicas, económicas, incluso ambientales en que se encuentre el individuo y la sociedad en su conjunto.

- En sexto lugar: La satisfacción de las necesidades está acompañada por sentimientos y emociones.

- En séptimo lugar: Toda necesidad impulsa a moverse espacialmente. La necesidad es un hecho biológico y psicológico que al motivar la búsqueda de respuestas provoca que los individuos enfrenten condiciones físicas que se dan en un contexto espacial. En algunos casos esta actividad es manifiesta y toma cuerpo en una demanda, es decir como una exigencia al medio social y que puede presentarse como una solicitud o como una reclamación. En otros casos la actividad que da contenido a la necesidad no se manifiesta, representa una acción realizada casi inconscientemente, en la búsqueda de un equilibrio biopsicosocial. El hecho de que no se manifiesten abiertamente las necesidades no significa que no sea posible identificarlas, es importante observar que las conductas de los individuos expresan su manera de pensar.<sup>104</sup>

- En octavo lugar: La habitabilidad es una necesidad determinada simultáneamente por las condiciones que posee el espacio y por las solicitudes o demandas que el hombre hace de él para poder vivir, de manera que lo objetivo y lo subjetivo se unen para dar contenido a esta cualidad espacial. Por lo mismo al identificar la habitabilidad del espacio es necesario observar las condiciones materiales de un lugar y los sentimientos, emociones, creencias, gustos que la gente tiene por vivir en él. Es por esta razón que la actividad de composición arquitectónica requiere no sólo conocer los elementos de construcción de un edificio, sino también requiere conocer las necesidades espaciales, manejarlas hasta lograr dar un contenido a las propuestas<sup>105</sup>.

- En noveno lugar: Las necesidades tienen jerarquía, dependiendo tanto de situaciones internas como externas, hay necesidades que son más valoradas que otras tanto personalmente como arquitectónicamente.

---

<sup>104</sup> Es importante resaltar que la lógica con la que se estructura el espacio depende de la historia personal y de los antecedentes socioculturales de cada individuo. Es fundamental buscar la explicación del contenido del espacio a partir de la vivencia de los propios habitantes, aún cuando esta pueda parecer incongruente al investigador. Las necesidades obedecen a la lógica (consciente o no; manipulada o libre) de su origen y bajo esa perspectiva hay que entenderlas.

<sup>105</sup> Estas ideas no son ajenas a la mayoría de los arquitectos, sin embargo, comúnmente, bajo una lógica esquemática se comete el error de proponer estereotipos que, al confrontarse con la experiencia, resultan inoperantes. Por ejemplo se acepta la creencia de que el azul es frío y el rojo caliente aceptándolos como hechos universales, o se cree que sinónimo de la privacidad es el aislamiento. Por el contrario, al adentrarse en el estudio de las necesidades espaciales, se descubren dimensiones ocultas del espacio que le dan cualidades calidoscópicas a los espacios habitables.

El arquitecto al acercarse al conocimiento de las necesidades espaciales y a la proposición de espacios que le den respuesta, debe poner cuidado en no caer en la formulación de estereotipos que simplifiquen la manera de habitar. Al actuar así se corre el riesgo de que los habitantes, al no encontrar lo que necesitan, al no hallar solución a sus demandas, desarrollen insatisfacción que, además de generar un descontento personal, provoque una incredulidad en el trabajo arquitectónico. El problema de dar satisfacción a las necesidades espaciales estriba en reconocer que cada persona y cada grupo social tienen una manera particular de vivir. La dificultad mayor del arquitecto para lograr desarrollar "la sensibilidad" necesaria para identificar las necesidades espaciales es dejar de creer que lo que él piensa es correcto para los demás.

Desafortunadamente el exagerado sentido de economía que dirige a nuestra sociedad actual, supone que las soluciones en serie son las más convenientes, y promueve criterios estériles que llevan a convertir a la arquitectura en una técnica de construcción. Cabe hacer una advertencia más ya que, en caso de lograr comprender las necesidades espaciales y llegar a un buen planteamiento arquitectónico, debe considerarse que la solución que se ofrezca no puede ser eterna, las necesidades espaciales y la realidad misma son dinámicas, cambian. De manera que sólo a partir de identificar esta constante evolución será posible mantener el sentido de utilidad que ofrezcan los espacios.

- En décimo lugar: Las necesidades se fusionan. Con un sólo acto se pueden satisfacer diferentes necesidades.

- En décimo primer lugar habrá que apuntar que la manera en que se concreta la satisfacción de las necesidades es una decisión, de hecho el satisfacer una necesidad produce conflicto; pues obliga al individuo a tomar una resolución sobre qué camino tomar, ante las diversas posibilidades de satisfacerlas, no sólo con respecto al lugar u objeto que elegirá, sino también a que tipo de necesidad dará respuesta, ya que no podrá hacer todo lo que desea simultáneamente.

- Esta última reflexión llevará a una décimo segunda característica muy importante: La satisfacción de las necesidades depende del funcionamiento de la sociedad. La posibilidad de elección de lo que pueda satisfacer una necesidad no es abierta. El concepto de necesidad no puede ser estudiado aislado de los de libertad y posibilidad, pues cuando el individuo siente una, se le presentan diversas maneras de satisfacerla y depende de las posibilidades reales, de la libertad con que pueda optar entre uno y otro camino el que se logre. Y, si los medios están coartados de antemano, dicha libertad no existe.

Sólo hay libertad para optar entre las circunstancias que materialmente se presentan a la existencia obligando con ello a adaptarse a lo que se posee, por lo tanto sólo hay libertad dentro del sistema en que se vive<sup>106</sup>.

Al reflexionar sobre estos temas Luis Rodríguez Morales en su texto "Para una teoría del Diseño"<sup>107</sup> apunta las siguientes ideas:

- Las necesidades son de individuos, pero su desarrollo y los medios para satisfacerlas son histórico sociales.

- Para que un individuo satisfaga una necesidad es necesario que tenga posibilidades reales de acceso a los medios para satisfacerla.

- La "normalidad" de una necesidad no es más que la expresión ideológica de las necesidades del núcleo social dominante en un lugar y en un tiempo determinados.

- Las necesidades expuestas al diseñador, se ven deformadas al representar las necesidades del sistema y no necesariamente las del usuario.

- La función de un objeto es una situación compleja, que va más allá del simple uso. Una de sus funciones - pocas veces bien estudiada en los procesos proyectuales - es la psicológica.

- Las necesidades mínimas son fijadas ideológicamente por el núcleo social dominante.

- El conocimiento de las necesidades se utiliza para fomentar el consumismo, el cual se basa en la generación artificial de necesidades de forma ilimitada

---

<sup>106</sup> Baudrillard, J. **El sistema de los objetos** Editorial siglo XXI citado por Carlos Raúl Hernández Cadena Hernández **La necesidad, la posibilidad, la libertad y el diseño** UAM Azcapotzalco 1982

<sup>107</sup> Cfr. Rodríguez Morales Luis **Para una teoría del Diseño** UAM AZCAPOTZALCO Tilde 1989 p. 72

## La interpretación de las necesidades espaciales

Comúnmente para responder a la necesidad del medio social de una obra, el arquitecto se ampara en su experiencia profesional, corriendo el riesgo de equivocarse ante la gran diversidad cultural y social que existe, no se toma el tiempo suficiente para conocer a los habitantes del lugar que trabaja e interpretar sus necesidades espaciales.

En realidad como David Stea plantea<sup>108</sup>, existe una brecha entre el habitante y el arquitecto, debido a la diferente estructura mental con que operan, tienen un diferente sistema de ordenamiento espacial.

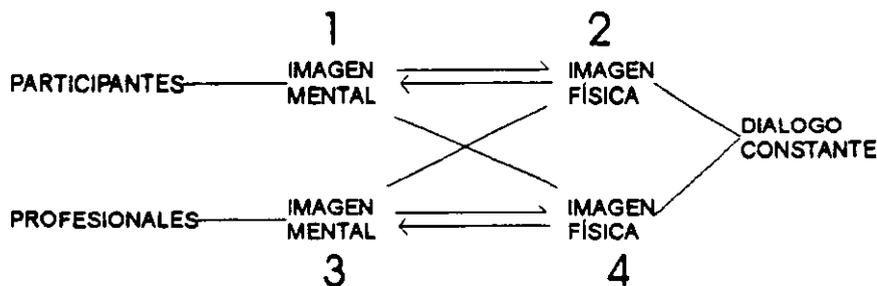
Mientras que para el habitante el espacio está rodeado de significaciones culturales, de ideas y sensaciones; para el arquitecto el espacio está lleno de medidas, estilos, colores, texturas, estructuras y materiales. Estas diferencias dificulta la comunicación entre los habitantes y el arquitecto, sin que se haya solución alguna mientras el arquitecto no tome conciencia de ello.

El manejo y la comunicación de representaciones espaciales es muy distinto al manejo y comunicación de otro tipo de mensajes. En el espacio no se puede diferenciar la intención o contenido con el mensaje mismo<sup>109</sup>, estos forman una unidad, de manera tal que no es accesible explicar que es lo que se desea sino hasta el momento de "ver" lo que se quiere.

La frase común "un dibujo dice más que mil palabras" es muy importante, en la mayor parte de las situaciones. Aún para un arquitecto, no es fácil explicar cómo es aquello que se tiene en mente, sólo a partir de su representación en volumen o, incluso, sólo con la vivencia del espacio, es posible llegar a encontrar su contenido. No se diga para una persona poco entrenada en las representaciones abstractas del espacio.

Esta situación plantea la necesidad de establecer mecanismos de traducción e interpretación espacial entre aquello que se desea y la forma espacial.

Stea recalca el hecho de que las imágenes espaciales que se poseen tanto la de los habitantes como la de los arquitectos, son difícilmente explicables. Comúnmente se tiene la idea de lo que se quiere, aún cuando no se sabe exactamente como es.



La identificación de las condiciones espaciales será posible a través de conocer las cualidades socioculturales que determinan la manera de ser de cada individuo, para lo cual se requiere de un diálogo constante entre arquitecto y habitante para saber ¿Que actividades realizan para satisfacer sus necesidades? y ¿Cómo las hacen? ¿Que efecto emocional o

<sup>108</sup> Stea D. **Communication, participation and people's needs: A new look at son old subjects**; EDRA 19 p.5-11 1988

<sup>109</sup> Fornari y Negrin **El lenguaje de la arquitectura**; UAM Atzacapotzalco México 1986

significado le atribuyen? Y la opinión que las propuestas arquitectónicas producen al habitante hasta encontrar la mejor identificación de ideas<sup>110</sup>

El criterio fundamental para trabajar las ideas de espacio será reconocer que: toda necesidad debe satisfacerse en un espacio y bajo condiciones espaciales específicas de manera que, siguiendo las pautas de vida del habitante el arquitecto puede imaginar los espacios que serían los más convenientes para corregir lo que produce espacialmente incomodidad o potenciar los sentimientos de bienestar de los lugares que son valorados positivamente.

Así entonces, como afirma Alberto González Pozo<sup>111</sup>, el espacio arquitectónico responde al mundo de imágenes que toda sociedad tiene en formas verbales y no verbales. La Arquitectura es forma construida que expresa físicamente el contenido de las creencias, los conceptos y las ideas de esas imágenes comunitarias.

*La dinámica que existe entre el hombre el espacio y la historia están en íntima interrelación... Toda sociedad se va creando día a día, se va imaginando a sí misma en un presente y se visualiza en un futuro. Vive en continua fluidez siempre hacia delante; sus ideas cambian, así como sus conceptos y con ellos todas sus cosas<sup>112</sup>.*

Dentro de la interrelación del hombre y el espacio debería existir idealmente una relación isomórfica. A una determinada situación, un espacio específico como respuesta; pero esta dinámica no sucede así. El mundo que nos rodea demuestra que el espacio arquitectónico no es la respuesta ni al individuo ni a la sociedad que lo requiere, sino de otros que reflejan las preferencias personales de arquitectos y planeadores que imponen una manera de pensar.

Por tal razón, quienes construyen los espacios, deberían poseer un sistema de valores que guíen sus "intenciones" es decir que se entienda al hombre y su relación con el mundo que le rodea como resultado de opiniones significativas, realizadas consciente o inconscientemente; no sólo en la percepción de las necesidades espaciales de los habitantes, sino también en su producción

### Aportaciones recientes

A pesar de que es reconocida la importancia del estudio psicológico para determinar el contenido de la habitabilidad, no existen suficientes investigaciones que permitan visualizar operativamente su importancia y uso. Es por esta razón que la publicación del texto titulado HABITABILIDAD DE LA VIVIENDA URBANA dirigido por el Doctor Serafín Mercado y la Maestra Patricia Ortega tiene gran relevancia<sup>113</sup>. En él se encuentran sintetizadas gran parte de las aportaciones que la psicología hace a este tema y conviene hacer un recuento de su contenido.

Antes de esquematizar el contenido de este texto es necesario dar varias explicaciones con respecto al uso de los conocimientos desarrollados por la psicología.

<sup>110</sup> A este proceso le denomina Stea Diseño Participativo

<sup>111</sup> González P.A. **El dominio del entorno** Sep Serie Cultural Mexicana 1971

<sup>112</sup> Ibid p.9

<sup>113</sup> Mercado S. Ortega P. et al. **La Habitabilidad de la Vivienda Urbana**; UNAM 1995

Cada una de las categorías (Grupos en los que se pueden clasificar distintos objetos<sup>114</sup>) que a continuación se presentan son ideas desarrolladas a partir de estudios con diferentes poblaciones, en diferentes partes del mundo, utilizando la estadística para establecer la correlación que hay ante diferentes tipos de respuestas. Es decir que ellas no surgen de la voluntad del investigador sino de las tendencias que la información recabada por investigaciones de campo permiten afirmar<sup>115</sup>. Esto no significa que dichas categorías sean absolutas ni únicas, por el contrario la psicología reconoce la infinita variedad de desarrollos psicosociales y la necesidad de ahondar más en las diferentes características del pensamiento, sin embargo el contar con estos antecedentes permite orientar la interpretación de la manera de pensar de los individuos.

En el caso particular de la arquitectura el objetivo no es identificar las características psicológicas de los individuos. El objetivo es identificar las características del espacio que dan respuesta a las necesidades psicoambientales de los individuos, el considerar las categorías aquí expuestas tiene la intención de dirigir la mirada del arquitecto hacia aspectos ya identificados previamente el conocerlas permitirá que se sensibilicen sobre lo que el habitante siente del espacio y, al proyectar un espacio podrá ponderar el efecto que el resultado de su trabajo puede provocar. También cabe indicar que los esquemas que se mencionan se refieren principalmente a las percepciones de la vivienda, no corresponden a otro tipo de espacio, hospitales, escuelas o cualquier otro, en los que se requiere identificar sus características psicológicas específicas.

También cabe considerar que los resultados que se obtengan en cada investigación que se realice sobre el tema no pueden ser generalizados, como ya se mencionó la dinámica psicosocial está en movimiento constante.

Hechas estas aclaraciones abordemos el tema con la definición que Mercado y Ortega dan a la habitabilidad: Según ellos la habitabilidad es el grado en que la vivienda se ajusta a las necesidades y expectativas de sus moradores .

Además indican que hay que observar que el significado, de la vivienda y de la habitabilidad, es tanto denotativo como connotativo y cambia según la personalidad y las condiciones socioculturales y económicas de los pobladores. Así pues:

Definir la habitabilidad de una casa, no es tarea sencilla, es un término que involucra infinidad de interpretaciones, formular una definición puede no complacer a todo quién la lea, cada persona o sociedad puede preferir un énfasis en uno u otro concepto involucrado, es decir, una persona puede considerar la habitabilidad de su vivienda a partir de su familia en un sentido nuclear o bien en un sentido extenso. Su identidad puede ser referida a objetos, colores o posiciones; habrá quienes definan la habitabilidad por la funcionalidad, en tanto que otros se referirán al significado simbólico y personal que les inspira la construcción<sup>116</sup>.

Es importante señalar que el concepto habitabilidad no es utilizado por el común de la gente, representa una categoría de estudio desarrollada profesionalmente para identificar un conjunto de cualidades del espacio que habitan las personas y que por lo mismo la identificación que se hace es de carácter profesional.

---

<sup>114</sup>"categoría", *Enciclopedia Microsoft® Encarta® 98* Diccionario Actual de la Lengua Española, © 1995 Bibliograf, S.A., Barcelona. Reservados todos los derechos.

<sup>115</sup> Para más detalle sobre dichas investigaciones consúltese el texto de Mercado y Ortega

<sup>116</sup> *Ibid* P.17-18.

En este sentido se observa que la percepción de la habitabilidad está determinada por el conjunto de condiciones físicas y no físicas que genera la permanencia humana en un lugar y la gratificación de su existencia<sup>117</sup>. Observando que la manera en que la vivienda se ajusta a las necesidades y expectativas de los moradores es un fenómeno dinámico, cambia con los sitios y el tiempo dependiendo de la adaptación de las personas<sup>118</sup>.

En particular los estudios de Mercado y Ortega apuntan que la habitabilidad depende de varios factores que a continuación se describen.

1. **En primer lugar el impacto emocional que la vivienda les produce a sus habitantes; entendiendo que dicho impacto es un estado de predisposición que se conoce a partir del placer, la activación y control que produce el ambiente.**

Dichas predisposiciones se reflejan en la ansiedad, la ira, la euforia, el gusto, el rechazo, que depende, no sólo de respuestas biológicas, sino también de patrones aprendidos cultural y socialmente.

- **El placer se reconoce por el que una persona elija o no, prefiera o evite, se encuentre a gusto o a disgusto con un ambiente determinado, dependiendo de las experiencias gratas o no que éste le induzca.**
  - **En cuanto a la activación se refiere a la motivación que el ambiente ofrece para realizar actividades dentro de él, observando que hay ambientes que por la poca o alta estimulación son atractivos o desagradables.**
  - **Por lo que respecta al control es definido como una sensación individual en la que se puede libre e irrestrictamente actuar en una variedad de formas. Tales como cuando un individuo se siente libre y por lo tanto con una sensación de dominio en su propio territorio. Es la percepción del grado de influencia o de pérdida de la misma sobre el ambiente. El tener control o no tiene relación con otra serie de sentimientos psicológicos como el de la privacidad, identidad, territorialidad, por lo que es un elemento fundamental para el logro de la satisfacción de los individuos.**
2. **El Segundo aspecto considerado en los estudios de Serafín Mercado es el de la operatividad, entendiendo a esta como el movimiento que realiza el hombre en el espacio. Al respecto el texto dice:**

*En nuestra vida diaria, percibimos el presente el pasado y el futuro; pasamos del cansancio al descanso, y experimentamos al día y la noche, y entre todos estos acontecimientos opuestos, existe un sentido de movimiento. La conducta es el movimiento, y para entender la conducta tenemos que entender como es que el hombre genera su movimiento y como lo regula<sup>119</sup>.*

La representación que tiene cada persona del espacio y del tiempo está determinada por los movimientos que realiza. Observándose además que su conducta en el espacio depende de las características que se pueden percibir del ambiente y de las ideas que se

<sup>117</sup> Cfr Saldariaga Roa op. cit.

<sup>118</sup> "Según Piaget e Inhelder la adaptación es el llegar a un equilibrio entre las estructuras biológicas inherentes a la edad, las experiencias acumuladas durante la vida y el estímulo nuevo, esto facilitará o entorpecerá la rápida adaptación al medio. Entendiendo a la adaptación como el adecuarse o acostumbrarse a un lugar o una situación. Para que ésta se logre se debe cumplir con ciertos requerimientos biológicos, o capacidades físicas, los cuales se van transformando con el desarrollo y son producto además de las experiencias del individuo. Esto es importante, debido a que los procesos de adaptación varían de acuerdo a la edad". Mercado Op cit. P. 19.

<sup>119</sup> Op cit. P.45.

tienen de él. De manera que, a partir de sus representaciones y percepciones el hombre puede anticipar puntos en el espacio y en el tiempo.

*El espacio se experimenta como una extensión tridimensional del mundo que nos rodea: intervalos, relaciones y distancias entre personas, entre personas y cosas, y entre cosas y en el espacio está el corazón del medio ambiente construido. Aunque el espacio es una parte muy importante del medio ambiente, no es un concepto simple y unitario. El espacio es algo más que una realidad física y tridimensional con tiempos diferentes y en diferentes contextos, se está tratando con diferentes "clases" de espacio y su congruencia es un asunto de gran importancia desde el punto de vista del diseño<sup>120</sup>.*

Ulrich Conrads<sup>121</sup> al referir estas experiencias espaciales opina que la vida requiere muchos espacios, concretos y abstractos. Siempre que queremos o debemos diferenciar determinados ámbitos de otros, llegaremos a concepciones espaciales que llama "mundos": mundo de la técnica; mundo de la política; mundo de la ciencia; mundo del espíritu. El término "mundo" se utiliza para un determinado espacio más o menos delimitado, en el cual acontece algo, sea un pensamiento o una acción.

Pero cuando hablamos de "acontecer" entra también en juego el tiempo como cuarta dimensión vivencial del espacio que se experimenta en sucesiones temporales. Es en el movimiento (cuando algo cambia de posición) cuando se hace patente. Por ejemplo, cuando frente a la ventana construyen de repente una casa, o cuando el lado abierto de una plaza se cierra con una barrera de edificios: Lo mismo sucede cuando se mueven las personas, animales, vehículos, o aparatos.

*No podemos huir del espacio; ni siquiera pueden hacerlo nuestro pensamiento ... Se trata de una protoexperiencia. No en vano llamamos por ello a la arquitectura, **que configura espacios**, el "arte inicial o primario" o "la madre de las artes".*

Esta experimentación del espacio apuntan Mercado y Ortega, depende en gran medida de las cogniciones y percepciones que se tienen, las cuales se organizan dentro de la memoria de las personas y condicionan sus acciones de manera inconsciente, observando que todos los individuos construyen su espacio al darle un cierto orden al ambiente que le rodea para operar en él.

Esto obliga a que el arquitecto considere en sus proyectos la manera particular de imaginar y operar el espacio por sus habitantes para que sus proyectos estén acordes a las necesidades de aquel a quien pretende dirigir su propuesta.

En éste sentido cabe observar que hay espacios diseñados y espacios no diseñados, siendo los primeros los que responden a una prefiguración y a una intención explícita de quien lo concibe, de manera que contienen "una forma ideal" y contrastan con aquel que espontánea y sin premeditación aparece.

3. Otro de los factores que guían el estudio sobre la habitabilidad que propone Mercado y Ortega es el conocimiento de la funcionalidad de la vivienda, este busca observar en qué medida aquello que se concibió para un determinado fin logra su meta o no. Al considerar la funcionalidad hay que señalar que el modo de actuar depende de los estilos de vida, de la forma de expresar cada individuo y sociedad su identidad, de manera que,

---

<sup>120</sup> ibid p. 51

<sup>121</sup> Conrads Ulrich; **Arquitectura escenario para la vida**; Hermann Bhrne Ediciones Rosario Madrid 1977

nuevamente, al igual que con la operatividad, es impropio pretender un esquema general.

4. Un concepto más de suma importancia es el de privacidad. Alrededor de este concepto existe en psicología una gran cantidad de definiciones, sin embargo hay aspectos fundamentales que la definen, como son: La posibilidad de ser uno mismo, el control que se ejerce para darse a conocer, permitir el acceso a su medio y prevenir acciones no deseadas o promover las que si.

El concepto también se asocia con la libertad que tiene cada individuo para escoger y seleccionar, para él mismo, el momento y las circunstancias bajo las cuales demostrará y compartirá sus actitudes, creencias, opiniones y conductas.

La privacidad tiene origen en una necesidad biológica pero, la manera de alcanzar este estado, depende principalmente de un proceso cultural y es, por lo tanto, una respuesta socialmente aprendida.

Cabe señalar que, en la búsqueda de la privacidad, se dan procesos psicológicos paralelos.

Por ejemplo: Si la privacidad que obtiene un individuo con sus acciones es igual a la deseada se hallará en un estado de equilibrio. Si la privacidad que obtuvo es mayor a la deseada obtendrá un sentimiento de aislamiento o, si la privacidad que obtuvo es menor que la deseada desarrollará un sentimiento de hacinamiento. Éste es una sensación de tensión psicológica y de pérdida de control de la situación, la cual puede producirse por variables de tipo social o por las condiciones en que se vive y que influyen en el logro de la privacidad que el individuo necesita<sup>122</sup>.

5. Otro aspecto que fue considerado en los estudios sobre la habitabilidad de Mercado y Ortega fue el del significado y la valoración que se hace del espacio habitable.

Por lo expuesto anteriormente se notará que el espacio habitado al ser percibido por sus ocupantes adquiere diferente interpretación, es decir, se relaciona el estímulo con diferentes acepciones de acuerdo a las experiencias y preferencias personales y socioculturales.

El espacio adquiere significado, cuando un lugar se distingue de otro porque en él se halle lo que se pretende encontrar, cuando el medio circundante tiene las cualidades necesarias para ser lo que necesita ser y adquiere, así, la forma necesaria para que las actividades de los individuos y la sociedad se realicen. Dichas cualidades sólo pueden ser apreciadas por la manera de dar significado y valoración a los espacios y no son resultado automático de los elementos físicos que le dan constitución.

Por lo dicho se entenderá que la habitabilidad no se refiere únicamente a las características físicas del espacio, incluye la interpretación psicosocial y sociocultural asociadas con el sitio.

En este sentido cabe hacer la diferenciación de un significado denotativo y connotativo. Entendiendo que la denotación es el significado comúnmente aceptado y que en un momento dado es posible de hallar en cualquier diccionario.

---

<sup>122</sup> Hay que aclarar que comúnmente se confunde densidad de población con hacinamiento, cuando en realidad son dos cosas diferentes. La presencia de una persona o más no determinan un estado de hacinamiento, al contrario pueden resultar elementos que producen equilibrio en una sociedad. Sólo cuando la presencia de otros produce tensión o desequilibrio es posible hablar de éste fenómeno

La connotación, por el contrario, es la interpretación de una persona o un grupo. Con la posibilidad de llegar a cambiar radicalmente el sentido que comúnmente se tiene de un espacio.

Por ejemplo, considérese lo que significa bañarse en el espacio que ofrece una casa de interés social y aquello que, bajo circunstancias sociales e históricas, tiene bañarse en el río.

El significado connotativo puede sugerirse mediante colores, estilos, decoraciones, materiales, texturas, distribuciones, dimensiones<sup>123</sup>.

Con relación a los significados que se le dan a los espacios hay que considerar la valoración que se les da, cuándo se les considera importantes o no, buenos o malos. Los valores son significados que surgen a partir de objetos, ideas o creencias que son apreciadas e influyen en la manera como se miran las cosas, constituyendo el eje moral sobre el cual gira la vida de la sociedad.

Dentro de la forma de valorar psicológicamente un objeto se encuentran los siguientes criterios: Valores teóricos, económicos, estéticos, sociales, políticos y religiosos, los cuales dependerán de la ideología de la sociedad en sus diferentes momentos históricos.

Estas aportaciones conceptuales de la psicología al trabajo de interpretación de la relación existencial del hombre con el espacio que habita, tienen utilidad para el arquitecto cuando reconoce el efecto que sus ideas tienen en los habitantes.

El análisis psicológico del efecto que produce el espacio en el habitante no es una tarea para la que se capacite comúnmente al arquitecto. El hacer arquitectónico se dedica a dar al espacio tamaño, forma, colores, disposiciones, construcción en general, sin embargo requiere conocer y utilizar las herramientas de la psicología. Se necesita de una operación profesional del arquitecto que interprete la existencia de los habitantes y tome decisiones adecuadas acerca del espacio que está evaluando o proyectando. Los criterios anteriores acerca del impacto emocional que produce el espacio en el habitante, la operatividad, funcionalidad, privacidad que el espacio ofrece, así como el significado y valoración que hacen del espacio los residentes del mismo, son criterios de análisis, propios de la psicología, y que orientarán el hacer arquitectónico.

Es importante observar que las experiencias espaciales no surgen espontáneamente, son consecuencias de vivencias espaciales anteriores. En este sentido cabe recordar las lecciones de Villagrán sobre las finalidades causales, en la que se indica que el fin que se persigue en una acción tiene como origen la misma causa que le motiva.

En este sentido para prefigurar la vivencia espacial que un espacio puede tener, es conveniente conocer la vivencia que este u otro similar produce. Así se podría afirmar que "Mi necesidad de un lugar para dormir, surge de mis experiencias de los lugares en que he dormido"<sup>124</sup>.

Es con este antecedente teórico que se propone a la comunidad de arquitectos, desde la perspectiva de la Psicología Social una herramienta de trabajo a la que se denomina

---

<sup>123</sup> Dentro del hacer arquitectónico no deben usarse definiciones generalizada que pretenda negar una interpretación personal. Cada situación, cada persona le darán al espacio diferentes tipos de matiz de que el arquitecto debe reconocer como parte de los diferentes significados connotativos que tiene el espacio.

<sup>124</sup> Para sembrar una planta es necesario conocer cual es el tipo de lugar en el que vive, de lo contrario muere. Algo similar sucede con el humano, conociendo el espacio presente, los beneficios o prejuicios que éste le ofrece, es posible imaginar las mejores condiciones futuras.

**PROPEDÉUTICA ARQUITECTÓNICA** para que identifique las necesidades que los habitantes de un espacio tienen. Es fundamental que el arquitecto rompa con los estereotipos que definen el comportamiento humano e interprete las necesidades espaciales de los habitantes.

Los arquitectos necesitan adquirir habilidades psicológicas<sup>125</sup> para que examinen las actividades que los individuos realizan y se infiera de ahí, tanto el origen como el medio, las necesidades que motivan la actividad y el espacio que se requiere para realizar cada una de ellas. La finalidad a alcanzar al proponer a la comunidad de arquitectos el que realicen una Propedéutica Psicosocial Arquitectónica es lograr que el arquitecto encuentre el mejor espacio para el habitante, que logre la habitabilidad necesaria.

Para conseguir esto es necesario observar que no sólo la actividad influye al espacio sino también el espacio determina las actividades.

Considérese que todo espacio, en la medida en que biológica, antropométrica y estructuralmente está constituido, es posible de ser habitado, sin embargo estas cualidades no bastan, es indispensable que las múltiples cualidades biofísicas interactúen con las distintas manifestaciones de las percepciones psicosociales de los individuos, para que éste llegue a generar plenamente un sentido de habitabilidad. Observando además que la cultura, la situación económica, la edad, el sexo, la educación intervienen en la apreciación de los espacios al grado de que se sucedan situaciones paradójicas y hasta contradictorias en los juicios de diferentes personas. Por ejemplo: Lo que para un fumador, un bebedor, un boyerista, puede ser un espacio sumamente confortable, para alguien que no lo es, ese mismo espacio, se vuelve algo desagradable.

Esta situación lleva a una conclusión fundamental; es necesario que el arquitecto identifique no sólo la actividad que realiza el habitante en el espacio, sino también lo que siente con respecto él.

---

<sup>125</sup> Se requiere que se desarrolle esta habilidad por parte del arquitecto o bien que acuda a un especialista de las ciencias sociales, observando en este caso que éste también requiere reconocer las características de la arquitectura. En ambas situaciones no es un mecanismo simple de consulta, se requiere de un mutuo reconocimiento

## ***Nociones del Programa Arquitectónico***

Como se indicó al principio de este trabajo el concepto de habitabilidad lo desarrolló profesionalmente dentro de la arquitectura José Villagrán, lo cual no significa que a lo largo de toda la historia esté ausente la preocupación por el contenido que el espacio requiere tener para el humano.

Un hecho similar ocurre con el concepto Programa Arquitectónico, el cual, aún cuando no se hace explícito en los orígenes de la arquitectura, es notorio en la tradición arquitectónica la preocupación por determinar las situaciones y establecer soluciones que guíen su hacer.

El programa arquitectónico, el criterio que el arquitecto se forma para dirigir sus propuestas y acciones, representa la etapa de imaginación y de configuración de las ideas. Dichas ideas pueden formarse de diversas maneras, pero es de esperarse que ellas estén fundadas en el conocimiento de la profesión y del problema que se pretende solucionar y, de acuerdo a lo expuesto en capítulos anteriores, la finalidad fundamental que debe perseguirse es dotar al espacio construido de la habitabilidad que requiere.

En este sentido cada una de las acciones que realiza el arquitecto tiene una razón de ser. Sin embargo la manera de razonar no es siempre igual, cambia históricamente de acuerdo al avance tecnológico y a la coyuntura económica, política e ideológica de cada formación social. Lo cual provoca que al buscar la razón por la que se hacen las cosas no se encuentre un acuerdo y exige que se hagan diferentes interpretaciones dependiendo de las diversas situaciones que se encuentran en la historia de la teoría y las obras arquitectónicas.

Dentro de la variedad de situaciones históricas que determinan las diferentes formas de razonar los problemas cabe señalar la diferencia que hay entre los conocimientos profesionales y los conocimientos del problema, los primeros son de carácter reflexivo, producto del avance en el conocimiento de la profesión y los segundos son específicos de cada situación particular por resolver, ligados a la realidad en la que se ubiquen

Los conocimientos profesionales representan la idea que se tiene acerca de que es la arquitectura, cómo se hace y cómo se valora, representan la teoría. Por otra parte están los conocimientos sobre un problema específico, el tipo de terreno, materiales, habitante los cuales son interpretados de acuerdo a la visión general que la teoría ofrece, es la interpretación de cada situación.

Es fundamental la preparación del arquitecto para darle una adecuada solución a los problemas edilicios, sin embargo es notorio que la manera de pensar y de hacer las cosas en la historia de la arquitectura no es siempre igual.

El concepto mismo "programa arquitectónico" surge en el lenguaje arquitectónico hasta épocas muy recientes. Sin embargo, como se intentará probar, la necesidad que el arquitecto tiene de conocer las características del problema, está presente desde el origen mismo de la arquitectura.

Vitruvio<sup>126</sup>, indicó la importancia de una visión "cíclica" de la realidad, se dio cuenta que los problemas arquitectónicos están influidos por factores de muy diversas cualidades y orígenes. La cultura, la biología, la salud, la política, la religión y que todos ellos están integrados en una sola realidad, la obra arquitectónica; por tal motivo señala que, en la

---

<sup>126</sup> Op. cit

formación de criterios arquitectónicos se debe procurar establecer relaciones lógicas entre las diversas facetas de la realidad.

Dichos juicios los obtiene a partir de la observación de la naturaleza, del comportamiento de los hombres, de las cualidades de los materiales, a estas observaciones añadía el conocimiento de la historia, la medicina, la música, conformando así su idea acerca de lo que debía contener el espacio.

Cabe señalar que él no indica la manera de estudiar o interpretar al hombre, aún cuando señala la importancia del signo y el significado, del decoro y la eiritmia, no hay una declaración explícita de estudiar al hombre, su principal interés es el conocimiento de los procesos de construcción y la geometría y su preocupación por la sociedad estaba supeditada a los conocimientos tecnológicos.

Cronológicamente le siguen las ideas de Leon Battista Alberti.

En su obra se encuentra nuevamente señalada la importancia de pensar antes de hacer. De acuerdo a la traducción de Ramón Vargas<sup>127</sup>, él es quien utiliza por primera vez la palabra diseño, pero no con el sentido anglosajón de dibujo, sino con un enfoque italiano en el que diseño significa la capacidad de imaginar algo.

Destaca de esta manera el hecho de pensar y de hacer. Obsérvese que hasta el momento la formulación de la idea no se logra por trazos en el papel sino decisiones en el pensamiento. Alberti se da cuenta de la importancia de la prefiguración del espacio, de que es en él donde se inicia la forma que después se plasmará en los proyectos y la construcción.

Alberti indica la importancia de que el arquitecto se prepare, que nunca emprenda una obra sin la precaución y consejos adecuados, que estudie la naturaleza y consistencia del suelo e incluso que conozca la práctica y uso de los espacios por los habitantes. Sus indicaciones son muy claras, que se decida que materiales, que medidas, que pisos que dimensiones, todo lo necesario para la obra.

No obstante lo valioso de todas estas indicaciones se advierte en Alberti la importancia que da al pensamiento al afirmar que la obra es resultado de la inventiva del arquitecto, de la imaginación y capacidad que tiene. Habría de considerarse que, sin menospreciar la capacidad del arquitecto, la idea es resultado del conocimiento del problema y sin una adecuada noción del problema, toda decisión, a pesar de estar llena de imaginación, estará equivocada.

Se corre el riesgo de caer en egocentrismo y sentimientos de autosuficiencia al dar por hecho que la obra arquitectónica depende de la imaginación e ingenio creativo del arquitecto.

El dejar al pensamiento la libertad para decidir provoca ideas como las de Andrea Palladio quien, al igual que Alberti señala la importancia de la conveniencia de las edificaciones, sin embargo su preocupación se diluye cuando plantea un sentido de totalidad abstracta que surge de la correspondencia del todo con las partes, como si dicha

---

<sup>127</sup> Alberti Leon Battista **Ten Boks On Architecture** Translated into italian by Cosimo Bartoli and into English by James Leoni, edited by Joseph Rykwert, Alec Tiranti Ltd. London 1955. Selección de textos y traducción de Ramón Vargas Salguero DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO, DOCTORADO DE ARQUITECTURA, Facultad de arquitectura UNAM 1991 - I. Véase Vargas Salguero Ramón **Teoría de la arquitectura, sus momentos estelares; Selección y traducción de textos originales: Sócrates Aristóteles, Vitruvio, Alberti, Palladio, Laugier, Durand, Reynau, Viollete Le-Duc, Guadet, Belcher, Gromort**; Facultad de Arquitectura; Consejo Académico de la Licenciatura de Arquitectura: Area Teórico Humanística 1995-1996

"correspondencia" surgiera simplemente de la imaginación, sin dar cuenta, como tantas veces se insiste, que la buena o mala relación de los espacios es debida a la situación específica que se vive y la apreciación de los habitantes.

Otro autor que repite este enfoque y que cree en una lógica abstracta del hacer arquitectónico es Marc-Antoine Laugier<sup>128</sup>. En su preocupación por encontrar reglas que le enseñen como pensar al arquitecto olvida que los pensamientos y la eficiencia de las obras arquitectónicas dependen de la realidad que se esté viviendo. Esta preocupación por definir el pensamiento desvirtúa la realidad y la hace ver como algo accesorio, cuando es ella lo fundamental.

Afortunadamente ésta preocupación por buscar principios que guíen la actividad arquitectónica no es la misma para todos, Reynaud, ofrece otra perspectiva, da cuenta de que la capacidad expresiva del trabajo arquitectónico depende del destino a que se dirija, de manera tal que no es la voluntad del arquitecto la que da contenido a la obra sino las propias características del problema.

En ese sentido señala que:

*Si es verdad que todas las conveniencias materiales y morales que constituyen un problema bastan, para regir la distribución general, en cambio nunca proporcionan datos precisos cuando se desciende al detalle. **El destino** de una sala, por ejemplo, nos mostrará la superficie o la altura que aproximadamente deba tener, pero jamás nos las determinará rigurosamente. De la misma manera, las leyes que norman la edificación, como las reglas de la estabilidad, en la mayor parte de los casos no indican sino aproximadamente los espesores que deban darse a un determinado muro o a un determinado soporte para obtener un determinado grado de resistencia. De igual manera, la necesidad de iluminar suficientemente el interior de un edificio mostrará fácilmente que los vanos destinados a introducir la luz deben poseer una superficie tanto mayor mientras la sala a que pertenezcan sea más vasta y su destino exija mayor claridad<sup>129</sup>.*

Esta influencia de la realidad en las decisiones del arquitecto no significa que éste pierda su capacidad de propuesta, por el contrario. Reynaud indica que la realidad guía al trabajo, no lo determina, la inventiva humana puede dar diferentes soluciones a un mismo problema y diferentes expresiones; es aquí en donde tiene cabida el problema de los gustos y las diferencias psicológicas y culturales.

Reynaud indica dos tareas al arquitecto, desarrollar sus conocimientos y su imaginación, con la conciencia de que nuestros gustos no admiten todo lo que acepta la inteligencia. Distingue lo que él llama arte de la ciencia, la capacidad creativa de la capacidad lógica de la mente humana, señalando que la creatividad surge hasta el momento mismo del trazo. Esto no quiere decir que el conocimiento pierda importancia, por el contrario. Si dicho preludeo no se ejecuta la actividad creativa se empobrece.

Así entonces indica:

*De modo semejante procede el arquitecto: primero atiende a la composición general, después a las formas en detalle, primero busca la*

<sup>128</sup> Vargas Salguero Ramón Teoría de la arquitectura, sus momentos estelares; Selección y traducción de textos originales: Sócrates Aristóteles, Vitruvio, Alberti, Palladio, Laugier, Durand, Reynau, Viollete Le-Duc, Guadet, Belcher, Gromort, Facultad de Arquitectura; Consejo Académico de la Licenciatura de Arquitectura: Area Teórico Humanística 1995-1996

<sup>129</sup> ibid p.79

verdad, después la belleza y esto aún en el caso de que la preocupación sea la de obtener formas bellas. Pero el gusto, ese sentido exquisito de la conveniencia, es el fin a la obra.

Este modo de proceder se pregunta Reynaud, por diferencia que lo realicen ¿no ocurren por la identificación de la finalidad ¿no es acaso complemento de buscar lo bueno?<sup>130</sup>

En resumen: La arquitectura es un arte eminente que demanda mucho a nuestra imaginación; la belleza elevada, pero no lo alcanza sino a condición de estar estrictamente con las conveniencias de orden para satisfacer nuestra inteligencia pero correspondiente sentimiento produciéndoles dándoles expresión y arte. No es una necesidad del arte, pero es un imperativo.

Reynaud es el primer autor que utiliza el concepto "Programa" en el capítulo XIX. En sus ideas se observa nuevamente la importancia que da a la solidez y belleza que anunció Vitruvio e insiste en las de Alberti y en ellas su preocupación didáctica por explicar el método con el que se hace el pensamiento. Ya sea por análisis o por síntesis. Diferenciando entre la enseñanza y las del trabajo profesional:

En la enseñanza, para identificar las partes que componen el todo es necesario el análisis, conocer el número de piezas y el uso que se hace de ellas, forma y dimensiones convenientes a cada una de ellas, analizando cada una establece el PROGRAMA DE LA COMPOSICION<sup>132</sup>. Una vez realizado el análisis empieza la síntesis, estableciendo el orden que deben tener cada una de las partes de la construcción total de la obra, dando la adecuada jerarquía, distribuyendo los espacios sin dejar nunca de pensar en la economía.

En este trabajo de síntesis, apunta el autor, el arquitecto no interviene en la decisión de la obra final, indicando que el trabajo tiene una objetividad que le imprime el propio compositor. En este sentido pregunta:

¿Se concluirá entonces, que las necesidades materiales y el sentimiento de utilidad, bastan para ordenar los términos de una composición y que únicamente ellas deben ser los principios? ¿Nos crearemos obligados a poner en evidencia escrupulosamente la forma de un edificio, todo lo que puede ser necesario para la solidez de la construcción? Esto sería interpretar los preceptos. En primer lugar, lo útil no es nunca tan exigente que no haya muchas maneras de darle satisfacción. El arte no pueda y no deba intervenir desde el principio.

Se trata de principios sólidos sobre los que podemos tener confianza, pero que no ayudarán a quien los tome muy a la ligera. Además, hay que distinguir entre la verdad moral y la técnica, comprender que, desde el punto de vista que estamos considerando, tenemos que considerar la primera porque es la que

<sup>130</sup> Obsérvese la coincidencia de pensamiento con los argumentos socráticos; Ibidem p.81

<sup>131</sup> Ibidem p.87

<sup>132</sup> Cabe señalar que aún cuando utiliza el concepto Programa no explica suficientemente su significado; abiertamente expresa una idea sistemática es Guadet

*espíritu. Está ligada, sin duda, a la segunda y se confunde con ella en muchos puntos, pero es distinta en otros aspectos. Es mucho más amplia y admite lo posible casi tanto como lo real; toma lo que es fundamental y sabe dejar de lado lo accesorio o accidental.*

*...Hay lo bello racional y lo bello ideal. El primero se presta a la descripción, tiene sus procedimientos y sus preceptos; se ve claramente en que consiste y por qué nos emociona; el segundo, se rehusa al análisis, se presenta como la expresión de leyes de las que no podemos captar los misterios profundos y parece ser la emanación de lo bueno absoluto<sup>133</sup>.*

**Como puede observarse la finalidad de la arquitectura no es simplemente el obtener un resultado lógico, va más allá, no deja de insistirse en la importancia de la imaginación y expresión del arquitecto. El concepto de belleza y orden se repiten constantemente. Con los peligros ya señalados. Además hay otro elemento muy importante que cabe observar, su preocupación por la economía.**

**Acercándose el final de este recorrido es necesario pasar lista a Violete le-Duc<sup>134</sup>, autor de audaces ideas que en su momento provocaron gran polémica. En su propuesta para concebir las ideas arquitectónicas, nuevamente menciona los sentimientos y aporta una reflexión novedosa, que el hacer arquitectónico debe ser verdadero.**

**Ser verdadero implica según Violete cumplir con dos condiciones fundamentales: Primero dar respuesta de forma escrupulosa a las condiciones impuestas por las necesidades de los habitantes y, en segundo lugar, emplear adecuadamente los procedimientos de construcción de acuerdo a las propiedades de los materiales. Siguiendo esta lógica plantea que la adecuada respuesta a las necesidades define el programa y los procedimientos.**

**La importancia del programa y los procedimientos es decisiva en Violete, en oposición a la importancia que se le da a la geometría y los estilos en varios de sus antecesores, señala que la simetría y la forma aparente son condiciones secundarias con relación al programa y los procedimientos.**

**Critica a las obras de su tiempo porque piensa que no son verdaderas observando que la única manera de serlo es que sean congruentes con su programa. En este sentido critica el trabajo dedicado a formar sólo estilos y a dar una imagen que no corresponde a los fines de la arquitectura**

**Recomienda que en la formulación de ideas se utilicen los preceptos de Descartes de manera que, a través de un análisis de las condiciones del problema se pueda elaborar una síntesis en que se exprese la esencia de la idea del proyecto, literalmente señala:**

*Se habla de cualidades, del estudio, a menudo de una bella ejecución, pero muy raramente de una idea y, menos todavía, de la observación de un principio. Nuestros monumentos parecen ser cuerpos desprovistos de alma, restos de una civilización olvidada, de un lenguaje incomprensible aun para aquellos que lo emplean<sup>135</sup>.*

<sup>133</sup> Ibidem pp 93,95

<sup>134</sup> Violete - le - Duc *Entretiens sur l'architecture*, A morel y Cie., Paris 1863. Selección de Textos y Traducción de Ramón Vargas Salguero, ver Vargas R, *Teoría de la Arquitectura sus momentos estelares*.

<sup>135</sup> Ibid p.122

Viollete señala principios, busca establecer caminos definidos que puedan ser explicados, le preocupa que se hagan las cosas sin analizarlas, sin investigar sus causas, viendo sólo sus efectos, formas inspiradas en fantasías, en modas, que producen grandes confusiones y no resuelven ningún problema.

Ser original es una preocupación que plantea Viollete, pero ello no significa un capricho espontáneo, es la respuesta adecuada al problema específico, considerando que las respuestas a los problemas son muy diversas, que no hay una sola manera de hacer las cosas, y que la respuesta correcta es aquella que encuentra la solución conveniente con el manejo de formas, estilos, colores, materiales diversos.

Otra propuesta muy importante en el trabajo de Viollete es aprovechar las experiencias. Cuando propone que se busque el programa que sustente un proyecto recomienda que se conozca el tema en obras ya realizadas para no repetir errores.

Dicha comprensión implica entender cuales fueron las necesidades que motivaron la construcción de acuerdo con su situación y, además, comprender cómo el arquitecto dio solución a ellas.

Este ejercicio, el estudio de análogos o como lo llamó Viollete, arquitectura comparada, no sólo es la base de la enseñanza de la arquitectura, también es determinante en la toma de decisiones en la actividad profesional. La capacidad de conocimiento del humano es limitada y no hay los suficientes modelos para esquematizar a la realidad, de manera tal que, en cada ocasión, dependiendo del problema arquitectónico que se pretenda resolver, es conveniente que el arquitecto se documente acerca de las soluciones en problemas similares y compare sus ideas con las de obras ya realizadas.

Como puede observarse la propuesta de Programa Arquitectónico ya encuentra aquí una vocación definida, el análisis de las diversas condiciones que señalan diferentes necesidades, así como la comparación de ideas con la concepción y la forma de obras ya realizadas es fundamental para Viollete.

La presencia de Reynaud y Viollete abre definitivamente la propuesta de PROGRAMACION ARQUITECTÓNICA. Ellos señalan la importancia que tiene y dan pie a los criterios actuales del hacer arquitectónico, criterios que, como se verá más tarde fueron concretados primero por Guadet y luego por Villagrán y que, no obstante su riqueza conceptual y práctica se ignoran.

El final de este recorrido histórico llegó, Julian Guadet, autor que reporta de manera amplia el concepto que tiene de Programa Arquitectónico y que requiere ser visto con cierto detenimiento.

Su trabajo, al igual que los anteriores, destaca la importancia de buscar fundamentos en todo lo que se hace señalando un proceso que describe como ir de lo simple a lo complejo, a través de un trabajo experimental. Es decir que, cada edificio que se hace muestra una experiencia que puede ser corregida o aprovechada en nuevas edificaciones. Se da cuenta de que toda la concepción del hacer arquitectónico es sólo una suposición que requiere verificarse en la construcción<sup>136</sup> para que adquiera validez.

---

<sup>136</sup> Guadet, Julian, *Elements et Théorie de L'architecture*, Librairie de la construction moderne, Quatrieme edition, Paris, S. F. Selección de textos y traducción de Ramón Vargas Salguero; Ver Vargas R. **La Teoría de la Arquitectura sus momentos estelares**

Para realizar esta suposición el arquitecto requiere conocer aspectos del lugar en que va a construir y las necesidades que resolverá el edificio que se pretende realizar, el contenido que se le pretende dar, necesita saber qué es un salón de clase o un patio o un comedor antes de intentar realizar uno.

Esta preocupación por el contenido de la arquitectura esboza el conocimiento del contenido del espacio. Al plantear esta preocupación no señala su preocupación por la construcción de un edificio sino por lo que ella encierra y señala además otra cosa, indica que esos contenidos son los elementos de la composición. Esto significa que cuando el arquitecto realiza un arreglo espacial está trabajando con los contenidos que el espacio cuya forma material se adquirirá a partir de lo que Guadet llamó elementos de la arquitectura. Puertas, ventanas, techos, pisos, pilares, columnas, bóvedas, escaleras; todos ellos son elementos en los que el tema adquiere cuerpo. Observando que esta construcción no determina el contenido, sino al contrario es el significado que se le pretenda dar al espacio lo que determina la construcción.

Para la formación de ideas Guadet plantea la importancia del método deductivo y así señala:

*Conocer las primeras necesidades, los primeros medios, los primeros testimonios del arte: más tarde, los elementos complejos y refinados creados para necesidades más complejas ellas también: debe apreciar que entre estos elementos simples y compuestos hay un encadenamiento, un progreso gradual que será también el suyo; de este modo verá el desarrollo lógico de su arte, comprenderá la marcha secular de esa obra en la que han cooperado todas las civilizaciones y que continúa obedeciendo a la eterna ley del movimiento y de la transformación<sup>137</sup>.*

El trabajo de Guadet no busca la síntesis sino el análisis. El producir ideas será posible sólo a partir de las que previamente se tengan. En este sentido insiste en la importancia del conocimiento.

*Conozcan primero, elegiréis después.*

*Conoced mediante la enseñanza,*

*Escogeréis con vuestra libertad.*

El conocimiento que requiere adquirir el alumno no debe ser una imposición; Guadet da cuenta de la importancia de la capacidad creativa, en su escrito señala:

*... la ciencia les será necesaria en sus estudios, necesaria en su carrera; aún así, su papel será secundario porque no será ella la que les proporcione imaginación, ingenio artístico, ni la invención y el gusto; pero sin ella solo imperfectamente podrán valorar esas cualidades<sup>138</sup>.*

Observa que, al plantearse un problema arquitectónico a un grupo profesional, si bien todos abordan un mismo programa, cada cual desarrollará diferentes ideas, ejercerán su libertad, sin que ello signifique el desapego al programa, éste indica las características que requiere tener la construcción pero no la solución misma, es sólo un acercamiento a ella. Es responsabilidad profesional del arquitecto la elección de la respuesta correcta.

---

<sup>137</sup> ibid p.157

<sup>138</sup> Ibidem p.180

El programa indicará el número de espacios, su emplazamiento, su distribución, escala y contenido de los espacios, las vistas, incluso recomendará los materiales convenientes, pero la forma que todo esto puede adquirir es un problema de composición que debe asumir el arquitecto.

Guadet reitera la importancia del conocimiento de análogos o arquitectura comparada que señaló Leduc. Señala que a partir del conocimiento de lo ya hecho, de la manera en que se resolvió un problema, de las aportaciones que se lograron, de los errores y experiencias de otros, es posible hallar nuevos caminos para el hacer. Al reiterar las ideas Guadet no pretende impulsar las reproducciones sino que exalta la necesidad del aprendizaje.

*Ustedes no compondrán útilmente más que a condición de saber en que consisten las diferentes salas, en lo que pueden consistir los diferentes pórticos, los vestibulos, etc., lo que pueden ser las trabes de fachada, los pabellones, interiores y exteriores, no todavía desde un punto de vista de un programa general, sino desde la perspectiva de los bellos ejemplos que debéis conocer en los terrenos artísticos. Es necesario que, cuando compongáis, seáis ricos en conocimientos para poder evocar la analogía que tenga vuestro tema con los más bellos modelos; es necesario que podáis decir: "He aquí una sala que me gustará estudiar dentro del carácter del salón de Versailles, o de las salas del Palacio de Justicia o de L'ouvre; esta escalera debería ser análoga a aquella del palacio de Caserta o del Palacio Real de París; éste pabellón debería tener la amplitud de aquellos de nuestra Plaza de la Concordia o la elegancia de los de la Cancillería de Roma." Podríamos multiplicar indefinidamente éstos ejemplos pero esos son suficientes para mostrar lo que son, según yo, los elementos de la composición.*

*...Si pudiera decirles - tomemos por ejemplo el programa del teatro - lo que ha sido el teatro en la antigüedad, lo que es hoy día en Francia y en el extranjero, en Europa y en América; si pudiera reunir y exponer ante ustedes el estado actual de este problema del teatro, todavía así no concluiría; no les diría: "He ahí como debéis hacer un teatro". Ese no es mi papel aquí, porque esa sería mi teoría personal; pero les diría: "He ahí el estado del problema; he ahí hasta donde ha llegado este estudio iniciado desde hace tanto tiempo y que todavía no concluye. Es vuestro turno de buscar y, si es posible, de encontrar algo mejor que vuestros antecesores"<sup>139</sup>.*

Dentro del proceso de configuración de ideas, Guadet apunta la necesidad de verificar lo que se hace; observando una cualidad substancial del programa arquitectónico. Este no sólo es la guía para la elaboración de las propuestas espaciales, es también el elemento de comprobación. Si el trabajo cumple con lo establecido por el programa, dicho trabajo es exitoso. En este sentido realiza otra aportación esencial, señala que es el propio habitante quien debe dirigir el contenido del programa, no es la imaginación del arquitecto quien da contenido a las ideas, sino lo que el espacio mismo requiere ser para el habitante.

*...a cada quien su tarea. El arquitecto es el artista capaz de realizar un programa, pero no le corresponde a él decidir si el cliente necesita una o muchas recámaras, si necesita caballerizas, cocheras...*

---

<sup>139</sup> Ibidem p.172

Idealmente parece ser correcto, pero como el mismo Guadet señala, los habitantes, en la mayoría de los casos, no son capaces de explicarse. Lo cual marca la necesidad de que el arquitecto elabore dicho programa y que encuentre la verificación de su trabajo en el origen mismo del problema.

Hasta aquí de reflexiones históricas, concordando con Guadet, que el trabajo arquitectónico no es simple, no es el trabajo de un técnico, que da respuestas mecánicas, es el trabajo de un profesional que necesita conocimientos para tomar decisiones.

La necesidad de entender las necesidades del habitante es un hecho indiscutible, frecuentemente las aspiraciones humanas se reducen a conceptos de belleza, pero es notorio que el ser humano necesita más que eso. El problema es cómo identificar dichas aspiraciones y los autores vistos no lograron este fin porque no contaban con las herramientas de conocimiento que ahora proporcionan las Ciencias Sociales. En todo caso el problema es establecer dicho método y a ello se dedica la presente tesis.

No obstante las aportaciones descritas es notorio que el mundo no está gobernado por la clara voluntad del hombre, hay mucho más, que se encuentra contenido en el devenir de la humanidad y de la naturaleza. El programa de programas pertenece a la historia. Así entonces Guadet concluye:

*...el gran arquitecto de una época es su estado social. El técnico es un realizador pero no es él quien crea o gobierna las aspiraciones de su tiempo y lo más que puede hacer es adaptarse lo mejor posible a los mejores intereses del arte. Por encima de las obras, por encima de los programas especiales se encuentra el programa de programas, que es la civilización misma de cada siglo, la fe o la incredulidad, la aristocracia o la democracia, la severidad o el relajamiento de las costumbres<sup>140</sup>.*

### Confusiones en el contenido del programa arquitectónico

Por los antecedentes expuestos se notará que hay muy diversas formas de entender la lógica con la que actúa el hacer arquitectónico. Desde el inicio de este documento se insiste que la finalidad esencial del Programa Arquitectónico es la habitabilidad, sin embargo hay quienes consideran que la meta a alcanzar es la belleza, el arte, el estilo, la moda y pierden de vista este enfoque.

Dependiendo de la finalidad que se persiga se encuentran diversas creencias acerca de cómo llegar a ella, para algunos esto es fruto de la capacidad de imaginación, para otros es fruto del conocimiento del problema. En algunos casos la imaginación se fortalece con el conocimiento de estilos o modas y podría creerse que realiza un estudio, sin embargo la actividad de investigación que se requiere para formular un adecuado programa va más allá de estos lineamientos, establece la necesidad de conocer al medio físico natural y artificial, las necesidades y/o demandas de los habitantes así como del género de construcción que se pretenda realizar.

Por lo dicho habrá que verificar el sentido que tiene el programa arquitectónico ya que sucede que diferentes personas le dan diferentes significados, indicando la falta de información sobre este tema<sup>141</sup>.

---

<sup>140</sup> Ibidem p.193

<sup>141</sup> Al buscar bibliografía especializada sobre programación arquitectónica escasamente se encontrarán cuatro textos

Fornari al realizar estudios sobre el sentido que le dan profesionalmente al concepto descubrió que son más los desacuerdos y las incertidumbres que las coincidencias sobre esta materia<sup>142</sup>, indicó que en los arquitectos investigados todos conocen de la existencia de la Programación Arquitectónica y concluyó que: "Es muy diferente conocer algo a comprenderlo".

Las discrepancias en el concepto surgen porque algunos consideran al Programa Arquitectónico como piedra angular del proceso de diseño y demandan para él un mayor desarrollo y rigor, mientras que otros lo consideran sólo como un acopio de información de resultados sin que lleguen a ser lineamientos a seguir.

Hay arquitectos que sólo lo juzgan como fase de acumulación de problemas, mientras que otros lo consideran como la fase de resolución de problemas con un nivel de abstracción generalmente mayor que el nivel en que se sitúan las soluciones de las fases de anteproyecto y proyecto.

Hay quienes estiman que las tareas del programa deben estar lo más acabadas posible antes de dar inicio a la actividad de anteproyecto, mientras que hay quien considera que es preferible ir desarrollándolas paralelamente.

También quienes estiman que el programa debe constituir parte de todo proceso de diseño, a la vez que hay quienes opinan que, en cuanto listado documental extenso y detallado de requerimientos, el programa sólo debe formar parte de algunos procesos de diseño profesional, mientras que en otros procesos de diseño el planteamiento de requerimientos debe tener un carácter mucho más sucinto e informal.

Fornari al analizar esta problemática señala que las diversas ideas sobre el programa deben ir cambiando, así por ejemplo, la concepción de que el programa forma parte de todo proceso de diseño debe ser remplazada por la de que sólo integra una cierta cantidad de procesos profesionales; y la concepción de que el programa es un proceso exclusivamente de ideas debe ser cambiada por otra más amplia que incluye también la imaginación como mecanismo del programa, incluyendo en ella requerimientos morfológicos.

Martínez<sup>143</sup> coincide con las ideas de Fornari y plantea que el núcleo del programa arquitectónico está constituido por los requerimientos funcionales y dicho más precisamente por los requerimientos de distribución que son expresados mediante las listas clásicas de locales. Aun cuando, Tradicionalmente la etapa del programa arquitectónico se reduce a obtener solamente la lista de los locales o espacios arquitectónicos sobre la base de las necesidades de espacios de los futuros usuarios del inmueble un programa así es absolutamente insuficiente la etapa del programa debe fructificar en algo mucho más completo y operante. El proyectista necesita conocer en forma sistemática todas las exigencias que se han de satisfacer en su proyecto, en relación a las condiciones de clima, luz, sonido, conservación, aislamiento, etcétera, que deben prevalecer en los espacios que se van a proyectar. El programa

*....no sólo representan esquemas de distribución sino que conllevan, implícita o explícitamente, importantes determinaciones de base referidas a los modos de habitar, tal como lo percibía claramente aquel estudiante citado por Banhan cuando decía: "en realidad, todavía no hemos dibujado*

<sup>142</sup> Fornari, T. **Programación y programa arquitectónico**; UAM Azcapotzalco; Editorial Tilde 1989

<sup>143</sup> Martínez del Cerro J. **Metodología para la evaluación de proyectos arquitectónicos en docencia del diseño**; México UNAM 1989

*nada, pero ¡ya tenemos casi todo decidido de cómo ha de vivir la gente!"*  
(Subrayado personal)<sup>144</sup>

De esta manera la idea de que el programa es una fase de planteamiento de problemas debe ser modificada por otra que la entienda como una fase de planteamiento – resolución.

Lo curioso de todo esto, señala Fornari, es que varias de las concepciones iniciales, eran derivadas de cierta literatura "especializada", la cual contradecía toda su experiencia de diseño y resulta realmente arduo superar esa brecha entre teoría y práctica.

Las confusiones que se han producido con las diferentes concepciones del programa deben ser superadas y apuntan la importancia que tiene ya que, como diversos autores<sup>145</sup> recalcan, ante la complejidad de la sociedad moderna se requiere de un programa minucioso que provea de un cierto seguro contra los peligros de una intuición excesiva, la cual podría darse en caso de que se abordara la búsqueda de soluciones formales antes de haberse pormenorizado al máximo el planteamiento de requisitos.

Actualmente los arquitectos se enfrentan con problemas de construcción más complejos e importantes; complejos por el carácter nuevo y evolutivo de las funciones a albergar, por la multiplicidad y las interacciones de esas funciones entre sí. Importantes por las inversiones y los costos de funcionamiento que implica cada operación. Por eso es necesario que toda la organización de diseño puesta en acción se apoye sobre el programa.

Obviamente, como consecuencia de la falta de claridad acerca de cómo trabajar, la enseñanza de la arquitectura refleja esta confusión. Alfonso Ramírez Ponce al analizar este problema señala que desgraciadamente, como en repetidas ocasiones se menciona, hay más confusión que instrucción sobre lo que el alumno puede adquirir en su aprendizaje<sup>146</sup>.

*Los alumnos están sujetos al 'criterio' y experiencia de cada profesor. Por eso es tan difícil su trabajo conjunto. Cada uno de ellos tiene 'su' forma de resolver el problema y por supuesto, presupone dada su capacidad y experiencia, que 'su criterio' es mejor que el de los demás". Quienes así piensan suponen que "las clases no deben de prepararse" basta transmitir la experiencia en el momento en que ésta requiera ser utilizada.*

*Así entonces se presentan a clase a asesorar y suponen que no son ellos los que pueden enseñar, creen que sólo la práctica les puede dar a los alumnos el conocimiento que necesitan de manera que no hay clase, sólo sugerencias, correcciones, revisiones, pero no enseñanza.*

**Desde esta perspectiva Alfonso Ramírez Ponce apunta:**

*Algunos maestros, en ocasiones opinan que su talento está desperdiciado pues pocos alumnos asisten a sus sabias correcciones. Invierten la realidad tomando el efecto por la causa. No entienden que si los alumnos no asisten es porque no hay una clase, un compromiso del maestro por cumplir con su programa preestablecido y con objetivos claros y precisos.*

<sup>144</sup> Cymet David; El enfoque de sistemas en la programación arquitectónica UNAM México; 1974. Citado por Martínez p.85

<sup>145</sup> Fornari, Jones, Alexander, Tedechi, entre otros.

<sup>146</sup> Ramírez Ponce A.; **La enseñanza tradicional del proyecto**; Fotocopias; Unidad de Posgrado; Facultad de arquitectura; UNAM 1995

*Su lenguaje es ambiguo y esotérico, digno de un especial análisis; (o psicoanálisis) que muchos hemos padecido a lo largo de generaciones y que ejemplifican la imprecisión de las des-orientaciones. Recordemos sólo anecdóticamente algunas expresiones como ejemplo de lo citado.*

*La más frecuente, con pseudopretensiones heurísticas y científicas: BÚSCALE, BÚSCALE .*

*Las epistemológicas, sedientas de conocimiento: ESTÚDIALE, ESTÚDIALE.*

*Las inconformes, nunca satisfechas: CÁMBIALE, CÁMBIALE.*

*Las crípticas o si ustedes quieren, cantinflascas: La idea puede ser buena, si la solución es acertada.*

*Las cursis o exquisitas fallidas: Le falta glamur a tu proyecto*

*Las medidas y equilibradas: Ustedes como arquitectos tienen que plasmar su espíritu en el cosmos.*

*Las estimuladoras y alentadoras: No trates de inventar el hilo negro.*

**Las confusiones sobre la programación arquitectónica y la crítica que Alfonso Ramírez presenta a la enseñanza de la composición arquitectónica indican la carencia de una metodología para la enseñanza y la práctica profesional. Al respecto, como desde el inicio se anunció, es imprescindible recordar los antecedentes de arquitectura Mexicana.**

**Esta confusión no es por falta de indicaciones sobre el contenido del hacer arquitectónico sino por la falta de interés en retomar lo que la historia de la teoría de la arquitectura puede ofrecer, las enseñanzas del arquitecto Villagrán, por ejemplo, no han perdido validez y a pesar de que fueron avaladas y promovidas durante la primera generación de sus alumnos (del Moral o Yañez) actualmente son poco conocidas y descalificadas simplemente por prejuicios ideológicos de una pretendida modernidad que poco ofrece a cambio de dicha negación.**

**El hecho es que no existe suficiente información actualizada sobre la importancia de esta actividad y obliga a ahondar sobre este tema, apuntando algunas ideas.**

**Se cree que el Programa Arquitectónico y la investigación son sinónimos, lo cual es incorrecto ya que la acción de programar tiene un sentido muy diferente a la idea de investigar. Programar significa realizar un plan o sistema de cómo se ha de realizar una actividad, es una declaración de lo que se piensa hacer, es un anuncio de las partes que ha de tener o las condiciones a que se ha de sujetar alguna actividad por realizar. En computación programar es el conjunto de instrucciones que debe recibir una computadora. Todas estas ideas son muy diferentes a la actividad de investigar.**

**Investigar significa hacer diligencias para descubrir una cosa. Es realizar actividades intelectuales y experimentales de modo sistemático con el propósito de aumentar los conocimientos sobre una determinada materia.**

**Aún cuando es notorio que ambos conceptos y actividades son diferentes no cabe duda de que están interrelacionados, la investigación da fundamento a la programación pero son dos cosas diferentes.**

**Esta es la razón por la cual Villagrán propuso el efectuar una Propedéutica Arquitectónica, para indicar que primero se requiere realizar una investigación (que dadas las características del caso tiene un sentido exploratorio) y, posteriormente, ya que se posee un conocimiento, se plantea la elaboración del programa arquitectónico.**

La investigación tiene un sentido exploratorio porque, a pesar de que un profesional formado tiene conocimientos sobre el espacio, igual que el médico los posee sobre la enfermedad, no debe ninguno de estos profesionistas iniciar su actividad sin antes conocer las características de cada caso, abriéndose a la posibilidad de que haya algo que no conozca y que deba tomar en consideración. Esto es de suma importancia porque la investigación exploratoria tiene como guía el planteamiento de objetivos. No se formula hipótesis de investigación porque ellas prejuzgarían los resultados<sup>147</sup>.

Una segunda característica de la investigación que requiere hacer el arquitecto es que debe abarcar, en lo posible, el conjunto de variables que determinarán su trabajo de composición. El ambiente físico natural y artificial en que se erigirá su obra, las normas, los alcances económicos, además de la propia investigación Psicosocial de los habitantes, observando que esta lista de aspecto puede ser inalcanzable y por lo mismo exige de la experiencia para dirigir el trabajo no sólo de investigación sino también de propuesta.

Esta metodología señala un trabajo analítico que requiere ser entendido como método de acercamiento al problema, no la solución última. Antonio Turati Villarán señala al respecto que un método exclusivamente analítico corre el riesgo de llevar al proyectista a un resultado "discordante" "de poco valor plástico"<sup>148</sup>. Recomienda no asumir posiciones extremas hacia lo analítico y utilizar las potencialidades creativas, y analíticas simultáneamente.

El trabajo arquitectónico, como lo señalaron Reynaud, Viollete y Guadet, va del análisis a la síntesis. En el programa arquitectónico el análisis se realiza durante la investigación Propedéutica, en ella se identifican cada una de las circunstancias que afectan al espacio en relación con el medio en que se encuentran, considerando desde luego al habitante.

En esta fase analítica es útil recurrir al análisis documental y de campo de otras edificaciones del mismo género del que se este trabajando buscando así enriquecer el análisis de la propia propuesta. Una vez logrado definir el contenido procede la síntesis.

A la investigación teórica y de campo, sigue el diagnóstico, es aquí, con la definición del problema donde da inicio la prefiguración conceptual y gráfica de solución. Según Villagrán el programa arquitectónico consiste en el conjunto de exigencias por satisfacer en la composición y construcción de edificios, observando que la determinación del problema, no obstante la importancia que tiene, no es la respuesta. Es fundamental diferenciar la investigación Propedéutica de la Composición ya que, contrariamente al diagnóstico es en la Composición en donde el arquitecto expresa personalmente la vivencia que tiene del problema y le da, según sus aptitudes el mejor contenido, sin embargo esta tarea no puede estar desligada en ningún momento del programa realizado previamente.

El presente trabajo no pretende explicar la Composición, sólo ubicarla, indicando la importancia de la Programación Arquitectónica y recordando que la discusión sobre su contenido e importancia surge cuando los arquitectos, acostumbrados a imponer criterios formalistas, se ven acotados por el contenido que debe poseer lo que proponen. Los que piden libertad absoluta a su trabajo creativo y que suponen que el programa es un estorbo.

---

<sup>147</sup> Ver el texto de Susan Pick y Ana Luisa López editado por Trillas "Cómo investigar en ciencias sociales" México 1978 para más información sobre las investigaciones exploratorias.

<sup>148</sup> Turati Villarán A. Documento de apoyo; LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA; Fotodopias; División de estudios de posgrado; Facultad de Arquitectura; UNAM 1995

Sin embargo estas ideas y modas provocan una devaluación de la profesión al grado de que la sociedad hoy en día exclama ¡DELENDIA ARQUITECTURA!<sup>149</sup>.

El problema no es solo de trabajo, es un problema ético. La falta de consideración de los habitantes, que son el contenido esencial de la arquitectura, resulta absurda, sin embargo sucede así.

### La lógica de la investigación en arquitectura: su carácter exploratorio

La investigación en el campo de la arquitectura no tiene el mismo sentido que la investigación en las ciencias en general. Al iniciar el trabajo de la arquitectura no se busca adquirir un conocimiento científico sino identificar los problemas, establecer un diagnóstico, que oriente las acciones a seguir. Este diagnóstico tiene un carácter hipotético, pero no es la misma hipótesis que se siguen en las ciencias en general, en donde se indaga sobre las causas y efectos de lo que existe. El hacer arquitectónico formula hipótesis acerca de lo que puede ser, busca fundamentar lo que va a proponer, explora el problema, lo define y le da respuesta. En este sentido la investigación que realiza la arquitectura para fundamentar sus propuestas no busca explicar un problema, sino inspecciona la situación e imagina cuál puede ser la solución; explora y realiza un diagnóstico para dirigir así su actividad<sup>150</sup>.

La investigación exploratoria es una actividad enriquecedora en la medida en que define las características del problema e identifica diferentes soluciones a partir de situaciones similares conocida, incrementando por este medio la creatividad.

Es en este sentido que los conocimientos del arquitecto (aquellos que recibió en el aula y en la vida profesional) sirven de combustible para la propuesta, observando que este conocimiento, por sí mismo, no enciende la mecha de la creatividad, lo que la enciende es el conocimiento de las necesidades de habitabilidad las cuales, conjugadas con las motivaciones y necesidades del propio arquitecto, dirigen el hacer arquitectónico.

Al encenderse la mecha, e iniciar la fabricación de ideas, habrá que observar que el objetivo fundamental es lograr espacios habitables. Esto requiere reiterarse debido a que, comúnmente, se piensa que la finalidad del proyectar es la creación de planos o el desarrollo de una novedosa técnica constructiva, confundiendo la finalidad con los medios.

Para no caer en este error no debe perderse de vista que el eje principal es el hombre, lo que determina si la composición de un espacio es adecuada o no, si la construcción responde o no a una necesidad, si el espacio es habitable o no, es el hombre. Así entonces la principal preparación que el arquitecto requiere poseer es conocer las necesidades espaciales del ser humano al que desea ofrecer un servicio.

Este punto es crucial, ya que el conocimiento del contenido del espacio habitable es escaso, quizás es por esta razón que los arquitectos, confiados en su intuición dejan a sus buenas intenciones la responsabilidad de su trabajo, aún cuando sean muchos los errores.

Para entender la manera de pensar y de ser de la humanidad en relación a los espacios que habita, hay que retomar la experiencia de las ciencias sociales observando varias circunstancias:.

<sup>149</sup> **Delenda Arquitectura** Revista Arquitectura No. 263 Nov 1993; Sociedad de Arquitectos del Uruguay pag. 19-23

<sup>150</sup> Esta lógica la planteó Aristóteles para definir lo que es el arte pensando que éste es "Un hábito productivo acompañado de razón" Véase LA METAFÍSICA de Aristóteles.

ESTA TESIS NO DEBE  
VALIR DE LA BIBLIOTECA

En primer lugar la manera de ser y pensar del ser humano responde a su tiempo y a su situación.

En segundo lugar, y como consecuencia de la idea anterior, no es posible generalizar sobre las características de una persona o un grupo social al resto de la humanidad.

En tercer lugar: El desarrollo del hombre tiene como causa el curso de la historia, y de la naturaleza misma del ser humano.

En cuarto lugar cada uno de los hechos sociales e individuales que suceden, no son productos de condiciones espontáneas, sino de los antecedentes que le precedieron.

En quinto lugar: Por lo explicado, podrá entenderse que el arquitecto, al enfrentar el problema de crear espacios habitables, no tiene una respuesta para todas las circunstancias que se presenten. No existe una respuesta universal, cada circunstancia es especial y el primer paso es el lograr el conocimiento de esas circunstancias.

Un hecho perjudicial para el trabajo creativo es la elaboración de estereotipos. Es muy común que los arquitectos, tomando como guía sistemas taxonómicos, creen que hay un patrón de "tipos" de seres humanos y niega la individualidad, social e histórica.

Por esta razón, ante la urgencia de cambiar estos modelos y permitir la creación de propuestas que satisfagan las necesidades del hombre en su gran diversidad, es esencial identificar en cada circunstancia las características de la demanda, para lo cual se propone el uso de la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica.

La Propedéutica Psicosocial Arquitectónica, desde la perspectiva aquí planteada, representa un método de investigación que, en la búsqueda de indicadores que den contenido a futuras propuestas, recurre a la psicología social para adentrarse en la forma de vivir de los habitantes.

Para poder entender al hombre y configurar sus espacios, el arquitecto requiere desarrollar una investigación distinta a cómo lo hace cualquier otra ciencia ya que, cuando se menciona conocer las necesidades o vivencias del hombre, no se busca realizar una investigación del porqué se manifiesta la conducta del hombre de tal o cual forma, ni desarrollar una teoría de lo que es el hombre. Este es un conocimiento propio de la Sociología, la Psicología o la Antropología que la Arquitectura no desarrolla. Se necesita de un campo intermedio entre las Ciencias Sociales y la Arquitectura, pues el conocimiento del espacio humano y su proyección en nuevas construcciones tampoco es un conocimiento que las Ciencias Sociales desarrolle de manera que, sin entender el sentido práctico que tiene la arquitectura no le ofrecerá lo que ella necesita.

En este campo intermedio el aspecto dominante será el arquitectónico en la medida en que se busque realizar proyecciones espaciales y por lo mismo se mantendrá el sentido exploratorio de la investigación que se necesita realizar formulando hipótesis que según identifican Margarit y Buxade<sup>151</sup> tiene un carácter hipotético experimental.

Este carácter hipotético experimental consiste en plantear una proyección, una prefiguración de lo que puede ser el espacio, una hipótesis, pero no una hipótesis explicativa, sino una hipótesis de solución o alternativa a la forma que pudiera tener un espacio para que el hombre solucione sus necesidades. Esto es, un tipo de conocimiento que requiere ser

---

<sup>151</sup> Buxade, C.; Margarit, J. *Introducción a una teoría del conocimiento en la arquitectura*; Editorial Blume, Barcelona España 1973

sujeto a experimentación, que necesita construirse y ser habitado para que la hipótesis se confirme.

En este trabajo de prefiguración se inicia la composición y, a través del análisis y la síntesis, se realizan mentalmente diferentes pruebas en las que se contrasta la imagen que se gesta contra las diferentes condicionantes que tiene el problema espacial por resolver, hasta encontrar el mejor contenido de la forma. Después se construye el espacio y se cierra el ciclo en el momento en que se verifica la propuesta con la experiencia del habitante.

Durante este ciclo, el trabajo Psicosocial que se propone, interviene en dos momentos específicos. En primer lugar en el momento de gestación del programa durante la fase Propedéutica, posteriormente, en la formulación de una propuesta se deja de lado toda investigación y se aborda el problema espacial con otras lógicas, la de la geometría, la de los materiales, la de los costos, la de las técnicas y no es sino hasta el momento en que el habitante ocupa el espacio en que nuevamente tiene injerencia en el análisis el trabajo Psicosocial.

En esta segunda participación, que los norteamericanos llaman Evaluación Post Ocupacional, se analizan nuevamente las necesidades y se observa si los espacios realmente las satisfacen, desarrollando así dos fases de conocimiento. En un primer momento el arquitecto desarrolla una hipótesis con un conocimiento limitado a lo que la exploración que realizó le permite suponer, pero, al valorar el trabajo final, ya no se apreciará una suposición, sino el resultado del trabajo hecho, de manera que se sabrá si en la primera etapa se opero bien o no. Esta situación tiene la importancia de señalar sistemas de retroalimentación que pueden vitalizar el hacer arquitectónico, pues se podrá tomar conciencia de los beneficios y fracasos de lo hecho anteriormente y así incrementar los beneficios que se pueden ofrecer.

Habrá que señalar que las necesidades son complejas no se solucionan en su totalidad simplemente con una "buena construcción", requiere de elementos expresivos que van más allá de la técnica y los mínimos de bienestar, los cuales se hallan sólo en el contexto Psicosocial en que se dan, el problema es poder observarlos. Habilidad que sólo se desarrolla cuando se tiene presente la importancia que tiene la manera de vivir del habitante, cuando se entiende que sus actividades son expresión de sus necesidades y, si no se relacionan éstas con el espacio, el trabajo arquitectónico será estéril.

Esa es la situación que enfrentan los alumnos cuando, después de realizar una visita de campo, se les pregunta sobre las necesidades espaciales de la población que visitaron y simplemente contestan ¡No vi nada!. Pareciera que los lugares son espacios vacíos, los propios arquitectos están tan acostumbrados a los esquemas, a los espacios estandarizados, que sólo imaginan un lugar de reunión si hay una sala, pero si la gente se sienta en el quicio de una puerta o en un pórtico, el sitio no tiene significado.

El problema es capacitar a los arquitectos para ver la relación entre necesidades y espacios, más allá de una "tipología arquitectónica". Así entonces, el método que aquí se propone, es un proceso de investigación exploratorio que busca identificar las maneras de habitar un espacio, así como la percepción o valoración que los habitantes tienen del mismo. Datos que le servirán al arquitecto para realizar un diagnóstico y un pronóstico del espacio habitable.

La Propedéutica Psicosocial Arquitectónica tiene este carácter exploratorio porque no parte de una explicación ya elaborada, (cualquier idea que dirija la búsqueda tergiversaría el

diagnóstico<sup>152</sup>). La investigación para la formulación de espacios arquitectónicos debe partir de objetivos, de la necesidad de identificar problemas y dar una solución, la cual depende de la mejor preparación que se posea

Realizar la investigación, que a lo largo del trabajo se le denominará propedéutica, es muy difícil para el arquitecto ya que, comúnmente, este plantea PRE juicios como absolutos y busca, como especialista, utilizar su criterio, creyendo que con esto es suficiente. Sin embargo, es muy importante tener en consideración que aquello que se puede mirar como correcto puede ser un gran error para el habitante.

Es necesario basar las decisiones en una buena exploración. Identificar el problema que el habitante tiene desde la propia perspectiva del habitante. Como consecuencia de dicha exploración, que culminará con la definición o identificación de problemas (el diagnóstico), se fundamentará la acción, el pronóstico, que dirigirá al proyecto.

Esta decisión, a pesar de fundarse en los conocimientos de los datos que proporciona el habitante, debe ser verificada. Es decir, la propuesta que se formula como respuesta no es una solución comprobada, es sólo una suposición de solución, una hipótesis, pero, no de una hipótesis de investigación, sino una hipótesis de solución, que se verificará en el proceso mismo de construcción y ocupación de la obra arquitectónica. Obsérvese entonces que en el diagnóstico y en el pronóstico se corre aún el riesgo de estar equivocado, pero se tendrá la posibilidad de retroalimentar las decisiones en la investigación que se haga una vez que las obras construidas sean habitadas.<sup>153</sup>

La Propedéutica no concluye identificando o definiendo el problema, va más allá con el pronóstico. El conocimiento que se obtiene por la exploración permitirá al arquitecto proyectar una idea, imaginar una figura. Esta es su fase creativa fundamental, la cual se reflejará, en una primera instancia en lo que el arquitecto José Villagrán denominó PROGRAMA ARQUITECTÓNICO. El cual deberá expresar el conjunto de exigencias que el espacio por edificar requiere poseer para dar respuesta a las necesidades de habitabilidad de sus futuros habitantes. Este es el primer paso para la composición arquitectónica.

Finalmente téngase presente que el método propuesto para realizar esta Propedéutica es un apoyo a la composición, no es la composición misma, no debe confundirse el método de investigación con los métodos de diseño. La Propedéutica es un método de investigación que fundamenta el proyecto, pero el desarrollo del proyecto dependerá de las posibilidades que se tengan para trabajar, así como de las facultades y preferencias del propio arquitecto.

### La Psicología Social y la investigación arquitectónica

Se insiste en la importancia del trabajo psicosocial debido a que esta es una tarea ajena al quehacer arquitectónico que le es necesaria. Toda la propuesta se basa en la

---

<sup>152</sup> Para observar la importancia de este carácter exploratorio obsérvese que no es el médico el que dice la enfermedad que hay en el enfermo sino es el paciente el que expresa la enfermedad y dirige así al médico

<sup>153</sup> En el quehacer arquitectónico no se busca hacer ciencia, pero el arquitecto debe conocer lo suficiente de las diferentes ciencias para interpretar las situaciones a las que puede enfrentarse y actuar profesionalmente guiado por los principios de la ciencia

capacidad de comprender la mentalidad de los habitantes, sus emociones y la conducta que su forma de pensar y sentir provocan en los espacios que habita. Entender las motivaciones que se encuentran ocultas tras sus actos.

La tarea es difícil cuando el arquitecto se forma con el egocentrismo del artista, se requiere desarrollar su capacidad sensitiva a partir de lograr que sienta lo que otro puede sentir, que desarrolle una participación afectiva en una realidad ajena, adquiriendo la capacidad para ponerse en el lugar de otra persona, experimentando el mismo las ideas y sentimientos de otro.

Este desarrollo de la sensibilidad del arquitecto sólo se logrará a través del esfuerzo que realice para convivir y aceptar las ideas de otros, buscando identificar en cada situación los conceptos que la psicología ya desarrolló, la forma particular en que las personas y las sociedades desarrollan su territorialidad, privacidad, identidad, arraigo, operatividad, funcionalidad y los sentimientos de estrés o hacinamiento que el espacio les puede producir.

Para ésto el arquitecto requiere estar familiarizado con las teorías de la psicología y comprender el significado que las categorías explicadas tienen para el desarrollo y equilibrio psicológico. Además de desarrollar la habilidad para realizar entrevistas y conocer la trascendencia de la sociedad, la cultura.

Esta no es una capacitación que se resuelva simplemente con una definición, se requiere del conocimiento de estudios de caso y experiencia profesional a la cual el arquitecto no dedica tiempo.

En el caso contrario el psicólogo necesita conocer los amplios campos de la arquitectura, desde materiales y sistemas constructivos hasta elementos de composición arquitectónica.

Esta disparidad y necesaria convergencia de profesiones, exige desarrollar un campo intermedio en el que el psicólogo trabaje enlazado con el arquitecto ya que, de no comprender uno y otro los alcances y limitaciones de su actividad los objetivos difícilmente se alcanzarán.

Cabe señalar que la actividad de la propedéutica aquí propuesta pertenece principalmente al campo de la Ciencias Sociales, indagar sobre lo que un habitante siente y necesita del espacio, es una tarea para la cual no está suficientemente capacitado el arquitecto, aún cuando el interés que debe guiar esta labor es la arquitectónica.

Una manera de adentrarse en esta capacitación es resaltando todo aquello que en la conducta de otro no se puede comprender, buscando identificar en el habitante cuáles son las formas de juzgar e interpretar las cosas, respetando su idiosincrasia sin emitir juicio alguno.

Ruth Benedict, desde el campo de la antropología, explica esta situación de la siguiente manera:

*El antropólogo sabe por experiencia que incluso el comportamiento más extraño puede llegar a entenderse; él, más que ningún otro científico social, ha visto en las diferencias más una ventaja que una dificultad para su tarea. Ninguna otra cosa le ha llevado a prestar tanta atención a ciertas instituciones y pueblos como el hecho de que fueran sumamente extraños<sup>154</sup>.*

<sup>154</sup> Benedict Ruth *El crisantemo y la espada; patrones de la cultura japonesa*; Alianza Editorial; Madrid 1974; p. 17

Otra situación importante, para el análisis del otro, es buscar las pautas socialmente establecidas que le dan contenido a la conducta que se pretende entender. La premisa de las ciencias sociales y de la psicología cognoscitiva es que el comportamiento se aprende social y culturalmente. Aún cuando los rasgos de personalidad establecen diferencias individuales la fuente del comportamiento está en la sociedad

*Por muy extraño que sea un acto, por muy caprichosa que parezca una opinión, la forma en que un hombre siente y piensa guarda siempre alguna relación con su experiencia... Toda sociedad humana tiene que trazarse una especie de coordenadas vitales; aprobar ciertas formas de enfrentarse con las situaciones y ciertos modos de resolverlas. La gente que vive en dicha sociedad considera esas soluciones como fundamentales del universo y las incorpora, cualesquiera que sean las dificultades. Una vez aceptado un sistema de valores con arreglo al cual vivir, el individuo no se puede mantener durante mucho tiempo, sin caer en la ineficacia y en el caos... Dentro de una sociedad, los hombres tratan de buscar una mayor conformidad, una justificación y unas motivaciones comunes. Sin este grado de coherencia todo el entramado se desmoronaría<sup>155</sup>.*

La vivencia y necesidad de espacios se adquiere y desarrolla socialmente, lo que se siente como espacio vital en una cultura y otra es muy distinto. Ejemplo de ello es lo explicado por Edward Hall en la importante obra titulada "La dimensión oculta".

A través de la identificación de los rasgos particulares de los habitantes del espacio se propone identificar sus necesidades espaciales, necesidades que se manifiestan en diferentes tipos de actividad y que tienen diferentes tipos de contenido. Desde las necesidades y actividades básicas que llevan a la satisfacción de necesidades biológicas principalmente, hasta necesidades y actividades psicosociales en las que se manifiesta el carácter simbólico y emotivo que todo individuo posee.

En este sentido los hábitos y costumbres que cada individuo desarrolle serán no sólo la manifestación de su cultura, sino del contenido que tienen sus necesidades.

Cabe reiterar que las necesidades no se encuentran fraccionadas de acuerdo a la clasificación expuesta, la vivencia espacial cotidiana integra las motivaciones y sentimientos de los individuos, comer no sólo cubre una necesidad biológica, también evoca los sentimientos de protección, cariño, convivencia que una persona halla en su hogar y con su familia.

También cabe recalcar que el objetivo de este tipo de estudios no es analizar psicológicamente los comportamientos. El objetivo es establecer diagnósticos espaciales que guíen la actividad arquitectónica. Asentar si los espacios que ocupan son los suficientes para dar satisfacción a las necesidades o, en caso de ser justificado, dirigir a través del espacio nuevas conductas, cambios culturales que beneficien a la sociedad.

Es aquí en donde la definición ofrecida por Villagrán da contenido arquitectónico a esta labor, se espera, a través de la Propedéutica Psicosocial arquitectónica, establecer las exigencias que los habitantes tienen del espacio en que desean vivir.

Al establecer las exigencias es relativamente accesible identificar los aspectos de funcionalidad correspondientes a las actividades que se realizan, a la suficiencia o eficiencia

---

<sup>155</sup> Ibid pp. 18-19

de los espacios, el aspecto más difícil de identificar es el simbólico y estético que da contenido a sentimientos de identidad y satisfacción.

Esta dimensión simbólica y estética es una posibilidad cada vez más negada en una sociedad de consumo que tiende a la globalización y niega la realización de los individuos.

O'Gorman al reflexionar sobre el contenido político en las obras de arte señalaba

*...la educación estética, hasta hoy, en todos sus múltiples aspectos no tiene más objeto que el de obstruir o impedir que el gusto propio de cada pueblo se desarrolle y tenga libre curso dentro de su tradición<sup>156</sup>.*

Las personas y la sociedad en general tienen derecho a expresar su modo de vivir como personalmente lo sienten, bajo los límites que la misma sociedad les permite.

*Es indudable que el arte es necesario al hombre y que el placer estético es una necesidad evidente para todo el mundo, pero no son aceptables para todos las mismas formas de expresión estética<sup>157</sup>.*

La forma de identificar estas expresiones es permitiendo a los individuos manifestarse libremente sobre sus sentimientos, entendiendo que esta manifestación no debe ser siempre igual y evitando caer en el error de suponer que las necesidades siempre han sido las mismas.

Más que racionalizar sobre el comportamiento de los otros es fundamental buscar aceptarlo y comprenderlo sin pretender establecer juicio alguno.

La mejor manera de llegar a esta empatía con los habitantes sería viviendo con ellos, conociendo su historia, sin embargo esto no siempre es posible, por lo que se propone como parte de la aplicación de la propedéutica psicosocial una entrevista que, sin afán de ser un instrumento acabado, oriente al arquitecto en la manera de acercarse a las personas, se presentan un par de ejemplos sobre su uso en la siguiente parte de este documento.

### La importancia de la investigación en el programa arquitectónico.

Villagrán planteaba que la base sobre la que se sustenta toda la programación arquitectónica es la identificación de la totalidad de fines causales que debe alcanzar una obra. Estos fines causales se encuentran en las exigencias del hombre en sus diferentes dimensiones física, biológica, social y espiritual.

Estas exigencias no sólo deben ser identificadas, también deben generar una vivencia de la realidad, sólo así se podrá comprender realmente el problema.

Al realizar esta vivencia el arquitecto encontrará en esta realidad la manifestación de la subjetividad del propio habitante y tendrá que pasar sus observaciones por el filtro de la cultura no sólo del habitante sino también de él mismo.

Villagrán también apuntó que al realizar esta vivencia requiere considerar el tiempo y el espacio en que se ubica y la amplitud del problema que se desea resolver. Es decir la cantidad de población a la que se pretende atender con la propuesta arquitectónica que se formulará. En este sentido apuntaba que el Programa Arquitectónico profundiza más en su contenido cuando se trabaja para un habitante o un grupo cultural específico y,

<sup>156</sup> O'Gorman Juan *La palabra de Juan O'Gorman* Textos de humanidades /37 Difusión Cultural UNAM México 1983 p.

81

<sup>157</sup> Ibid p. 77

contrariamente, cuando se pretende alcanzar un rango mayor de población se empiezan a diluir las características presentándose únicamente los rasgos más importantes.

Como resultado de esta vivencia se definirán las finalidades, las exigencias, las necesidades que el espacio requiere satisfacer para que el habitante se desarrolle plenamente, las metas a alcanzar sin que esto represente la solución formalmente establecida.

Enrique Yañez<sup>158</sup> también da cuenta de la importancia del programa y señala la trascendencia que tiene la relación existente entre las necesidades, las actividades y los espacios arquitectónicos:

*...las necesidades elementales de la existencia humana - que no son arquitectónicas - genera actividades que a su vez determinan necesidades arquitectónicas<sup>159</sup>*

La vivencia del problema no implica simplemente reconocer las carencias de la forma de vivir de una persona, sus necesidades, va más allá, indica como el arquitecto visualiza las condiciones espaciales que le hacen falta para vivir satisfactoriamente, abriendo así paso a la composición.

Para identificar las necesidades humanas Yañez indica que las actividades humanas que se han llamado orgánicas son manifestaciones de una entidad indivisible que es el ser humano, de manera que sólo convencionalmente se dividen en fisiológicas inconscientes, fisiológicas conscientes y psíquicas o espirituales. Las dos primeras generan necesidades materiales y las dos últimas necesidades psíquicas o espirituales. Observando que la digestión o la respiración calificadas como actividades orgánicas inconscientes resultan afectadas positiva o negativamente por circunstancias psicológicas de tranquilidad y agrado en un caso o de tensiones y emociones en el segundo. Desde esta perspectiva apunta que las necesidades arquitectónicas no pueden dividirse sino artificialmente en materiales y espirituales, pues coexisten en forma inseparable aún cuando dependiendo del tipo de obra a que se dedique el arquitecto deberá poner más atención a una u a otra.

Obsérvese la diferencia que existe entre las necesidades humanas y las necesidades arquitectónicas, las primeras corresponden a la manera de vivir de los habitantes, las segundas se refieren a los elementos materiales que físicamente necesita una construcción para dar respuesta a las necesidades humanas. Por ejemplo dormir cómodamente se referiría a una necesidad humana, arquitectónicamente se hablaría de la orientación, ventilación y dimensión de la recámara para lograr una temperatura, distribución y dimensión necesarias para lograr esa comodidad.

También cabe señalar que las necesidades arquitectónicas materiales son más susceptibles de captarse, en tanto que las espirituales son sutiles y hay que descubrirlas. Siendo imponderable su grado de necesidad. Sólo a partir de "la vivencia del problema" se podrá llegar a determinarlas. Ellas son fundamentales Yañez apunta que si sólo fuera necesario dar respuesta a las necesidades materiales la arquitectura se convertiría en una rama de la ingeniería pues la respuesta se volvería mecánica y previsible, pero en las maneras de vivir y los problemas arquitectónicos el rango y la magnitud relativa de las exigencias psíquicas es variable<sup>160</sup>.

<sup>158</sup> Yañez Enrique; *Arquitectura, Teoría, Diseño, Contexto*, Editorial Limusa; México 1996 pp. 23-33

<sup>159</sup> Loc. Cit.

<sup>160</sup> Loc cit.

Yañez reitera las ideas de Villagrán, observa que las finalidades de la arquitectura, las necesidades humanas son el tema principal de su propuesta y es consciente de que este término resulta abstracto si no se ubica en un tiempo y en un espacio específico. Desde ésta perspectiva señala que es absurdo en la Teoría de la Arquitectura referirse a las necesidades de habitar del hombre en general y apunta la importancia de tomar casos reales en los que sea posible definir.

**¿ De qué hombre se trata? ¿ En qué medio, época o país?.**

Es necesario fijar empíricamente estas apreciaciones conscientes de la responsabilidad que el arquitecto asume cuando da soluciones a los problemas de la humanidad, desde esta perspectiva señala:

*Se supone en principio que una y otra parte (habitante y arquitecto) aplican razonamientos lógicos respecto a las necesidades materiales y buen sentido en lo que corresponde a las psíquicas. Sin embargo, ésta (la solución a las necesidades) no se cumple cabalmente en muchas obras que adolecen de fallas de planteamientos, sea por caprichos de gusto, desbordamiento en la magnitud de las necesidades y aún por falta de ética.*

*Es claro que el arquitecto sólo tiene responsabilidad respecto a las necesidades que le toca fijar y por otra parte siempre que no acceda a convalidar con su técnica errores flagrantes de criterio o ilícitos propósitos contrarios a la ética<sup>161</sup>.*

A partir de este marco de ideas Yañez concluye que las necesidades materiales y psíquicas correspondientes a una obra arquitectónica concreta, constituyen lo que en el vocabulario arquitectónico se llama PROGRAMA y para la formulación del mismo recomienda considerar los siguientes criterios:

	<u>Necesidades Humanas</u>	<u>Necesidades arquitectónicas</u>
	<i>De espacio</i>	Mobiliario, artefactos, equipos e instalaciones (espacio ocupado) Circulación y movimientos de personas y vehículos
	<i>De higiene</i>	Temperatura, ventilación Limpieza, ventilación
<b>MATERIALES</b>	<i>De protección contra la intemperie</i>	Techos, muros, ventanas
	<i>De relación</i>	Comunicación o liga, dependencia, aislamiento o segregación.
	<i>De seguridad</i>	Elementos diversos
	<i>De Construcción</i>	Estabilidad de los espacios construidos
<b>PSIQUICAS</b> (Estéticas)		Protección contra los agentes destructivos Las necesidades psíquicas o estéticas se refieren a estados de ánimo, complejos sentimientos diversos susceptibles de ser expresados o motivados por las obras arquitectónicas agrado, belleza, tranquilidad solemnidad, religiosidad comunicación, identidad, etc.

<sup>161</sup> Loc cit

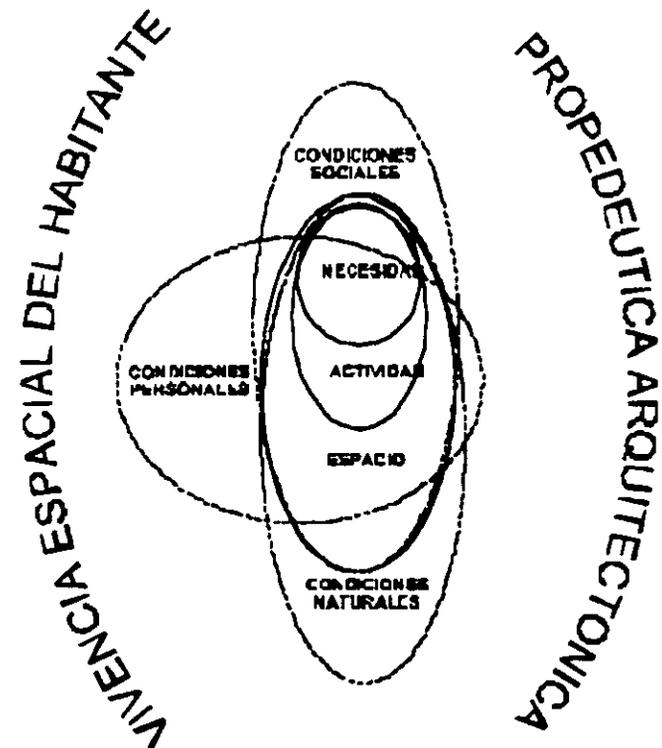
Al hacer estos señalamientos Yañez indica que las costumbres desempeñan un papel muy importante en la génesis de las necesidades arquitectónicas. Las costumbres son actos o actividades humanas que se repiten con arreglo a situaciones o modos en que es posible adoptar variantes sin ningún inconveniente moral o técnico. Estas variantes pueden darse individualmente o en grupos sociales.

La importancia de observar las costumbres está en la repetición, pues si los actos se realizan una sola vez no tienen relevancia. Ellas se originan en razones de conveniencia práctica o de convicciones de comportamiento, que en un principio se desarrollan a partir de razonamientos y decisiones pero que después se omiten, a medida que se repiten de manera automática, dando como consecuencia que las costumbres no sean lógicamente obligatorias, sino tomadas por impulsos subjetivos que se producen como parte de la identidad del individuo con su medio.

Los argumentos de Yañez y Villagrán podrían ampliarse, sin embargo la intención del presente documento es destacar la importancia operativa que tiene la investigación que orienta la formulación del Programa Arquitectónico.

Importancia operativa en la medida en que el trabajo del hacer arquitectónico encuentre orientaciones que dirijan profesionalmente el trabajo, pero también formulaciones de carácter ético que señalen el compromiso que el arquitecto tiene con la sociedad y con su profesión.

Estos argumentos tienen fundamentos históricos y si se reflexiona en ellos tienen cabida en el sentido común, sin embargo no se respetan y el hacer arquitectónico cae en contradicciones que llevan a situaciones críticas, no sólo a la profesión (que poco a poco es menos valorada por la sociedad), sino también a la sociedad, pues el medio artificial que se construye, en vez de contribuir al mejoramiento de la existencia y sustentabilidad del ambiente, provoca conflictos y contradicciones.



El problema es darle contenido al hacer arquitectónico y, ante este reto, se proponen las siguientes ideas:

Comúnmente el trabajo de composición arquitectónica y principalmente el programa se traduce en una palabra "Función", indicando con ello la distribución de espacio, la operatividad, la eficiencia, la utilidad que es requerida.

Sin lugar a dudas es muy importante "la función" que desarrollan los espacios y de hecho una construcción tiene infinidad de funciones, la de protección, la de apoyo estructural, la de una representación social, es tan amplio el concepto de función como necesidades tiene el hombre y cualidades posee el espacio, por esa razón resulta demasiado ambiguo el concepto.

Así entonces la propedéutica

pretende establecer su dimensión humana, entendiéndolo por ello, la ubicación equilibrada del hombre ante los diversos aspectos objetivos y subjetivos de su existencia.

Dicho equilibrio deberá responder a cuatro niveles distintos de la realidad<sup>162</sup>.

\* Un equilibrio Psicológico: referido a las respuestas individuales, preferencias, gustos, que determinan no sólo el sentido estético sino también los sentidos de identidad, territorialidad, arraigo, entre otros.

\* Un equilibrio Social que permita hallar respuesta a los problemas del hombre en la sociedad, un reparto equitativo de la riqueza y que permita identificar a la sociedad con su historia, con su cultura, considerando no sólo la solución a un problema presente de una manera inmediata sino también el progreso de la humanidad

\* Un equilibrio ecológico que permita el desarrollo sustentable de la naturaleza y de la sociedad.

\* Finalmente un equilibrio físico que de estabilidad y duración a la construcción.

La esencia de la propedéutica es el concepto del espacio humano y con respecto a ello se ha señalado que la dinámica espacial gira alrededor de tres elementos: NECESIDADES ACTIVIDADES y ESPACIOS en los cuales, según Rapoport, tienen tres posibles interpretaciones: La primera es de carácter determinista, es decir se imagina al hombre como determinado por el espacio, en una propuesta conductista el espacio representa un estímulo y el hombre desarrolla una respuesta<sup>163</sup>.

La otra es posibilista, supone que el medio ambiente físico contiene limitaciones y promueve posibilidades y, a partir de ellas, los seres humanos eligen, basándose en criterios culturales.

La última es la probabilística, muy parecida a la anterior, en la que el medio ambiente físico otorga posibilidades para elegir pero las actividades no están determinadas mecánicamente, sino que están abiertas, estableciendo que algunas actuaciones o elecciones son más probables que otras con relación a las características de un medio ambiente físico concreto y un determinado tipo de habitante.

Es sobre la base de esta última idea que se puede afirmar que, si bien es cierto que existe una relación entre el hombre y el espacio, dicha correspondencia no puede ser entendida en forma mecánica ni absoluta.

Por tal motivo el concepto que substituye a "Función" en la presente propuesta es el de "Organización" que, como ya fue explicado, describe el contenido de una cultura, estableciendo los valores con los que se juzga, comunica y existe el individuo.

El Arquitecto Alberto Arai en 1950 en su trabajo titulado "Las Raíces humanas de la distribución arquitectónica"<sup>164</sup> planteaba una explicación muy interesante que en este momento es apropiada, aunque claro está, para aplicar sus razonamientos a la presente disertación, se cambia el concepto distribución por el de organización.

Arai explicaba que la organización arquitectónica es la aplicación de los conocimientos sociales y psicológicos, jurídicos y económicos propios del hombre en tanto sujeto de la

<sup>162</sup> Ramirez Ponce A. **Ordenadores del objeto arquitectónico**: El equilibrio Excelsior, Sección Metropolitana; Jueves 12 de Octubre de 1989

<sup>163</sup> Rapoport Op. Cit.

<sup>164</sup> Arai A. **Las raíces humanas de la distribución arquitectónica**, MÉXICO, Eds. Mexicanas 1950

cultura y particularmente como habitante. Por este motivo la organización de un edificio o de una ciudad, no puede obedecer más que al deseo de satisfacer en lo posible, por medio de la construcción o de la adaptación, las necesidades que plantean los usuarios.

La organización, apoyándose en la técnica constructiva es la parte moral y jurídica, económica y social de la obra arquitectónica. Por lo cual viene a ser una técnica normativa y axiológica.

El hombre siempre se encontrará dentro de un determinado ambiente físico y social, en el cual deberá buscar y encontrar lo que necesita. Para hacerlo el hombre deberá organizar el ambiente encadenando distintos espacios que le sirven de medios para obtener sus fines, orientando el sentido de uso de las cosas reales y subjetivas que le rodean y que irán satisfaciendo las necesidades que se presenten en el curso de su existencia.

El uso particular de los espacios, explica Arai, plantea diferentes tipos de organización, con diferentes jerarquías, es decir, los espacios o los objetos o las representaciones que existen en los espacios, adquieren diferente importancia de acuerdo a las condiciones en que son necesitadas, de tal manera que para realizar la satisfacción de una necesidad se irán organizando los elementos espaciales, eslabonando las circunstancias en una línea, durante la cual se van ensartando los más diversos objetos que sirven de medios y de fines intermedios, unos tras otros, hasta arribar a la meta requerida.

La organización que se realiza en el espacio surge de un diálogo en el cual el ser humano demanda una situación, comodidad o seguridad por ejemplo, y el ambiente le ofrece lo que tiene, quizás no tenga lo que el sujeto solicitaba explícitamente pero ofrece lo que está a su alcance.

Este proceso de organización es un diálogo que no se realiza con palabras sino con acciones, con la búsqueda de un mensaje, con la capacidad de observación del ser humano y los espacios que responden a sus aspiraciones.

De principio, como en toda circunstancia, la realidad se presenta de una forma desordenada, caótica para cada situación nueva, pero la inteligencia del habitante, su formación cultural, su capacidad creativa, ordena el espacio, primero mentalmente y luego en acciones concretas y, a medida que se va apropiando del espacio, lo va humanizando, hasta encontrar la respuesta que necesita.

Obviamente no se llega a cumplir la meta de forma automática, realmente las metas se van encadenando unas a otras en el transcurrir de la vida y del tiempo y, a través de ese devenir, se sufren éxitos y fracasos adquiriendo modelos cada vez más precisos.

**Así entonces los Espacios están llenos de vida, de nuestras vidas.**

**¿En donde estoy?**

**¿En donde está mi casa?**

**¿Cómo quiero estar?**

**¿Cómo quiero que sea mi casa?**

Nunca hay una respuesta completa, el pensar que exista una definición absoluta de las características adecuadas de un espacio sería tanto como matar al hombre, convertirlo en un ser inerte.

Definir las formas en que el ser humano organiza su espacio de acuerdo a una situación particular no es tradicionalmente uno de los aspectos de interés dentro de los

llamados métodos de diseño. Es, sin embargo un aspecto esencial y sus operaciones implícitas deben llegar a entenderse mejor.

La tarea de la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica es identificar las formas de organización del espacio del habitante, encontrar respuestas a la pregunta acerca de ¿Cómo podrían las gentes arreglárselas para obtener lo que necesitan?. Esto es un procedimiento difícil sin una adecuada capacidad de observación, pero sin tal información es utópico conceptualizar correctamente la habitabilidad.

Definir el sistema espacial que se requiere debe ser un problema de la composición arquitectónica, en el cual interviene más que la organización de materiales construidos la organización de la existencia humana.

Sin un análisis psicológico y cultural adecuado, no sólo es probable estructurar mal los problemas físicos sino también clasificarlos mal. Esto significa que puede verse como físico un problema cuando es otro aspecto del ambiente el que está provocando la insatisfacción del usuario en un ambiente específico. Normalmente cuando se habla de arquitectura se tiende a pensar en problemas de construcción y, aún cuando debe existir una condición material que de forma al espacio, lo que le da verdadero contenido es la manera de concebir la organización del ambiente, tanto por el habitante como por el arquitecto.

Por tal razón antes de sugerir un sistema físico deberá programarse la correlación que tendrá éste con los elementos conceptuales de un sistema ambiental planteado.

Obviamente toda forma de pensar se manifiesta en una forma de actuar, por tal razón para llegar a conocer la manera en que se organiza el espacio es necesario conocer las actividades que realiza el hombre, pero no de una manera mecánica, listando una secuencia de acciones, sino analítica.

Debe observarse la actividad y su contenido, por tal razón Rapoport planteaba que cualquier actividad o manifestación espacial, debe descomponerse en cuatro aspectos principales:

- 1.- La actividad en sí.
- 2.- La manera específica de realizarla,
- 3.- Las actividades secundarias con las que se acompaña la actividad.
- 4.- Los aspectos simbólicos de cada actividad.

Recordando que la manera de realizar las actividades no son constantes, sino que evolucionan. Y que cualquier intento de análisis de las interacciones entre el hombre y su medio necesariamente debe comprender tres áreas: La cognoscitiva (La manera de concebir o entender las cosas) la afectiva (la manera de interpretar o valorar las cosas) y la conativa o conductual (que se refiere a la manera de hacer las cosas).

#### Limitaciones económicas, ideológicas y políticas del hacer arquitectónico.

Finalmente hay que apuntar que, desgraciadamente, el sistema es tiránico, se sacrifica el bienestar por el consumismo, las modas se imponen y, en lugar de buscar soluciones alternativas, se fortalecen día a día los modelos comerciales.

Seguramente para los inversionistas de la construcción en serie estas reflexiones son inútiles. Sin embargo las consecuencias sociales que se sufren a costa de ganancias mezquinas no pueden ser sostenidas indefinidamente. Es necesario que las políticas observen que un beneficio en la calidad de vida de la población logrará no sólo el provecho de los individuos, sino también el de la sociedad (incluidos los inversionistas). En la medida en que los espacios ofrezcan mayores potencialidades, esto se revertirá en un mayor rendimiento general de la sociedad.

El costo económico de este tipo de trabajos es bajo, sólo se solicita realizar una Propedéutica Arquitectónica que fortalezca los programas, lo único que se busca es realizar un trabajo profesional y dejar de lado la visión del arquitecto como un técnico o como el artista ajeno a su mundo y recobrar su visión humanista.

Es fundamental que el quehacer arquitectónico vuelva a sus orígenes, a la satisfacción del hombre y la sociedad. Sólo produciendo esquemas operativos que convengan de la validez y utilidad de la profesión se podrá recobrar la identidad de la arquitectura, de lo contrario la posibilidad de producir bienestar, de generar un sentimiento de satisfacción, seguirá siendo un campo exclusivo para privilegiados que tienen a la belleza como un indicador de prestigio y poder.

Como señala Mario Vasconez Suárez<sup>165</sup>, la práctica y la interpretación de la arquitectura a lo largo de la historia, está determinada por la estructura social y económica, observándose que, la gran mayoría de los estudios sobre producción arquitectónica desconocen la relación que existe entre la estructura social y la estructura espacial, como una de sus manifestaciones más importantes.

Las más diversas interpretaciones de la arquitectura la analizan como algo externo a la realidad social y económica, enfocando su desarrollo histórico y las realizaciones contemporáneas en términos del "hombre". De un hombre genérico y universal, totalmente ahistórico.

*"Lo construido por el hombre" o lo que se está construyendo para "el hombre de nuestro tiempo" son términos que enmascaran el trasfondo de la producción arquitectónica de todas las épocas y sociedades, en las que todo aquello que se produce, la forma de producirlo y la zona en que se ubica el objeto dentro de la estructura espacial, responden a aspectos económicos, jurídicos, políticos e ideológicos inherentes al desarrollo y subsistencia del modo de producción imperante.*

*Pero no sólo se habla del "hombre" sino también de "sus necesidades", generalidad, igualmente, inadmisibles pues, si bien ciertas "necesidades" son comunes a los "hombres" (el comer por ejemplo), la forma de satisfacerla ha variado completamente histórica, geográfica y socialmente: El hambre es hambre, pero el hambre que se satisface con carne guisada, comida con cuchillo y tenedor, es un hambre muy distinta del que devora carne cruda con ayuda de manos, uñas y dientes<sup>166</sup>.*

Se habla de "necesidades" en abstracto (como las generadoras del espacio) cuando las necesidades, aún las denominadas primarias, varían y son condicionadas por el modo histórico de consumo que está determinado por las distintas formas de apropiación de la

<sup>165</sup> Vasconez, Suarez Mario; **Contradicciones Ideológicas en la producción de la vivienda** Tesis de Maestría en Investigación y docencia; Area de Arquitectura; Promoción 78 - 80; Facultad de Arquitectura UNAM

<sup>166</sup> Marx, Karl, citado por López Rangel Rafael, "la forma como expresión ideologizada y el consumo" mecanografiado, trabajo académico, ENA - UNAM -AUTOGBIERNO; Semana del área de Arquitectura; México, Nov. 1979.

producción social. Apropriación que se da en función de la ubicación de los individuos en la estructura social.

Así, la caracterización de las funciones que contiene la vivienda por ejemplo, depende del nivel económico del usuario. A mayores recursos corresponde una especialización mayor de los espacios: dormitorios, cocinas, comedor, sala, baños, etc. . Esto quiere decir que las "actividades" que un individuo puede realizar en su vivienda son condicionadas o mejor dicho restringidas por la realidad social y económica en la que se ubica. Por lo tanto debe satisfacer sus "necesidades" en concordancia a los recursos que obtiene de la distribución del producto social global, no de acuerdo a su realidad de "ser humano".

Hay que considerar que la satisfacción de las necesidades está condicionada por aspectos ideológicos y culturales propios del usuario, pero también, evidentemente, por aspectos ideologizados y aculturalizados del sistema social. Muchas "necesidades", funcionales, formales, estéticas, simbólicas, provienen de la herencia histórica - cultural y social del propio individuo, pero muchas otras son fruto de la alienación que de una u otra manera le llegan a su condición social.

Comúnmente cuando el arquitecto realiza su práctica profesional, en función de ese "hombre" y sus "necesidades" desconoce varios niveles importantes:

*Si toda práctica existe por y para una ideología, en el caso de la arquitectura y, específicamente, en la vivienda (entendida como un objeto determinado por los diferentes tipos de relaciones que convergen en él), necesitamos tomar como punto de partida el aceptarla como el resultado de una práctica concreta, determinada históricamente, con una existencia material que se va a justificar en última instancia por su relación por y para un sujeto - usuario determinado.*

*Si hablamos de ideología, hay que decir, en primera instancia, que esta no existe en abstracto, que se materializa en signos y que la casa misma es ideología.*

*Al interior de la arquitectura ocurren una serie de actividades insertas en prácticas que evolucionan, que cambian constantemente y que, por tanto, la inscriben dentro de la existencia material de lo ideológico<sup>167</sup>.*

Las funciones sociales están determinadas por la estructura socio - económica y por el contenido ideológico que define la dirección de la sociedad. Es decir, que la arquitectura está condicionada por la ideología que respalda el modelo social aceptado y propuesto.

De allí que planificar para un "hombre" sin ubicación histórica ni social y pensar que la función que encierran los objetos arquitectónicos pueda ser genérica, proviene de no considerar la determinación estructural de la producción arquitectónica. Determinación estructural entendida como económica, jurídico - política e ideológica, en un marco histórico y geográfico específico. Por tanto resulta absurdo plantear prototipos espaciales que correspondan a toda época o zona geográfica, igual que resulta incongruente plantear prototipos para necesidades que se satisfacen en forma distinta en distintas clases sociales<sup>168</sup>.

<sup>167</sup> Ortiz Victor, "Casa e Ideología", mecanografiados, trabajo académico, ENA UNAM AUTOGOBIERNO; Semana del Area de Arquitectura; México 1979. En Vazconez Op. Cit

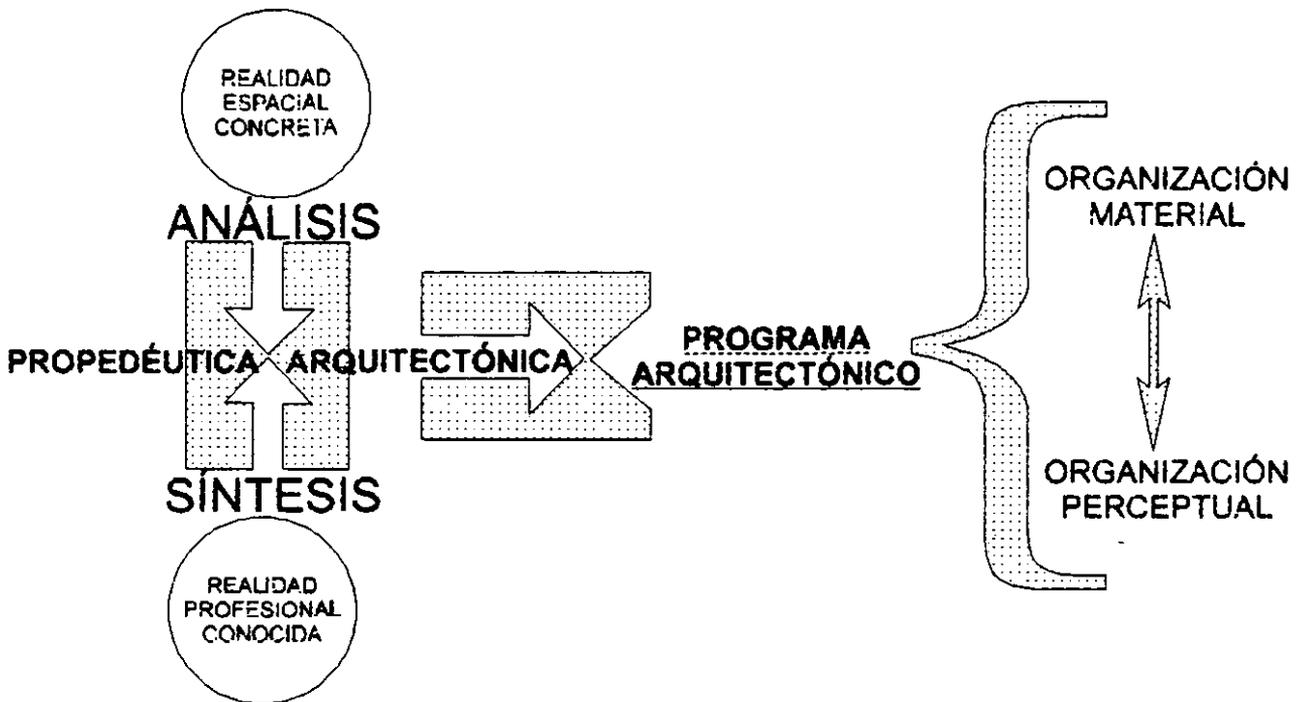
<sup>168</sup> Salinas Fernando y Segre Roberto "El diseño ambiental en la era de la industrialización" Publicaciones LACAV, FAU, Quito, Ecuador, serie documento No. 7 1975; En Vazconez, op. Cit.

Los "Hombres" satisfacen "necesidades" del mismo tipo a través de soluciones diferentes; en consideración a que el consumo de los objetos que le son indispensables para el efecto están determinados por su situación. Son las necesidades específicas de cada situación estructural las que verdaderamente deberían ser consideradas por el arquitecto. Pues parte de las complejas relaciones entre forma y contenido, tienen un origen cultural - ideológico rescatable, son fruto de prácticas, hábitos, costumbres, valores, actitudes, comportamientos, tradiciones y tendencias muy diferentes a aquellas expresiones funcionales y formales que comúnmente se usan "profesionalmente" pero que dentro de la vida cotidiana adquieren altos contenidos de significado.

### Estructura del Programa Arquitectónico

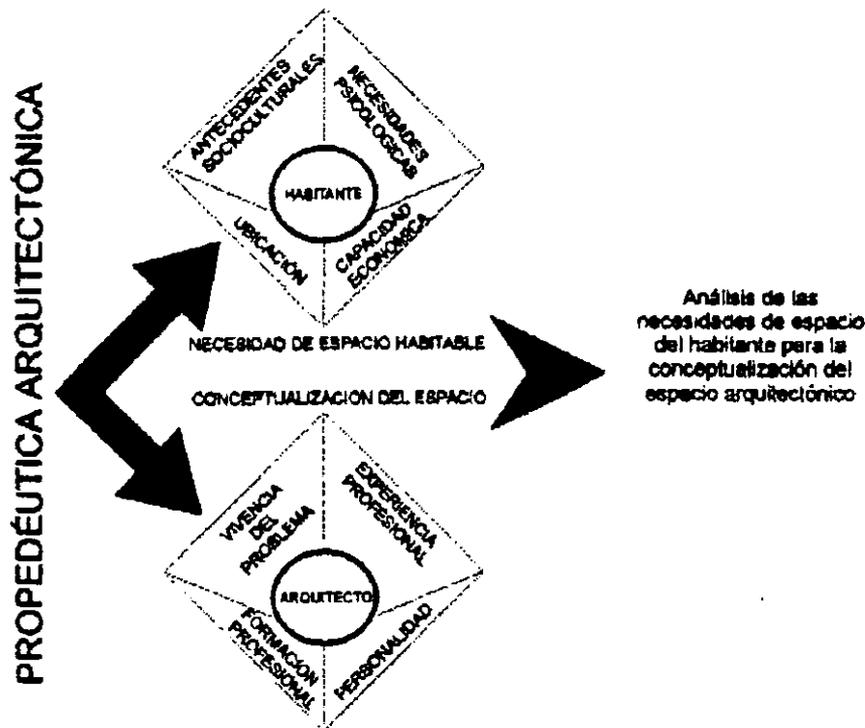
El programa arquitectónico se estructura a partir de su Propedéutica.

La etapa de investigación y la etapa de concepción de ideas que dan respuestas, se



encuentran encadenadas y llevan, desde el primer contacto, a configurar ideas.

Es básico que la composición no se desligue de la realidad concreta que le da contenido y se deje guiar por una "voluntad creativa" que lleve a imponer una idea.



Durante la investigación interactúan el habitante y el arquitecto, las vivencias del habitador y las vivencias del compositor, en la búsqueda de soluciones arquitectónicas, interviniendo las diferentes características de cada uno de ellos en la manera de definir el espacio arquitectónico. En el habitante intervienen sus antecedentes socio culturales, sus necesidades psicológicas, su capacidad económica y su ubicación geográfica y temporal en un sitio específico. Por otra parte el arquitecto tiene sus propias vivencias a partir de su experiencia profesional y su formación académica, así como las características de su personalidad.

Esta dinámica se da en un proceso de análisis y síntesis que lleva a una definición de las necesidades espaciales que dan contenido al programa arquitectónico.

EL Programa arquitectónico al estructurarse adquiere dos tipos de organizaciones muy peculiares.

Desde el inicio de estas argumentaciones se señaló que la habitabilidad, esa condición del espacio ideal para el hombre, tiene características físicas y no físicas. Intentando resaltar con esta idea que no sólo las propiedades biofísicas o constructivas del espacio son suficientes para cumplir cabalmente con el contenido que requiere tener.

Dicho contenido sólo se adquiere de acuerdo a la forma en que se organizan las diferentes partes materiales del espacio, adquiriendo así diferentes cualidades inmateriales que llevan a la solución de necesidades de identidad, comodidad, estética, simbolismo, que no pertenecen a un mundo material sino psicológico y espiritual.

Estas no son propiedades del espacio en tanto que no se obtienen cuantitativamente como la adición de elementos materiales que le den cuerpo, sino como consecuencia de la forma particular en que las propiedades interactúan con diferentes habitantes. Es en esta

interacción de lo físico con lo no físico, en donde se genera la existencia espiritual del espacio.

El arquitecto entonces al concebir un proyecto no sólo buscará dar forma material a las ideas, sino fundamentalmente darles contenido, significado.

En este sentido la organización material busca lograr la disposición de los elementos espaciales, sus dimensiones, distribuciones, las características de sus materiales de construcción, sus instalaciones, el mobiliario, la decoración, el estilo.

Esta organización material llevará a una organización de la percepción del habitante buscando generar en él los sentimientos de comodidad, seguridad, tranquilidad, solemnidad, estética que su ser exige. Los aspectos espirituales y simbólicos no son fruto de elementos simbólicos rebuscados, la simple experiencia de la vida da a los objetos y situaciones significados específicos que juzga, según particulares puntos de vista, la mejor organización si esto es observado se podrá dar al habitante y la sociedad lo que ellos necesitan.

Las recomendaciones para lograr este fin son: primero reconocer el destino que tienen los espacios y luego su estética, pensar primero en el problema y después en darle sentimiento, a sabiendas de que no es posible hallar fórmulas universales. Dependerá siempre de la capacidad sensitiva y creativa del arquitecto el lograr lo aquí expresado. El problema es advertir que vivir y sentir son parte de las necesidades a solucionar, no importa lo sencillo que pudiera parecer un espacio.

# **LA PROPEDÉUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA**

## **Definición de la Propedéutica**

Desde el inicio de esta tesis se planteó una problemática: La falta de herramientas para considerar lo social en la práctica profesional del arquitecto.

La importancia del hombre y la sociedad tiene antecedentes históricos en la teoría de la arquitectura pero, por absurdo que parezca, las conveniencias y creencias, han tergiversado el contenido que debiera tener el hacer arquitectónico. Como consecuencia de este hecho se plantea la necesidad de reconocer y revalidar: la Habitabilidad, la Propedéutica y el Programa Arquitectónico.

La revisión teórica de estos conceptos advierte la importancia de definirlos y proponer un método que indique cómo establecer la relación que hay entre las vivencias humanas y las formas construidas.

Con esta finalidad a continuación se presentan diversas sugerencias acerca de cómo identificar los requerimientos de habitabilidad del espacio, utilizando las ideas de Villagrán para fundamentar esta propuesta.

Según el diccionario Propedéutica es una instrucción preparatoria para el estudio de un arte o ciencia. Esta idea la retomó el Arquitecto José Villagrán y la aplicó a la arquitectura para explicar la preparación o conocimiento que debe tener un constructor que desee que su obra represente un hecho arquitectónico.

Esta preparación no se refiere a la instrucción académica que se imparte en un aula (aún cuando es en ella donde se explica), se refiere a los conocimientos que se requieren adquirir ante un problema específico. Algo similar a los conocimientos que el médico solicita del paciente antes de decidir que tratamiento recomienda<sup>169</sup>.

Estas observaciones, que Villagrán planteó hace 50 años, hoy en día casi se han olvidado; hay quienes que no consideran necesario conocer al habitante. Creen que existen patrones de conducta universales y se fijan estereotipos que limitan su visión. Se desprecupan de las condiciones en que surge el proyecto y obligan a los habitantes a adaptarse a sus modelos, aún cuando estos produzcan condiciones de vida que deterioran y limitan la existencia.

Es por estas razones, ante la necesidad de crear conciencia en los arquitectos de los padecimientos espaciales de la sociedad, que la importancia de la Propedéutica es fundamental<sup>170</sup>.

---

<sup>169</sup> Ortega, Cardona Manuel; **Propedéutica Fundamental**; Francisco Méndez Oteo Editor y distribuidor; Librería de Medicina; México 1973

... es claro que para actuar con ciencia habrá que conocer con la mayor precisión el estado ... y función integral del enfermo. Llegar a este conocimiento es lo que se llama hacer diagnóstico y aunque llegar al diagnóstico integral, es decir al cabal y completo del estado anatómico y funcional es imposible, es claro que mientras más nos acerquemos a este ideal, nuestra labor médica será más eficiente...p.5

Habiendo hecho el diagnóstico y sospechado la evolución probable de la enfermedad el médico está capacitado para establecer el tratamiento... La recolección de síntomas y todos aquellos datos sobre los que el clínico va a edificar su labor se consigue por medio de la exploración del enfermo, y esto es la Propedéutica; la clínica se edifica sobre la base que le da la Propedéutica, de donde se deduce que para que una obra clínica sea sólida, tendrá forzosamente que ir precedida de una buena Propedéutica. P. 10

<sup>170</sup> En la página 280 del texto **Teoría de la Arquitectura** publicado por la UNAM en 1988 el propio arquitecto Villagrán expone la Propedéutica de la siguiente manera:

Al señalar esta preparación previa hay que reparar en dos situaciones: Primero, que los conocimientos o datos que el arquitecto requiere manejar antes de iniciar un proyecto son de muy diversa índole y, en segundo lugar, que al pugnar porque un espacio sea habitable, no basta con lograr que la construcción provea elementos físicos que faciliten la vida, implica más. Exige que las obras edilicias contengan elementos expresivos y simbólicos en los que el hombre se confirme como ser pensante con sentimientos y cultural.

La preparación que el arquitecto requiere abarca conocimientos muy variados y de diferente naturaleza. En algunos casos ya se cuenta con experiencia en muchos de estos rubros. Por ejemplo, en lo referente al conocimiento sobre las características del medio físico en que se puede desarrollar una propuesta o sobre el manejo de materiales y tecnologías constructivas<sup>171</sup>. Sin embargo su conocimiento de la subjetividad humana es muy limitado y al enfrentar un problema es notorio que no se poseen práctica suficiente.

¿Cómo acercarse a las necesidades y vivencias del espacio que tiene un habitante del lugar en que vive? O ¿Cómo podrá ser el espacio que se ajuste a las necesidades individuales y culturales de una persona en específico?. Son preguntas que causan conflictos y discusiones en el campo profesional de la arquitectura.

Debe recordarse que una buena solución arquitectónica no está determinada únicamente por la capacidad del arquitecto. La disposición de recursos es fundamental, el beneficio de la práctica profesional del arquitecto está determinado por los juegos políticos y económicos<sup>172</sup>. Observando además que conocer los sistemas constructivos de mayor eficiencia y menor costo no es suficiente; el ser humano, aún con viviendas baratas, no soluciona sus problemas existenciales.

Como lo señaló el Dr. en Psicología Rogelio Díaz Guerrero<sup>173</sup>, más allá de los aspectos físicos de la vivienda hay factores de carácter Psicosocial que determinan la valoración del espacio que se vive. Es fundamental tener en cuenta que quienes valoran la eficiencia del espacio construido no son los técnicos que calculan sus costos o su resistencia, son el hombre y la mujer que viven y padecen del lugar que se les construyó. El

---

“... es el problema, por sí o por mediación del cliente genérico y de los asesores que funjan en su planteamiento, el que proporciona al arquitecto el cuadro frente al que formula el cuestionario que su preparación y talento le inspiran, con la idea de captar de la mejor manera la totalidad de determinantes que posee dicho problema.

No es el arquitecto quien hace el problema, sino quien, a través de su personal vivencia, lo investiga, incursiona por él y finalmente proyecta su primer paso creador, que es el programa.

Este proceso investigador, inquisitorio de datos, es lo que hemos denominado propedéutica arquitectónica por la similitud que este estudio preliminar del problema tiene con las propedéuticas médicas y quirúrgicas preoperatorias; pues ambas tienden a la obtención de datos sintomáticos a cuyo través el médico y el cirujano establecen su diagnóstico, para de ahí plantear el tratamiento que convenga seguir con el paciente. El arquitecto procede similarmente; por la propedéutica llega al programa, que le pertenece...

El arquitecto, basado en su vivencia programática asciende de inmediato a la composición formal y mediante un proceso, mitad creativo, mitad técnico, mitad manual, llega a precisar su creación en todas sus partes de modo de hacerlo posible como una realización espacial construida. La expresión de la vivencia tenida por el arquitecto frente a su problema, sólo adquiere cabal expresión en la forma espacial creada arquitectónicamente, o sea, que ningún programa alcanzara su expresión cabal o perfecta si no es a través de la creación misma...”

<sup>171</sup> Cfr González, J.L.; Casals A.; Falcones A. **Claves del construir arquitectónico**; Tomo I Principios; Gustavo Gili; Barcelona España 1977.

Martínez Zarate Rafael; **Investigación aplicada al Diseño Arquitectónico**; Un enfoque metodológico; Editorial Trillas México 1991.

<sup>172</sup> Quizá es por esta razón que aquellos que buscan incrementar su prestigio e imagen política consideran y procuran a la belleza como el mensaje fundamental de la arquitectura, mientras que para el resto de la sociedad empobrecida la posibilidad de una vivienda digna es cada vez mas una utopía.

<sup>173</sup> Díaz G. R. **El ecosistema cultural y la calidad de vida**; Editorial Trillas México 1986

verdadero costo no se paga en pesos sino en años de vida insatisfecha por las condiciones de vida que le proporciona la construcción que habitan.

Así entonces, ante la necesidad de sensibilizar al arquitecto sobre la problemática de un habitante y su vivienda, se propone rescatar la idea de Villagrán sobre una Propedéutica arquitectónica y se propone un método Psicosocial de investigación exploratoria con el fin de apoyar al arquitecto para que sus concepciones o proyecciones estén sustentados en el conocimiento del hombre y de la sociedad a la que se ofrece un proyecto.

La investigación Propedéutica requiere abarcar diferentes campos de la realidad que, de acuerdo a las características de influencia en el problema se propone se clasifiquen de la siguiente manera:

**Los determinantes:** las demandas del habitante se exige al espacio y

**Los condicionantes:** referidos a exigencias de la naturaleza ecológica, social, tecnológica, incluso de la forma que la construcción debe afrontar durante su elaboración.

En relación con estos condicionantes habrá que señalar que las características del medio natural y artificial pertenecen a lo ecológico. Que dentro del medio social se encuentra el estudio de los recursos económicos de la población, la cultura, la historia que poseen y los aspectos jurídicos que determinan la obra por realizar.

Con relación a lo tecnológico se requiere el conocimiento de los materiales y la tecnología con que cuenta la población y finalmente, en lo referente a la forma se necesita conocer lo que la obra en específico exige a la propia construcción, conocimiento que se adquiere por edificaciones ya realizadas, el estudio de análogos.

La forma de estudiar los condicionantes en términos generales está suficientemente documentada. Sin embargo, aún cuando existe la preocupación sobre los factores Psicosociales que determinan la percepción del espacio no hay una metodología que haga explícito cómo estudiar este problema desde la perspectiva de la arquitectura.

Según lo expuesto, dada la importancia que tiene la habitabilidad, es fundamental establecer criterios de investigación que permitan acercarse más allá de un discurso teórico. Por esta razón se propone realizar una **PROPEDÉUTICA PSICOSOCIAL ARQUITECTÓNICA**, que tenga los siguientes

### **Objetivos Generales**

- 1. Conocer la vivencia que del espacio tienen los habitantes, su percepción de lo que requiere tener el espacio para satisfacer sus necesidades existenciales**
- 2. Valorar las características del espacio que requieren estos datos y**
- 3. Fortalecer el contenido del programa arquitectónico.**

## ***Limitaciones y alcances de la propuesta***

### **Límites teóricos**

La habitabilidad arquitectónica es un concepto técnico a utilizar profesionalmente, no es un juicio común para la sociedad. Con él se quiere expresar de manera integral el conjunto de sentimientos que genera el espacio que se habita. El grado en que se encuentra comodidad, seguridad, bienestar. Este concepto aparenta ser ambiguo, debido a que la manera de definirlo no depende del investigador, sino de la manera que tenga de sentir y expresar los sentimientos una persona.

No obstante esta circunstancia, la propuesta teórica es la siguiente:

Dentro de lo cambiante del individuo y el espacio que vive, hay una constante: La búsqueda de satisfacción a las necesidades. (Obsérvese que éstas no son espontáneas ni impredecibles, sino que responden a la realidad biológica, social, cultural y ecológica de los propios individuos).

El problema es adquirir la capacidad de observar e interpretar lo que la gente hace. Interpretación que no pretende ser de carácter psicológico, sino arquitectónico. Es decir, interpretar, significa ubicar los movimientos (conductas) dentro de los espacios apropiados para que se desarrollen de manera adecuada, según la vivencia de los habitantes y los criterios profesionales del arquitecto.

No debe perderse de vista que la sociedad y toda persona crean espacios, no pueden existir sin habitar, pero en muchas ocasiones, debido a las limitaciones del lugar o de las mismas personas, pueden crearse espacios inapropiados, insalubres o costosos, de manera que la participación de un profesionista consciente debe ayudar a disminuir los problemas en beneficio de la sociedad.

Recuérdese que la arquitectura no busca simplemente elaborar una construcción, busca más. Busca crear espacios habitables, cómodos, lo cual tiene relación con la manera de vivir y de percibir el espacio.

### **Límites operativos**

La habitabilidad es una condición natural de nuestro planeta, por eso logramos subsistir, sin embargo el hombre crea un ambiente artificial, producto no del hacer de la naturaleza sino de la premeditación humana observando que, según las diversas necesidades, se crean infinidad de tipos de espacios: educativos, recreativos, hospitalarios, de castigo, de comercio, de baile, de música, de romance, etc.

Buscar solución a los distintos problemas espaciales del hombre a lo largo de la historia es un tema infinito, al igual que todas las necesidades del ser humano y, por lo mismo no es posible dar una solución total. Por tal razón el espacio al que se dedican las reflexiones del presente trabajo es la vivienda.

Nótese que señalar que se propone estudiar a la vivienda no basta. Este campo también tiene un grado de complejidad muy alto, ya que influyen en su definición, el lugar en el que se encuentran, los vecinos que la rodean, la imagen cultural y económica que ofrece,

sin dejar de mencionar los aspectos físicos como son su orientación, sus dimensiones, su distribución, entre otros.

En términos generales Cruz en 1991, basado en los estudios que realizó (apoyado en los reportes de Canter en 1986)<sup>174</sup>, señaló que la vivienda tiene dos dimensiones básicas: una referente a los aspectos internos y externos de la vivienda; y la otra a las características que la constituyen, ya sea lo constructivo (materiales, tamaños) o lo psicosocial.

Desde esta perspectiva habrá que apuntar entonces que el modelo que se utiliza para presentar la propuesta sobre la Propedéutica Psicosocial corresponde únicamente a lo interno, tanto en sus características físicas como psicosociales, no se pretende analizar lo externo, lo que correspondería a la imagen urbana.

No obstante que esto está planteado así, la realidad no se puede fraccionar, lo interno y externo se dan en el continuo de la realidad misma y, debido a ello, muchos de los sentimientos que la gente puede expresar de su vivienda, desde su interior, seguramente se basan en problemas externos, de manera que al realizar la Propedéutica, es de esperarse tener algunos indicadores de lo externo.

### Los alcances del trabajo

Comúnmente, al pensar en experimentar dentro de la arquitectura se plantea el alto costo que esto tendría, sin considerar que toda construcción que habita el humano es un experimento por evaluar.

Debido a la idea de que "sólo las obras de arte son arquitectura" se niega que todas las construcciones que habita el hombre tienen una dimensión arquitectónica y, al hacerlo se pierde la oportunidad de enriquecer el conocimiento con todas las experiencias de los espacios construidos que nos rodean.

Sin entrar en la discusión de que si estos espacios están bien o mal diseñados (lo cual ya implica una valoración personal), la propuesta que se hace es que son los propios habitantes, los demandantes del servicio de la arquitectura, los que le dan contenido y los que deben valorar los espacios.

Por tal motivo al realizar la Propedéutica Psicosocial se busca obtener información empíricamente demostrable por la vivencia de un habitante, no se pretende especular acerca de lo que uno u otro arquitecto cree o siente, sino fundamentar los criterios acerca de qué contenido debe tener el espacio de acuerdo a su residente.

La composición no será un salto al vacío, sino un ejercicio de traducción entre lo que las personas sienten acerca del espacio y las formas, estructuras, construcciones que el arquitecto formula para darle concreción a dichos sentimientos. Esto nos lleva a la elaboración del Programa Arquitectónico.

Esta información debe guiar al arquitecto en la prefiguración de espacios considerando lo que materialmente se requiere para llevar a cabo aquellas actividades que se identificaron en el momento de realizar la Propedéutica. Orientaciones, dimensiones, distribuciones, mobiliario, instalaciones, materiales, etapas de trabajo, colores, estilos, todo lo que se necesite para que el espacio responda a las aspiraciones del habitante de acuerdo a sus

---

<sup>174</sup> Cruz J. **Elementos Psicosociales del diseño**; Tesis de Maestría en Psicología; UNAM 1990 en el cita a Canter, D. Ress (1984) " **Un modelo multivariado de satisfacción residencial**"; Cuadernos de Psicología 6 (2) pp.146-171.

posibilidades económicas, dando escenario a todo lo que su vida presente y por venir pueda prefigurar.

Cabe resaltar que estos aspectos tangibles que dan expresión a la forma arquitectónica son la materialización de los elementos subjetivos de los habitantes. Alcanzar la sensación de comodidad, seguridad, tranquilidad, de placer estético, depende de la forma en que dichos aspectos adquieran cuerpo, recordando siempre que estas percepciones que integran el sentido de la habitabilidad dependen de la forma particular que cada persona tiene para habitar el espacio.

Desde esta perspectiva el programa debe contemplar las aspiraciones Psicosociales de los habitantes, dar al proyecto, de acuerdo a la Propedéutica realizada, la expresión y significado que necesita tener.

Desde luego, como ya se señaló, la formulación del programa no representa la composición propiamente dicha; esta es la etapa siguiente del trabajo, es allí en donde el arquitecto da la apariencia final a lo concebido, contando para ello con sus conocimientos y facultades creativas, las cuales tendrán mejor resultado si se apoyan de la Propedéutica y el Programa Arquitectónico.

Cabe señalar que la metodología propuesta requiere ser ocupada al principio y al final del proceso de producción de los objetos arquitectónicos. En un inicio para fundamentar el proyecto y al final para verificar si aquello que se supuso originalmente se logró. Como ya se señaló el Programa Arquitectónico representa una etapa hipotética y sólo hasta que se construye y se habita una obra es posible saber si la concepción del arquitecto es correcta o no.

En este sentido se reitera la importancia que tiene el valorar a través de la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica construcciones ya hechas y habitadas con la finalidad de identificar sus rasgos sobresalientes y retomar estas experiencias para futuras acciones a realizar (tarea que muy poco se hace).

Si se realiza sistemáticamente estos trabajos de exploración se podría generar suficiente información para establecer criterios fundamentados, de manera que se podría pensar en los inicios de una teoría.

### Limitaciones éticas

Es fundamental que el habitante participe del proceso de análisis y propuesta, no es ético imponer un gusto personal. El habitante debe saber qué es lo que se pretende y cómo se está haciendo, con la obligación ética del arquitecto de considerar los diferentes gustos y modos de vida de los individuos y sólo bajo circunstancias definidas podrá establecerse cambios intencionales.

Este último argumento también es motivo de grandes discusiones debido a que comúnmente se supone que el especialista, el arquitecto, es el único autorizado para concebir espacios, lo cual no es acertado. Todo ser humano vive el espacio y al vivirlo lo hace suyo, de manera tal que con arquitecto o sin él el habitante crea su espacio.

Esta circunstancia se plantea como un límite, aún cuando en realidad no lo es, ya que, con la identificación de las vivencias espaciales del habitante, el arquitecto podrá contar con elementos que nutran sus ideas.

El identificar dichas vivencias no significa que el arquitecto esté restringido a repetir los mismos esquemas que la sociedad realiza, por el contrario, es fundamental que su capacidad de proposición opere y demuestre que es capaz de ofrecer alternativas que hablen el lenguaje que la sociedad maneja.

Al analizar las formas de vida se deben observar no sólo las bondades que tengan la manera de vivir de los habitantes, también habrá que detectar las deficiencias que tiene el espacio y la forma en que se reside, de manera que, al realizar la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica, se identifiquen no sólo las características de una mala construcción o un mal proyecto, sino también los usos inadecuados de los propios habitantes, consecuencia de una falta de educación o de costumbres mal adquiridas.

Al observar estas circunstancias el arquitecto tiene otra posibilidad, la de un promotor de desarrollo, la del maestro que ayuda a entender el espacio que habita el individuo e impulsarlo en la búsqueda de nuevas formas de vivir.

La tarea resulta atractiva pero peligrosa, si el arquitecto se centra sólo en su opinión. El problema al plantear sus proyectos es no imponer criterios y permitir que el habitante descubra las posibilidades y beneficios que le pueden traer las proposiciones que le haga, sólo si el habitante conscientemente acepta una solución será válido realizarla, de lo contrario, si se lleva con engaños a aceptar una decisión, se estará manipulando la vida de los individuos.

Al realizar la Propedéutica Psicosocial, se encontrará que el habitante expresa sus gustos, creencias, necesidades y vivencias del espacio. Si el arquitecto utiliza adecuadamente esta información, podrá entender la manera de actuar de los habitantes cuando se le ofrezca una propuesta, explicar sus ideas utilizando los criterios que el propio habitante expuso en la Propedéutica.

El problema ético fundamental es el de respeto al otro. Sólo así se podrá tener éxito y generar en el habitante un sentimiento de satisfacción que no podrá lograrse de ninguna otra manera.

## **De la valoración psicosocial y al proyecto arquitectónico**

La composición arquitectónica, no es el inicio del proyecto. El trabajo atraviesa por varias etapas en las que las ideas sobre el contenido que requiere tener una edificación se van definiendo.

El inicio se encuentra en la realidad misma, en el habitante que necesita de un lugar para realizar su existencia. El arquitecto no es libre de construir lo que su imaginación le dicte, está subordinado a entender.

¿Qué necesita el habitante?

¿Qué características tiene el terreno en donde piensa construir?

¿Qué recursos posee para trabajar?.

Sólo dando cabal respuesta a estas preguntas se podrá saber cuál es el contenido de la obra y para ello se requiere una investigación exploratoria, investigación distinta a las que realizan otras ciencias, pues no busca confirmar o negar una hipótesis, sino valorar las circunstancias e identificar las características que el espacio que va a proyectar requiere, de acuerdo a las demandas de habitabilidad de los moradores y lo que el sitio le ofrece<sup>175</sup>.

En particular un campo de difícil estudio es el psicosocial, los gustos, creencias, hábitos, tradiciones, son elementos intangibles pero presentes en el espacio arquitectónico.

Para lograr identificarlos se propone conjugar los conocimientos de la psicología con los de la arquitectura en la búsqueda de una valoración psicoarquitectónica.

La psicología al realizar estudios de la interacción del hombre con el espacio que habita, y en particular al enfocar su atención en la vivienda, encuentra que el hombre necesita hallar en su hogar identidad, arraigo, seguridad, privacidad, funcionalidad, estimulación emocional, elementos que de no estar presentes generan en el habitante diversos tipos de conflictos existenciales<sup>176</sup>.

El arquitecto requiere entender estas exigencias e identificar cuáles son las condiciones que producen diversos tipos de sentimientos a los habitantes. Su trabajo no es el análisis psicológico, la valoración psicoarquitectónica tiene como eje fundamental el espacio habitable, determinando los efectos psicológicos que producen las construcciones, valorando así su contenido y orientando la edificación de nuevos espacios.

Un hecho fundamental de la valoración psicoarquitectónica es no fijar estereotipos, no suponer que una construcción debe ser igual para todo ser humano, por ejemplo, si en lo personal el arquitecto siente que la privacidad está determinada por la presencia de una puerta, esto no niega la posibilidad de que para otras personas en una cultura diferente, la privacidad no necesite de ellas.

La valoración psicoarquitectónica no debe juzgar psicológicamente a los habitantes, pretender establecer si hay conductas desviadas o si se manifiesta un desorden mental, su

---

<sup>175</sup> Esta valoración Villagrán la denominó propedéutica y abarca tanto el estudio del habitante como del medio en que la construcción se va a desenvolver.

<sup>176</sup> Esta clasificación corresponde a las características de la vivienda, en otro tipo de espacios las exigencias serán otras, sin que por ello se pierda la estructura de trabajo que aquí se explica. Véase el trabajo de Mercado y Ortega **La habitabilidad de la vivienda urbana** publicado por la UNAM

problema es el espacio. Identificar qué es lo que necesita contener la construcción para que quien la habite encuentre en ella plena satisfacción.

Es aquí en donde surge el programa, cuando el arquitecto, después de valorar a los individuos, determina el conjunto de necesidades a satisfacer.

Es en el programa en donde se prefigura el proyecto, aquí aún no se realiza ningún trazo, simplemente se adquiere la idea de todo lo que debe contener la edificación, sobre la base de la valoración previamente realizada. Al realizarla es fundamental considerar todas las posibilidades de ser, de vivir de una persona.

Por ejemplo, para identificar que necesita tener el dormitorio para sentirse cómodo, cabría preguntar al habitante.

- ¿ Le gusta fumar después o al momento de acostarse?
- ¿ Le gusta escuchar música después o al momento de acostarse?
- ¿ Le gusta ver televisión después o al momento de acostarse?
- ¿ Las paredes de su actual dormitorio amortiguan lo suficiente el ruido?
- ¿ Le interesa estar atento a lo que sucede afuera?
- ¿ Le agrada leer antes de dormir?
- ¿ Quizás le gusta orar al pie de su cama?
- ¿ Le gusta la ventana abierta?
- ¿ Le molesta la luz de la calle?
- ¿ Siente que le hace falta la luz de una imagen?
- ¿ Disfruta de oír los grillos y el viento?
- ¿ Le agrada ver el amanecer?
- ¿ Prefiere la obscuridad total?
- ¿ Tiene problemas con el ronquido de su esposo?
- ¿ Le preocupa que le escuchen sus hijos o sus vecinos?

Cada una de las posibles respuestas a estas preguntas y más determina diferentes condiciones espaciales, el tipo de mobiliario, su ubicación, las instalaciones, el material de construcción, las dimensiones e incluso el decorado del cuarto. El trabajo de la valoración psicoarquitectónica consiste en llegar a interpretar las necesidades espaciales del habitante considerando la diversidad de personas y situaciones en que esto se pueda dar, dándole así a su trabajo el contenido que requiere tener.

Muchos problemas psicológicos e incluso familiares serían posibles de subsanar si se contara con el espacio conveniente. Desde esta perspectiva el éxito de la obra arquitectónica se adquiere por la potencialidad existencial que ofrece a sus habitantes y mientras el arquitecto no conozca a sus moradores será muy difícil lograrlo.

La valoración psicoarquitectónica no es una tarea sencilla, no es posible establecer un listado de preguntas estándar en las que automáticamente se pueda adquirir el conocimiento

acerca del contenido del espacio, cada situación exige al arquitecto abrir su sensibilidad para imaginar situaciones<sup>177</sup>.

Desde luego, dicha sensibilidad no surge de la simple observación de la obra arquitectónica, es fundamental que el arquitecto conozca a los habitantes, que les pregunte, conviva con ellos y sólo así será posible abrir sus ideas a otras posibilidades. Cabe señalar que en muchas ocasiones el propio habitante no es consciente del efecto que el espacio le produce, ni cuáles son las causas de su descontento o satisfacción, es fundamental que el arquitecto observe las actividades de las personas e interprete en el propio lugar donde viven cuál es el motivo del sentimiento de los habitantes, si esto tiene un origen físico o social. Por ejemplo, posiblemente sientan que su casa es triste y no se hallan percatado de la mala orientación e iluminación, o bien es posible que el lugar sea muy oscuro pero les gusta porque ahí se encuentran sus recuerdos familiares. Sólo conociendo el sentimiento de los habitantes el arquitecto podrá dar a sus propuestas el contenido necesario.

El proyecto puede ser realizado sin el programa, pero así no se sabe qué efecto puede producirse, es un salto al vacío con grandes responsabilidades éticas y profesionales, lo honesto es actuar con conocimiento de causa, definir primero el contenido del programa y después actuar.

Una vez definido el programa será posible desarrollar el proyecto con más certeza, sin que esto se dé mecánicamente, ya que es aquí en donde el arquitecto debe tomar decisiones profesionales, guiado por el conocimiento del problema y además por la experiencia que posee, sus conocimientos, creencias y aspiraciones personales.

Es aquí en donde tendrá que dar dimensiones a los espacios a partir de estudios de áreas en los que los muebles, espacios de uso, de circulación, de vestibulación, y necesidades de bioclimatismo tendrán injerencia.

También deberá disponer los espacios, darles un lugar de acuerdo a las demandas del modo de vivir de cada familia y a lo que las dimensiones y características del terreno permitan, definiendo cuales son los espacios fisonómicos, de distribución, íntimos, sociales y de servicio.

Por ejemplo, si es una persona que no le agrada que invadan su privacidad mientras come se deberá buscar separar el espacio del comedor de las áreas de recibidor o convivencia y los accesos deberán ser controlados.

Si el terreno es plano y suficiente el arreglo podrá hacerse horizontalmente, pero si no es así habría que buscar arreglos verticales.

Una acción inherente a la disposición es la distribución, la manera de relacionar los espacios de acuerdo a las actividades, si mientras se duerme se preocupan por la seguridad de la casa o si mientras se come se acostumbra ver televisión o no, determina un diferente arreglo de las relaciones de las habitaciones.

También las actividades determinan la presencia de las instalaciones, el gusto por leer exige una lámpara y un contacto, el uso de computadoras, teléfonos, equipos de sonido, determinarán diferentes tipos de instalaciones.

---

<sup>177</sup> En el presente documento se presenta una propuesta de preguntas que pretenden abarcar a las actividades fundamentales que se realizan en la vivienda el cual pretende ser una guía pero no debe tomarse como un esquema como se señala en repetidas ocasiones esta es sólo una manera de acercarse a la problemática.

Finalmente un aspecto básico del proyecto es contemplar la ambientación, aquellos elementos decorativos que le dan significado y contenido a los espacios. El lugar de la guitarra, el sitio de la Biblia, la fotografía de los hijos, los títulos profesionales, los licores de la casa, los trofeos de fútbol, etc.

El color, las texturas, la iluminación natural y artificial, el decorado, el mobiliario son elementos indispensables para dar vida al proyecto.

Como puede verse la propuesta de trabajo va de lo abstracto a lo concreto, del análisis de la forma de sentir el espacio, a la proyección de una construcción. Cabe decir finalmente que los sentimientos de los habitantes forman parte de una unidad en donde la identidad, la privacidad, la seguridad, la funcionalidad, sólo se distinguen conceptualmente por el análisis, pero existencialmente es parte de un sentimiento íntegro de bienestar o malestar.

Lo mismo sucede con los criterios señalados en el proyecto. La dimensión, la disposición, la distribución, la ambientación, la construcción misma son partes de un todo que forman LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA.

## ***Procedimiento para la aplicación de la Propedéutica***

Asumir la responsabilidad de señalar un método es un trabajo difícil pues para diferentes tipos de problemas se requiere diferente tipo de metodología, simplemente el hecho de abordar un tema como la vivienda en el Distrito Federal o la vivienda en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas, aún cuando es el mismo, en su especificidad tiene características muy diferentes.

Por tal razón no se pretende que las indicaciones que aquí se expresan representen "el método definitivo", representan solo una propuesta, en cada situación será necesario tomar decisiones, utilizar el lenguaje adecuado o cambiar el sentido de la pregunta, sin olvidar que la finalidad de la investigación es lograr que el arquitecto entienda las necesidades espaciales de los habitantes, superando aquellas situaciones que le parezcan absurdas a su particular punto de vista y considerando que la valoración del espacio habitable es una decisión profesional que requiere de apoyos psicológicos que ayuden a mantener una comunicación permanente entre habitante y arquitecto.

En el contenido de la comunicación deberá considerarse el significado que los espacios y las acciones tienen para el habitante, las maneras de manifestar su identidad, seguridad, intimidad, funcionalidad, comodidad; considerando estas necesidades no por lo que académicamente se dice, sino por lo que particularmente manifiestan en la manera de vivir de cada individuo. Desde esta perspectiva las necesidades no son sólo aquellas que biológicamente se requieren, también deben considerarse toda conducta que por la situación particular adquiere realidad. La identidad, por ejemplo, materialmente no es indispensable, pero psicosocialmente sí.

El contenido de las necesidades espaciales es un campo de trabajo de la arquitectura, por tal motivo no se espera que se realice ningún diagnóstico de tipo psicológico, lo que se busca es establecer lineamientos para formular un programa arquitectónico y construir un edificio que contenga lo que se requiere.

Así entonces el planteamiento que aquí se explica tiene como fin indicar cómo proceder cuando se enfrente el problema de proyectar una vivienda para una familia o para un grupo social definido y parte de los siguientes criterios de trabajo:

- \* La forma en que se podrá proyectar mejor un futuro espacio es valorar el espacio que actualmente se vive.

- \* La valoración del espacio que se viven se logra a partir de conocer sus características físicas y su influencia en la existencia de sus habitantes.

- \* La influencia del espacio en la existencia de los habitantes se identifica a partir del análisis de las actividades que cada persona individualmente y en sociedad realiza dentro de su vivienda, así como de los sentimientos que realizar dichas actividades les provoca. Es decir la habitabilidad no es una propiedad aislada de la edificación, ni de las expectativas de los habitantes, sino de la interacción de ambas.

- \* Finalmente la formulación del programa arquitectónico, la definición de las necesidades de los habitantes y lo que ellas conllevan en la constitución de los espacios surge a partir de la identificación de las actividades que realiza en su diario vivir el habitante, y los sentimientos que ello le provoca, juzgando si los espacios actuales son los convenientes y, en caso de que no, imaginando los espacios que hacen falta. Los muebles,

las circulaciones, las distribuciones, los decorados, las instalaciones, las dimensiones, sus elementos simbólicos y todo aquello que el habitante expresa como importante en su existencia cotidiana.

Para realizar la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica se proponen dos instrumentos de investigación.

El primero de los instrumentos de investigación es una guía para exploración física, en tanto que el segundo busca investigar a los habitantes.

### Guía de observación física

Para el estudio del contexto se propone una guía de observación de las variables que físicamente influyen en la construcción de una vivienda<sup>178</sup>.

La observación se enfoca en los siguientes aspectos:

#### **a) Relación de espacios externos a internos.**

La zonificación en el terreno.

Los Accesos.

Las dimensiones de los linderos.

Identificación de los objetos con los que colinda.

Zonificación de las instalaciones urbanas.

Vegetación.

Accidentes.

Topografía.

Orientación de la construcción en general.

Las vistas de la construcción.

La orientación de los vientos.

Presencia de ruidos.

Presencia de Olores.

Identificación de microclimas.

#### **b) Condiciones de los espacios interiores.**

Dimensiones exteriores de la construcción.

Dimensiones interiores de las habitaciones.

Mobiliario.

Acústica.

Ventilación.

Orientación interna de los espacios.

Espacios útiles.

Circulación entre puertas.

Circulación puerta ventana.

Circulación vertical.

Identificación de las zonas íntimas.

Identificación de las zonas públicas.

---

<sup>178</sup> Para formular ésta guía se utilizó las notas inéditas del Arquitecto Carlos Ríos Garza complementando sus ideas a partir de observaciones hechas por catedráticos de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional.

Decoración por habitación.

### **c) Criterios estructurales y constructivos**

Elección del material y tipo de estructura.

Solución de cubiertas.

Solución de apoyos.

Dimensiones de los elementos constructivos.

Juntas de construcción.

Azoteas y goteras.

Remates de acabados.

Detalles constructivos.

### **d) Criterios de instalación**

#### **1. Instalaciones sanitarias e hidráulicas.**

Bajadas pluviales

Bajadas de aguas negras.

Coladeras en pisos exteriores.

Calentador de agua.

Agrupación de muebles y locales con las instalaciones.

#### **2. Instalaciones eléctricas**

Subestación.

Medidor.

Interruptores.

Alumbrado exterior

Alumbrado interior.

Tierra.

#### **3. Instalaciones de gas.**

#### **4. Cableado telefónico**

#### **5. Y cableado de televisión.**

### **Indicaciones generales para la guía de observación física:**

En la guía de exploración se procederá de la siguiente manera:

- El arquitecto llenará la guía sólo por observación.
- No se le hará ninguna pregunta al habitante.
- A la observación debe acompañar las fotografías y croquis de la vivienda que describan lo escrito.
- Al hacer las descripciones se debe proceder de manera objetiva, sin juicios de valor, opiniones o críticas. Sólo se enumerarán las características físicas.
- Una vez realizadas las observaciones de manera objetiva, el arquitecto escribirá sus propios juicios utilizando sus conocimientos sobre valoración arquitectónica.
- Los juicios del arquitecto no deben ser expresados a los habitantes, ni se aventurará ninguna conclusión sin antes realizar la investigación psicosocial.

- Es conveniente que, en caso de poseer antecedentes de la obra éstos se anexas. ¿Quién la construyó? ¿Bajo que criterios o programa arquitectónico? ¿ En que fecha?, etc.

Los croquis de la vivienda deben incluir:

- La ubicación de la vivienda dentro del contexto urbano.
- Croquis del inmueble en los que se refleje todo el amueblado, las orientaciones, los decorado junto con anotaciones que comenten el contenido del espacio (retomar las ideas escritas en la guía de observación).

### Guía de investigación Psicosocial

Como ya se señaló se busca realizar una exploración y por tal motivo se propone una guía abierta, que debe permitir que el habitante se exprese libremente.

Es importante recalcar que esta guía es general, tiene la intención de señalar los aspectos más comunes a cualquier vivienda de manera que dependiendo de las circunstancias (del tipo de vivienda y el tipo de habitante) podrá ser modificada<sup>179</sup>.

Es necesario insistir en que estas preguntas son una orientación no representan una guía fija, se plantean a partir de las actividades que más comúnmente realizan las personas, pero no representan una lista total.

En todo caso la lógica a seguir es identificar las actividades y sentimientos de las personas entendiendo que realizar dichas actividades responde a diferentes tipos de necesidades y genera diversidad de sensaciones.

Las actividades a identificar son<sup>180</sup>:

- Comer
- Descansar
- Cuidados maternos
- Higiene personal
- Ejercicio
- Defecar
- Actividades productivas
- Tirar la basura
- Preparar alimentos
- Guardar objetos
- Guardar la ropa
- Estacionarse
- Trabajos domésticos
- Lavar y tender
- Planchar

<sup>179</sup> Téngase presente que según el caso no sólo deberán cambiar las preguntas sino incluso el lenguaje que se utiliza, por ejemplo en Chiapas no se tienen mascotas, sino animales de granja.

<sup>180</sup> Se establece esta lista sobre la base de criterios generales, seguramente hay situaciones específicas como el gusto por guardar licores, libros, discos, etc. que, dependiendo del caso, tienen relevancia. El suponer una lista completa de todas las actividades posibles que todos realizan en su vivienda resultaría inacabable.

- Limpiar la casa
- Limpiar la cocina

Recuérdese que es una lista general rara es la persona que realiza todas estas actividades en su casa, depende del sexo, la edad, la situación económica, cultural o personal de los individuos que se detecte algún tipo de actividad. Por ejemplo a un menor de edad o un anciano quizás las actividades productivas no representen una necesidad. En todo caso como se señaló antes es necesario valorar cada situación y elegir las actividades que se consideren convenientes<sup>181</sup>.

Obsérvese que no se busca identificar la actividad y el espacio de manera mecánica, la parte fundamental es la interacción entre espacio y sentimiento.

Por tal razón se busca identificar diferentes tipos de sentimientos en la casa.

- Sentimientos de identidad.
- Sentimientos de seguridad.
- Sentimientos de funcionalidad.
- Sentimientos de tranquilidad.
- Sentimientos de bienestar
- Sentimientos estéticos

Utilizando estas indicaciones el trabajo consiste en valorar el contenido de los espacios que viven las personas ya sea para establecer un listado de exigencias a satisfacer en un futuro proyecto, o bien, para juzgar la eficiencia de ese espacio.

La guía se plantea con preguntas abiertas con la intención de lograr que el habitante se sienta en libertad de responder, se espera que por este medio se obtenga un mayor contenido y sólo en el caso en que se pretenda realizar estudios comparativos será necesario establecer criterios de codificación para manejar la información.

### Indicaciones generales para la Guía Psicosocial

En lo referente a esta guía se procederá de la siguiente manera:

- El arquitecto debe presentarse formalmente con credencial o carta que lo identifique como estudiante de arquitectura y leer la introducción del instrumento.
- Se debe solicitar la autorización de los habitantes y sólo que ellos acepten se procederá con las entrevistas, para lo cual se estará preparado con una grabadora.
- Es recomendable asistir por parejas para que mientras uno hace las preguntas las personas otro realice anotaciones sobre las características internas que solicitan en la observación física y que no se pudieron registrar desde el interior de la vivienda.

No Debe incomodarse a las personas considerando los siguientes aspectos.

- No emitir ningún juicio u opinión que oriente las respuestas, ni aún después de que ya fue contestado el cuestionario.
- Cuando las respuestas no queden claras insistir sobre su significado, sin que se llegue a una situación molesta.
- Evitar que la entrevista se dirija a un punto ajeno al cuestionario (los vecinos, el gobierno o problemas familiares, por ejemplo).
- En la medida de lo posible no tener la grabadora a la vista, o como si fuera un arma con la que se está apuntando a las personas. Colóquela en un lugar estratégico y trate de ignorarla.
- En la medida de lo posible entreviste individualmente a las personas.

La guía incluye un listado de preguntas que deberán ser clasificadas según el sexo, la edad y la ocupación de los entrevistados. No debe aplicarse todo el cuestionario a todos.

Por ejemplo, si el ama de casa trabaja o su posición social le permite poseer auto propio, se debe indagar sobre el estacionamiento. O, si el esposo apoya a su compañera, preguntar por los problemas del arreglo de la casa, etc. La decisión debe ser cuidadosa pues el omitir preguntas resta calidad al trabajo.

La guía está formada por dos partes: la primera se refiere a preguntas generales de identificación que sirven para que el arquitecto forme criterio acerca de las preguntas que hará después y también servirán para formar distintos grupos de análisis (sexo, edad, ocupación, tiempo de residencia, etc.)

La segunda parte ya aborda directamente la problemática. En ella se busca explorar sobre la percepción que el habitante tiene del espacio a partir de su vivencia diaria con la finalidad de identificar su forma de percibir el espacio.

Para lograr este objetivo el arquitecto debe razonar, junto con los habitantes, sobre aquellas circunstancias espaciales en las que se mueven la persona diariamente (incluso en las situaciones más obvias) con la intención de realizar una pesquisa que orienten sobre lo positivo o negativo de las vivencias espaciales cotidianas.

Aún cuando por razones de investigación y análisis se plantean dos campos de exploración, uno físico y otro psicosocial, estos dos elementos (lo objetivo y lo subjetivo) no están separados, juntos determinan la percepción que se tenga y exigen que los arquitectos integren estos conceptos.

Es muy importante, al realizar el análisis de los datos no limitar las observaciones hacia lo más obvio. Por ejemplo que al ver una ventana se interprete simplemente a partir de la orientación, la ventilación y la iluminación sin percatarse de las posibilidades de identidad, intimidad, expresión que esta ventana puede ofrecer. La ventana puede brindar, además de luz o ventilación, un sentimiento de comodidad o de seguridad o cualquier otro que va más allá de la simple orientación de la casa.

Al realizar la Propedéutica lo difícil del trabajo es lograr la confianza de las personas y recabar la información, pero una vez logrado este paso podrán formularse criterios espaciales que promuevan la solución a las deficiencias detectadas, con certidumbre de lo que se esté haciendo.

Téngase en consideración que la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica, puede ser ocupada de dos maneras: En la primera, los datos de los instrumentos servirán para

fundamentar un programa arquitectónico, es decir, después de investigar la habitabilidad estos datos fundamentarán la capacidad creativa del arquitecto, indicando todo aquello que se requiere en el problema estudiado para dar una solución a las necesidades espaciales.

En la segunda manera, la Propedéutica sirve para valorar la eficiencia del trabajo arquitectónico realizado previamente, observando si un espacio construido es conveniente o no; o, en qué conceptos es deficiente para los habitantes. Desde esta perspectiva el interés no se centrará en la tarea creativa, sino en la capacidad analítica del arquitecto.

En cualquiera de las situaciones descritas la base para realizar el análisis serán las circunstancias concretas, lo que las personas expresan es lo que debe guiar el trabajo.

Es importante que al realizar estas entrevistas se ajuste el arquitecto a las preguntas indicadas (ver apéndice) siguiendo las siguientes instrucciones:

- Con el fin de agilizar el trabajo, se recomienda que no escriba durante la entrevista sino que la grabe y posteriormente tome notas.
- Ajustarse a las preguntas no significa que se obligue al habitante a dar respuestas exactas, simplemente que se atienda al concepto que se está preguntando. Por ejemplo al preguntar por ¿cuál es el lugar favorito de su casa? Puede suceder que no halla un lugar sino varios, dependiendo de las circunstancias y la respuesta sea muy extensa. Si ese fuere el caso es fundamental dejar que el habitante se exprese lo más ampliamente posible y explique todo lo que piensa.
- Por otra parte, es muy importante que el entrevistado evite dar respuestas ambiguas tales como: "generalmente", "a mi gusto". En esos casos es importante que se indague más y se le pregunte que es lo que quiere decir. Por ejemplo si a la pregunta anterior contesta "Cualquier parte" se debe insistir sobre ¿qué es cualquier parte para él?
- Es muy importante que el arquitecto al realizar esta actividad entreviste a todos los habitantes de la vivienda y que dichas entrevistas se hagan de manera independiente, ya que la opinión de cada uno de ellos puede ser afectada por la presencia de otro (recuérdese que en cada caso deberá elegirse el tipo de actividad por la que se pregunta apoyándose en el listado que se presenta en el apéndice).
- Fijese que el cuestionario que se presenta no puede ser contestado en su totalidad por todos y que deberán omitirse, según el tipo de personas, las preguntas que no sean procedentes. Por ejemplo si se entrevista a uno de los hijos que tiene 13 años no se le preguntará sobre el lugar del estacionamiento.
- La decisión de realizar una pregunta o no, dependerá del criterio del arquitecto, recordando que si se pierde información se pierde calidad en el trabajo.
- Debe cuidarse mucho evitar una pregunta por prejuicio personal, por ejemplo que le parezca ridículo pensar que el señor de la casa juegue. En todo caso es preferible que el propio entrevistado señale que la pregunta es improcedente a que se elimine deliberadamente.
- También es importante que el arquitecto, al realizar la entrevista no intervenga de ningún modo en la manera de expresarse de los habitantes. Aún cuando la exploración física y su propia formación le permite al arquitecto tener un criterio sobre el espacio que se está valorando, durante la entrevista el arquitecto debe restringirse a escuchar, incluso debe

cuidar su postura y sus ademanes ya que cualquier señal puede modificar la respuesta de los habitantes.

- Es oportuno señalar que el trabajo planteado se realiza individualmente en una vivienda específica, pero es factible desarrollar estudios de grupo y establecer criterios generalizados si se planea una aplicación de manera extensa, a un grupo de personas que se sometan a condiciones similares en sus viviendas. Sólo a partir de observar regularidades se podrá iniciar una generalización. En caso de que así sea es imprescindible el manejo de la estadística.

## **Experiencias de investigación**

La formulación del procedimiento que aquí se presenta tuvo que ser experimentada varias veces para poder llegar a presentarse. Los ejercicios hechos ya se cuentan en varios cientos, para lo cual fue muy útil el apoyo que brindó la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura del Instituto Politécnico Nacional y el trabajo realizado en la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas.

No obstante estas experiencias no se considera acabado el ejercicio, es necesario desarrollar aún más para poder certificar plenamente lo hecho, lo aquí expuesto es sólo una propuesta y se presentan a continuación sólo dos casos de trabajo que pretenden ejemplificar cómo se realiza la propedéutica y cómo se llega a un programa arquitectónico bajo la perspectiva psicosocial señalada.

En el primero se presenta un estudio de caso y a partir de él se dan detalles acerca de lo que una familia requiere para un proyecto de vivienda. Después se presenta un estudio de comunidad en una Colonia suburbana ambos en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. El objetivo de presentar estas experiencias es mostrar como se realiza la Propedéutica, bajo circunstancias diferentes.

En la primera se sigue un estudio de caso específico; en la segunda se realiza un estudio de comunidad y se utiliza la estadística para establecer promedios.

Estos ejemplos surgen del uso de las leyes de programación arquitectónica que indicó Villagrán: La ley cronotópica y la Ley de amplitudes inversas.

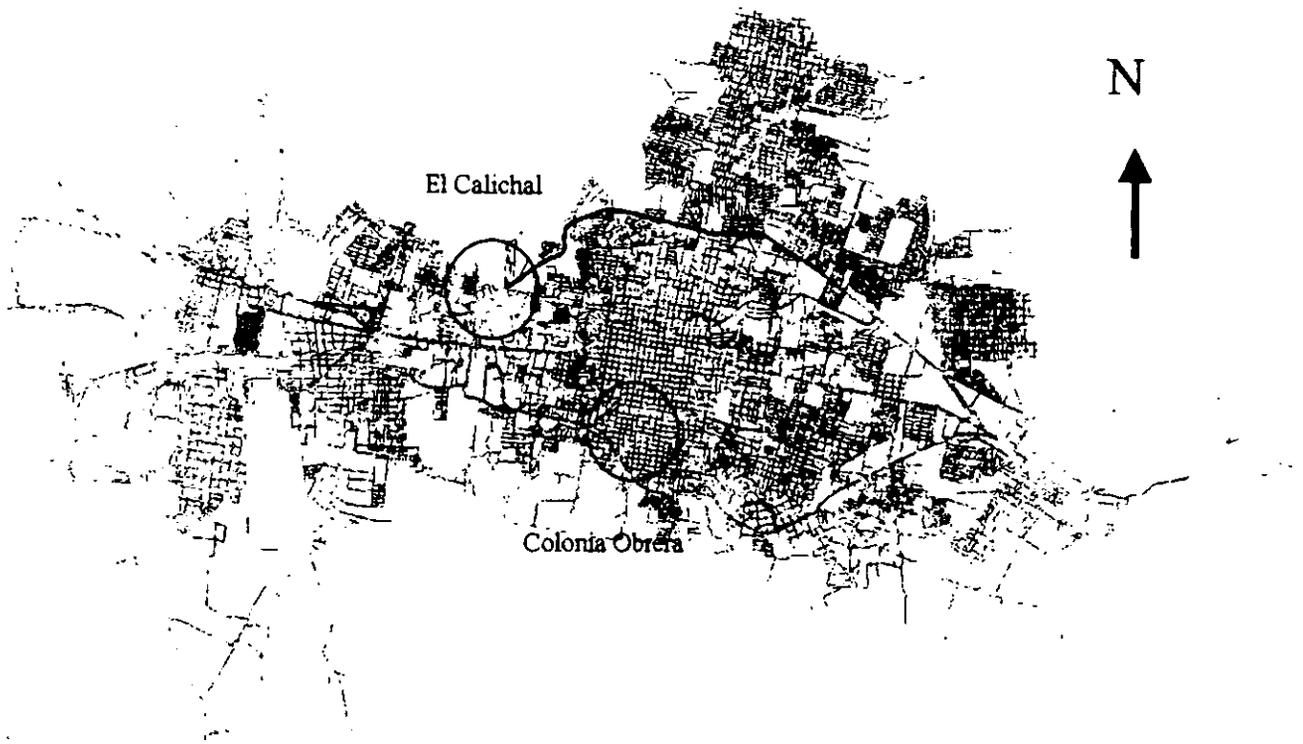
La ley cronotópica señala la importancia que tiene el tiempo y el lugar, en este sentido se observará que al realizar la propedéutica en un caso particular de estudio, los datos que en él se obtengan no pueden ser generalizados, muy por el contrario representa únicamente estudios de caso.

Por otra parte la ley de amplitudes inversa señala lo limitado de la aplicación del estudio de caso cuando se trabaja para una comunidad<sup>183</sup>, indicando que en estos casos es preciso trabajar con promedios para establecer tendencias significativas. Sin embargo este tipo de estudios pierde detalle pues los datos relevantes son nivelados entre el conjunto de individuos que se investigan.

En ambas situaciones el objetivo será presentar las exigencias espaciales que dirijan el programa arquitectónico, considerando que dichas exigencias no representan aún la composición misma sino únicamente la identificación de necesidades espaciales.

---

<sup>183</sup> Recuérdese que para realizar un estudio de esta naturaleza es fundamental tener control sobre el estudio de una comunidad ya sea que se analice un mismo tipo de viviendas o un mismo tipo de pobladores ya que si se aplica el instrumento de manera indiscriminada no será posible saber con certeza a quién representan los promedios.



### Experiencia con una familia

La primera experiencia trata sobre una familia que vive en la ciudad de Tuxtla Gutiérrez que habita en la Colonia Obrera, en la zona Sur Oriente de la Ciudad de Tuxtla y que posee un terreno en la Colonia el Calichal en la zona norponiente en donde piensa construir. El trabajo que se presenta busca identificar a través de la percepción psicosocial del espacio los elementos más significativos para definir el Programa Arquitectónico.

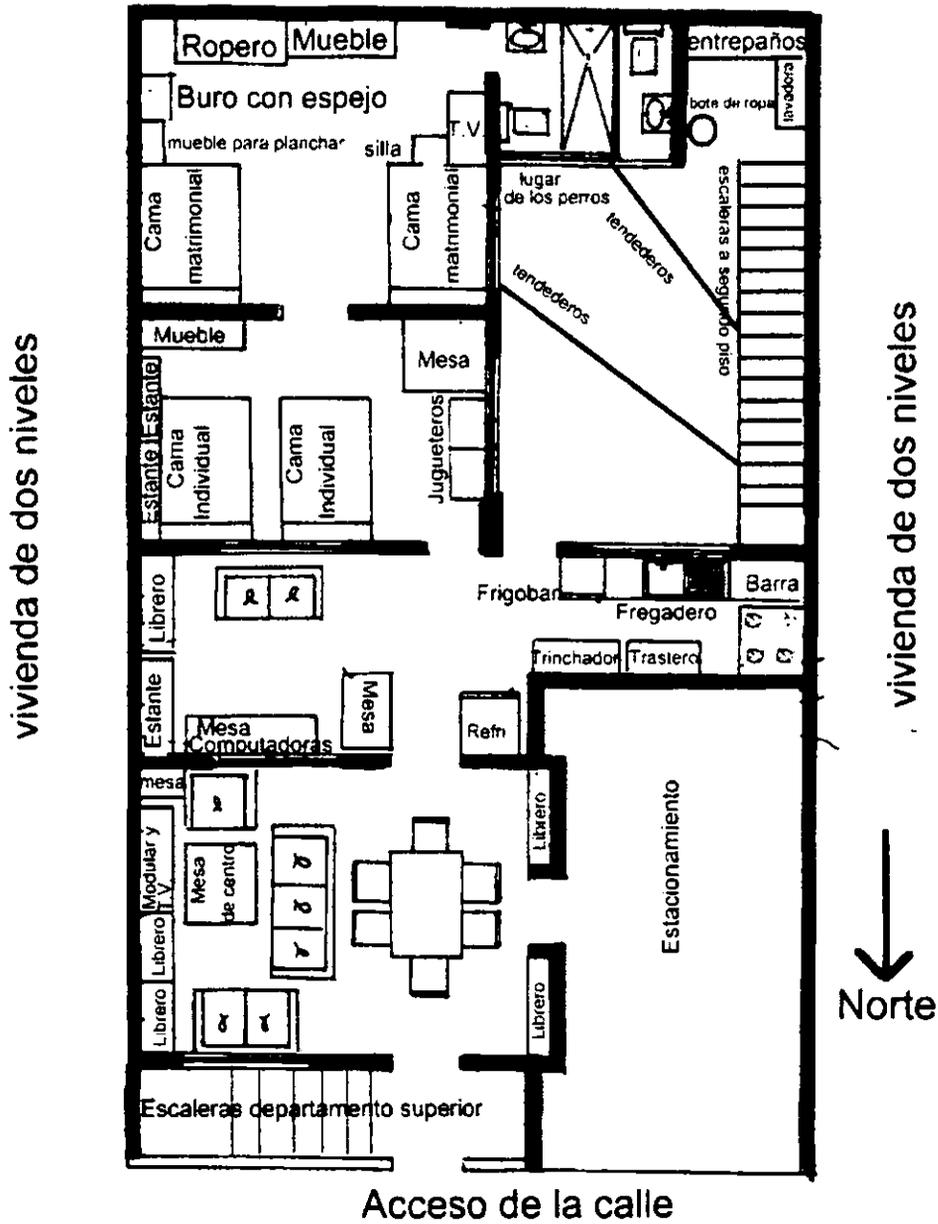
La familia en cuestión actualmente viven en una construcción de dos plantas, cada una de ellas es habitada por una familia. La casa investigada ocupa la planta baja con una superficie aproximada de 120 metros cuadrados en los que se encuentra: Estacionamiento, sala, comedor, estudio, una recámara para niños, una recámara matrimonial, un baño completo, patio de servicio y un medio baño.

La vivienda comparte una misma entrada con la vivienda del piso de arriba que afecta la privacidad de la planta baja. Esto se incrementa por la falta de control visual de las recámaras. Es notoria la mala distribución de la vivienda, para llegar a cualquiera de los baños es necesario cruzar toda la vivienda, el área de cocina, comedor y estacionamiento están desarticuladas del resto de la casa, un hecho que destaca es que el lugar que debiera ocupar el comedor está usado para estudio lo que hace notar la importancia que se le da a él. Otro factor negativo de la vivienda es su mala orientación, debido a que colinda con dos construcciones de dos piso este lugar se ve cercado. Tiene fachada norte y la iluminación es

pobre. En particular la forma de vivir de los habitantes se ve reflejada en el siguiente levantamiento del lugar:

### CARACTERÍSTICAS DE LA VIVIENDA ACTUAL:

#### vivienda de dos niveles



FACHADA DE LA VIVIENDA ACTUAL

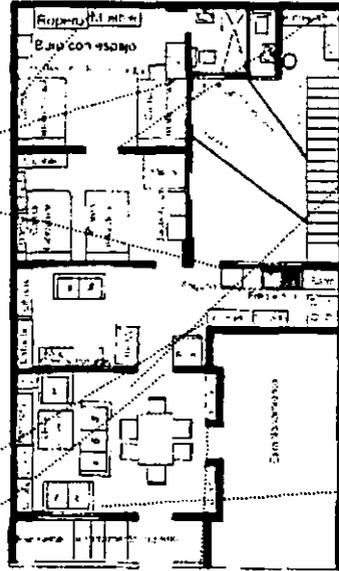
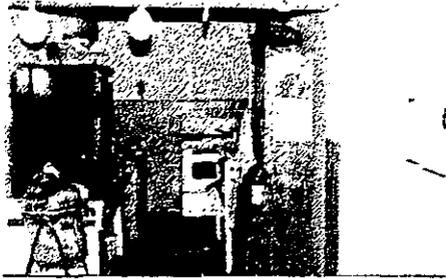
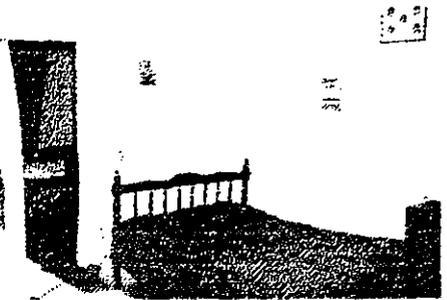


Diferentes vistas de la vivienda

SANITARIO



RECAMARA MATRIMONIAL



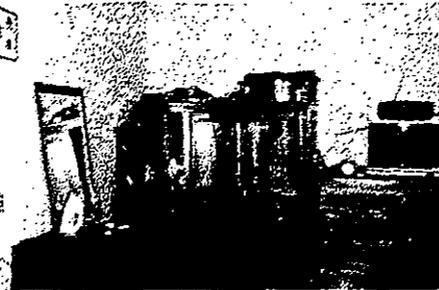
COCINA

SALA



COMEDOR

Diferentes vistas de la vivienda

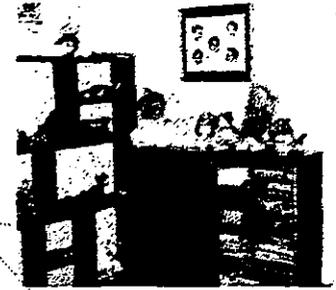
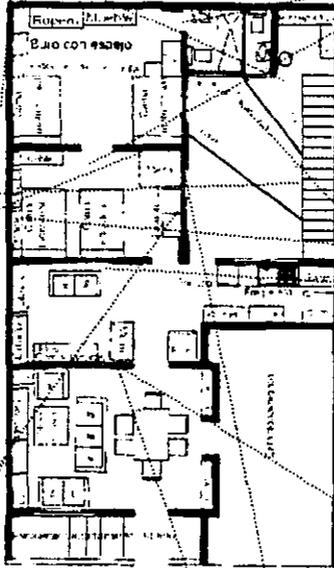


RECAMARA PADRES

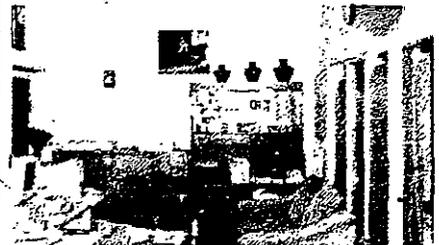


PATIO

RECAMARA HIJO



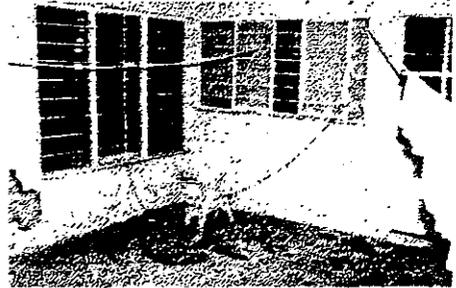
RECAMARA HIJA



ESTUDIO

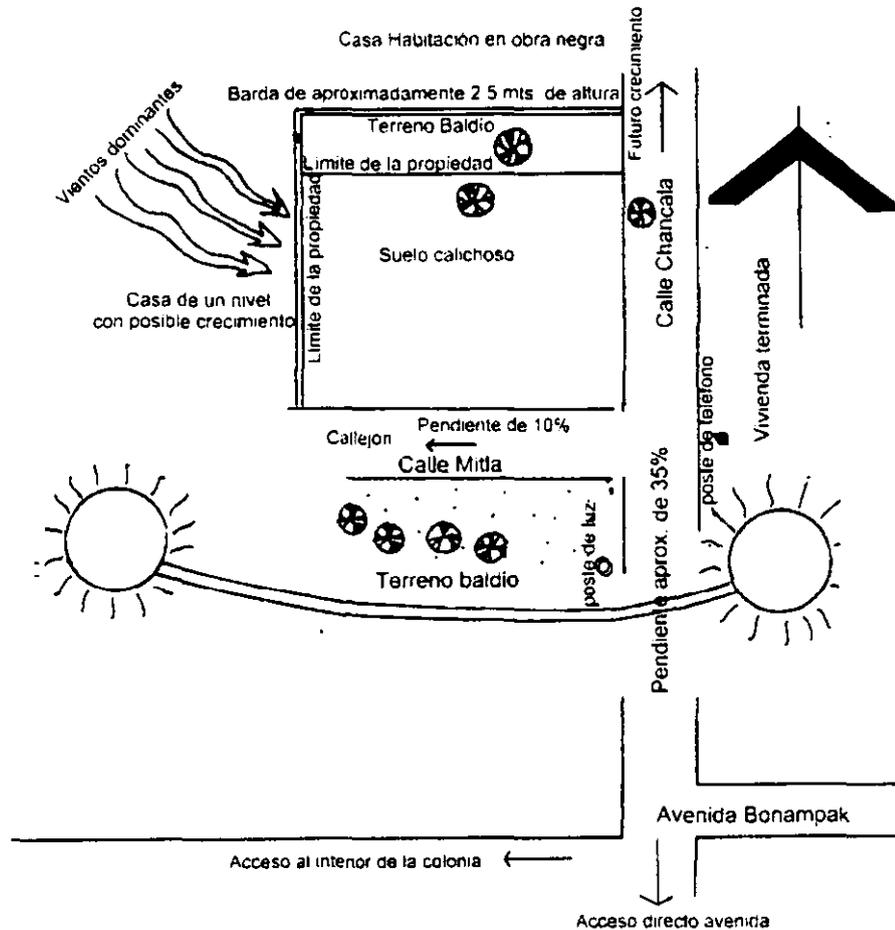


SALA



PATIO

Como ya se mencionó el matrimonio que habita este lugar tiene comprado un terreno para construir su casa, razón por la cual no se realizó el análisis físico de la vivienda actual y en su lugar se consideran las características que tiene el terreno por construir, este mide 19 por 18 metros dentro de un área reciente de fraccionamiento en la Colonia el Calichal, con las siguientes características:



## CONTEXTO FISICO NATURAL

### VIALIDAD

OBSERVACIÓN	ANALISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
<p>LA CALLE CHANCALA TIENE ACCESO DIRECTO A LA AVENIDA 5 NORTE HACIA EL SUR (4 CALLES) Y HACIA EL NORTE EN ESTE MOMENTO SE VEN TERRENOS BALDÍOS, QUE EN EL FUTURO SERAN VIVIENDAS. AL INICIO DE LA MISMA HAY OFICINAS Y POR LO MISMO MUCHOS CARROS ESTACIONADOS.</p> <p>LA CALLE NO SE ENCUENTRA PAVIMENTADA SOLO TIENE CARPETA ASFÁLTICA EN LAS PRIMERAS TRES MANZANAS, HASTA LA AVENIDA BONAMPAK, VIALIDAD QUE CRUZA EL FRACCIONAMIENTO DE ORIENTE A PONIENTE. POR OTRA PARTE LA CALLE MITLA FORMA UNA CERRADA.</p> <p>CABE SEÑALAR LAS PENDIENTES QUE TIENEN LOS ACCESOS, POR LA CALLE DE CHANCALA ES DE 30% DE PENDIENTE Y EN MITLA ES DE 10%.</p>	<p>ACTUALMENTE EL ACCESO ES DIFÍCIL POR SER TERRENO PEDREGOSO Y EN TIEMPO DE LLUVIA EL SUELO SE TORNA LODOSO.</p> <p>SIN EMBARGO, LA TENDENCIA DE LA CALLE CHANCALA ES CONVERTIRSE EN UNA AVENIDA TRANSITADA DEBIDO A LA PRESENCIA DE OFICINAS Y POR SU ACCESO DIRECTO A LA AVENIDA 5 NORTE, DE MANERA QUE SE CONVERTIRÁ EN PASO OBLIGADO.</p> <p>LA CALLE MITLA DA A LA ESPALDA DE UNA VIVIENDA, LO CUAL PROVOCARÁ UN CALLEJÓN QUE, AUNADO A LA PENDIENTE DE LA CALLE, FAVORECERÁ LA ACUMULACIÓN DE DESPERDICIOS Y EN CASO DE LLUVIAS PUEDE SER PELIGROSO.</p>	<p>HABRÁ PASO FAVORABLE POR LA CALLE CHANCALA PERO EL CALLEJÓN DE MITLA NECESITARÁ QUE SE PONGA ATENCIÓN A LA SEGURIDAD DE LA FAMILIA EN LO CONCERNIENTE A BASURA, INUNDACIONES, ROBOS.</p> <p>TAMBIÉN SE NECESITA CUIDAR EL ESTACIONAMIENTO DE LA FAMILIA CONSIDERANDO LO PRONUNCIADO DE LAS PENDIENTES Y SU EFECTO EN ESCURRIMIENTO Y DESLAVES</p>

### COLINDANCIAS

OBSERVACIÓN	ANALISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
<p>EL TERRENO COLINDA AL LADO NORTE CON UN TERRENO BALDÍO Y LA CONSTRUCCIÓN MÁS CERCANA TIENE DOS NIVELES. LAS CARAS SUR Y ORIENTE FORMAN ESQUINA Y AL PONIENTE COLINDA CON UN TERRENO BALDÍO QUE SEGURAMENTE SERA PARA OTRA VIVIENDA .</p>	<p>EL TERRENO, ESTÁ EN ESQUINA CON UNA POSICIÓN FAVORABLE PUES NO SE LIMITAN NI EL ASOLEAMIENTO, NI EL VIENTO NI LAS VISTAS.</p>	<p>SE NECESITA CUIDAR DE LA PRIVACIDAD DE LA VIVIENDA EN RELACIÓN CON LAS CONSTRUCCIONES DE LOS VECINOS.</p>

### VISTAS

OBSERVACIÓN	ANALISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
<p>EL LADO SUR SE TIENE LA VISTA DE LOS PARQUES JOYO MAYU, CAÑA HUECA Y TODA LA CIUDAD DE TUXTLA</p>	<p>LA VIVIENDA SE ENCUENTRA CASI EN LA CUSPIDE DE LA LOMA LO CUAL LE FAVORECE PARA APROVECHAR LAS VISTAS SIN INTERRUPCIÓN DE OTROS TECHOS</p>	<p>ES NECESARIO APROVECHAR ESTA CIRCUNSTANCIA PARA DISFRUTAR DE LAS VISTAS Y RECREAR LA VIDA FAMILIAR.</p>



#### VIENTOS

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
ACTUALMENTE LOS VIENTOS DOMINANTES PROVIENEN DEL NOROESTE SIN NINGÚN TIPO DE BARRERA	LA POSICIÓN DEL TERRENO ES PRIVILEGIADA NO HAY BARRERAS QUE IMPIDAN UNA BUENA VENTILACION	EN LA CONSTRUCCION QUE SE REALICE SERÁ CONVENIENTE CREAR VENTILACIONES CRUZADAS QUE REFRESCUEN SU INTERIOR.

#### ASOLEAMIENTO

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
EL TERRENO ESTÁ UBICADO EN ESQUINA CON CARAS AL ESTE Y AL SUR	EL ASOLEAMIENTO ES DIRECTO Y DE NO CUIDARSE SE PROVOCARÁ UNA VIVIENDA MUY CALUROSA. LA CARA ORIENTE NO RESULTA GRAVEMENTE AFECTADA YA QUE EL SOL QUE RECIBE ES EL DE LA MAÑANA.	SE NECESITA PROTECCION CONTRA EL SOL SIN QUE SE PIERDA LA CALIDAD DE LAS VISTAS QUE EL LADO SUR OFRECE.



Vista Sudeste

Alumbrado publico

Acceso por Chancala



Vistas al sur

Poste de luz

Acceso a la vivienda

**FLORA**

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
EXISTE UN ÁRBOL DE TRES METROS DE ALTURA QUE SE ENCUENTRA UBICADO EN EL LIMITE DEL TERRENO AL LADO NORTE.	AL ESTAR EN EL LIMITE CENTRAL DEL TERRENO PUEDE AFECTAR A CUALQUIER CONSTRUCCIÓN CON SUS RAICES	SE NECESITA QUE LOS ARBOLES NO PERJUDIQUEN DE NINGUNA MANERA LA CONSTRUCCIÓN UTILIZÁNDOLOS PARA GENERAR BIENESTAR EN LOS HABITANTES.
HAY GRAN CANTIDAD DE HIERBA SILVESTRE	ESTA VEGETACIÓN PROMUEVE LA PRESENCIA DE ANIMALES.	

**FAUNA**

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
DENTRO DE LA FAUNA NOCIVA SE PRESENTAN MOSQUITOS, ZANCUDOS, CUCARACHAS, SERPIENTES Y RATAS EN LA ZONA.	ESTA FAUNA ES NOCIVA, PROVOCAN DAÑOS EN LA SALUD SI NO SE TIENEN LAS CONDICIONES DE HIGIENE CONVENIENTES.	SE NECESITA PROTEGER A LOS HABITANTES Y CREAR LAS CONDICIONES PARA QUE ESTOS ANIMALES NO SE REPRODUZCAN.

**TOPOGRAFÍA DEL TERRENO**

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
EL TERRENO SE ENCUENTRA EN LA CUSPIDE DE UNA LOMA POR LO QUE SE VE NIVELADO EN UN 90% SOLO PRESENTA UNA INCLINACIÓN POR LA CALLE MITLA EN SU LADO ORIENTE. HAY MUCHAS ROCAS EN TODO EL TERRENO Y CASCAJO.	EL TAMAÑO DE ESTAS ROCAS ES UN PROBLEMA PARA LA CONSTRUCCIÓN. EL DESNIVEL QUE PRESENTA PROVOCARÁ GASTOS ADICIONALES EN LA CONSTRUCCIÓN	SE NECESITA SOLUCIONAR EL PROBLEMA DE LAS ROCAS Y LOS DESNIVELES DE ACUERDO A LA DISPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN QUE SE HAGAN DE LOS ESPACIOS EN EL TERRENO, ASÍ COMO EL TIPO DE CONSTRUCCIÓN.

**CONTEXTO FISICO ARTIFICIAL****EQUIPAMIENTO URBANO**

OBSERVACIÓN	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
EL POSTE DE LUZ MÁS CERCANO SE ENCUENTRA A 15.8 MTS. DE LA ESQUINA DE LA MANZANA. Y EL POSTE DE TELÉFONO SE ENCUENTRA EN EL FRENTE SUR A 12 MTS. EL DRENAJE Y EL AGUA POTABLE ESTAN A ORILLA DEL TERRENO	ESTOS SERVICIOS SE ENCUENTRAN CONVENIENTEMENTE UBICADOS DE MANERA QUE NO HAY QUE HACER UN GRAN RECORRIDO PARA SUS ACOMETIDAS	EL PRINCIPAL PROBLEMA SE DARA CON EL DRENAJE YA QUE LAS PENDIENTES HACIA MITLA SON DESFAVORABLES Y APROVECHANDO LAS QUE HAY HACIA CHANCALA



**TIPOLOGÍA DEL ENTORNO**

OBSERVACION	ANÁLISIS	NECESIDADES DE LOS HABITANTES
<p>AL LADO PONIENTE DEL TERRENO LAS CASAS AÚN NO HAN SIDO TERMINADAS POR EL LADO ORIENTE EXISTEN CASAS DE DOS NIVELES CON TECHOS EN LOSAS INCLINADAS A DIFERENTES AGUAS</p>	<p>SE NOTA QUE LA COLONIA TIENE TENDENCIA A CRECER Y A PROGRESAR DE MANERA TAL QUE ES DE SUPONERSE QUE LAS CASAS QUE NO HAN SIDO TOTALMENTE TERMINADAS SEGUIRÁN MEJORANDO SU APARIENCIA.</p>	<p>LOS HABITANTES NECESITARÁN DAR A SU VIVIENDA UNA IMAGEN QUE CORRESPONDE CON EL ENTORNO RESIDENCIAL QUE POSIBLEMENTE ADQUIERA EL LUGAR, CUIDANDO DE LOS SERVICIOS URBANOS Y DE LA SEGURIDAD DEL VECINDARIO.</p>



Al ser entrevistados los habitantes dieron las siguientes respuestas a la guía de investigación psicosocial:

## PERCEPCIÓN PSICOSOCIAL DE LA VIVIENDA

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
¿ Cuántas personas viven en su casa? Cuatro	<p>La pareja se caso cuando ya habían terminado su profesión y demuestran madurez, saben lo que desean. Debido a que la casa es prestada (pertenece a familiares del señor) no se sienten a gusto, además de que es poco satisfactoria</p> <p>La señora desea desarrollar su profesión lo cual indica la necesidad de una casa práctica, que no le quite mucho tiempo su arreglo.</p> <p>El ingreso con el que cuentan no es muy alto pero sus fondos y profesiones les dan posibilidades de desarrollo..</p>
¿Cuál es la relación de parentesco que les une a ellas? Padre, Madre, Hijo e hija	
Edad: 38 el señor, 40 la señora, 10 el niño y 8 la niña	
Ocupación: El Señor es Catedrático de la Universidad Autónoma de Chiapas La Señora es ama de casa	
¿Cuánto gana al mes? \$ 8,000.00	
¿Cuál es su último grado de estudio? El Señor es Maestro en Físico Matemáticas La Señora es Licenciada en informática	
La casa es rentada ( ) prestada ( x ) propia ( )	
Con cuánto dinero cuenta para adquirir una vivienda \$150,000.00	
Cuánto puede pagar mensualmente \$12,500.00	

## NECESIDADES BASICAS EN CASA

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<p>1. ¿ Qué ambiente le agrada mientras comen? Al señor le gusta platicar con sus hijos, que no se vea televisión, escuchar música y comer sin interrupciones.</p> <p>A la Señora le gusta no estarse parando mucho, que esté todo en la mesa, que no haya interrupciones y platicar con su familia</p> <p>2. ¿ Qué le desagrada del lugar en que lo hace actualmente? Les parece que está mal ubicado, que debería ser un lugar apartado de la sala.</p>	<p>La opinión del lugar se puede constatar en la descripción física. En ella se observa un comedor de 6 lugares que obstruye la circulación de acceso a la casa y con vista a todos los cuartos, lo cual les resta toda posibilidad de privacidad, también se observa una relación indirecta entre la cocina y el comedor. El lugar del comedor tendría que ser el que actualmente ocupa el estudio.</p>
<p>3. ¿ Hay algo que le desagrada de su recámara? Está mal aprovechado el lugar, hay dobles muebles, lo cual hace sentir falta de espacio. El hecho de que sólo por la recámara se tiene acceso al baño es incómodo, además de que la vista al patio es monótona, no hay plantas ni nada agradable, les gustaría un lugar con vistas a jardín y una cama Kingsize</p>	<p>Se noto el interés de la señora por mantener su individualidad, con sus propios muebles, lo cual provoca ese sentido de falta de espacio. Es significativo el deseo por las vistas.</p>
<p>4. ¿ En que el lugar de la casa estudia, lee o realiza sus tareas escolares? La señora tiene interés por seguirse preparando pero no puede hacerlo por dedicarse al cuidado de sus hijos. La casa cuenta con un lugar dedicado al estudio pero resulta incómodo porque las mesas que tienen ahí son muy pequeñas y a los niños y a la señora les gusta sentarse juntos a trabajar, por lo que ocupan la mesa del comedor para hacerlo.</p> <p>5. ¿ Qué le disgusta de este lugar? Les disgusta que tienen que sacar todo el material de trabajo desordenando tanto el estudio como el comedor</p>	<p>A pesar de que el comedor se sacrifica el estudio actual es inapropiado debido a los muebles y la mala organización del espacio. Si esto se corrigiera sería posible facilitar la tarea a la señora y los niños estarían más contentos y mejor atendidos.</p> <p>Además los niños están por entrar a la secundaria y seguramente incrementarán sus actividades de estudio.</p> <p>Declararon interés por apoyarse en las computadoras (tiene tres) para esta actividad.</p>

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<p>6. En caso de que acostumbre hacer ejercicio dentro de su casa ¿En dónde lo hace? El señor declara que ocasionalmente realiza ejercicio en su recámara</p> <p>7. ¿ Hay algo que le desagrada de ese lugar? Reitera su sentimiento de falta de espacio, aún cuando señala su gusto por salir a correr y buscar espacios abiertos</p>	<p>Es inapropiado el espacio que posee actualmente, la falta de iluminación y de vistas en la recámara seguramente provocan sentimientos de encierro que limitan el deseo por hacer ejercicio.</p>
<p>8. ¿ Mientras se baña realiza alguna otra actividad? Al señor le gusta mucho escuchar música</p> <p>9. ¿ Hay algo que le desagrada de este lugar? A la señora le preocupa que el gusto de su esposo pueda provocar un accidente eléctrico, sobre todo con los niños quienes también introducen un radio al baño mientras se dan una ducha</p>	<p>Es peligroso el uso de aparatos eléctricos en el baño pero ello puede solucionarse con la instalación de bocinas en diferentes puntos estratégicos de la casa; el estudio, comedor, baño o patios.</p>
<p>10. ¿ Mientras utiliza el sanitario realizar alguna otra actividad? Al Señor le agrada leer en el baño libros o revistas</p> <p>11. ¿ Hay algo que le desagrada de este lugar? Le gustaría tener separada la regadera del inodoro, no les agrada que cuando se bañan no tienen, un lugar apropiado para dejar su ropa ni cambiarse cómodamente.</p>	<p>El señor encuentra en el privacidad para leer y seguramente por compartir el servicio se ve limitado.</p>
<p>12. Cuándo lleva a casa su trabajo ¿ En qué lugar realiza esta actividad? Al Señor no le gusta llevar el trabajo a casa, ocasionalmente cuando lo visitan para pedir asesoría atiende en la sala.</p> <p>13. ¿ Es adecuado ese lugar para realizar su trabajo? No, porque su familia no tiene la privacidad necesaria.</p>	<p>No es una actividad común pero, dadas las profesiones de ambos es factible que dar asesorías pudiera ser algo que fuera conveniente para incrementar sus ingresos familiares.</p>
<p>14. ¿ En que lugar guarda la despensa? En un frigobar y en la parte de debajo de una gaveta de la cocina</p> <p>15. ¿ Qué le desagrada de este lugar? Que no es suficiente y no le permite hacer la limpieza por lo que se forman cucarachas. Le gustaría que fuera enmosaicada para evitar manchas o muebles de material lavable.</p>	<p>El mobiliario no es el conveniente e insuficiente</p>
<p>16. ¿ En que lugar guarda sus objetos de uso ocasional (como abrigos, adornos, recuerdos, juguetes, libros? En un mueble que está junto al ropero en su recámara.</p> <p>17. ¿ Que le desagrada de este lugar? Les parece conveniente</p>	<p>No parecen tener muchas cosas guardadas, pero de cualquier manera no es muy conveniente que ocupen parte del espacio de la recámara.</p>
<p>18. ¿ Es adecuada su vivienda para cuidar de sus hijos? Si, permite que estén seguros jugando en el patio mis hijos y sus mascotas</p>	<p>Es un lugar protegido y conveniente, su patio ofrece un espacio suficiente para jugar y tener a las mascotas de los niños .</p>
<p>19. ¿ Le satisface el lugar de estacionamiento que posee actualmente? No mucho.</p> <p>En caso negativo explique porqué no: Dentro de la casa hay estacionamiento pero el señor siente que se desperdicia espacio, exteriormente se estacionan frente a la casa, pero en ocasiones los vecinos tienen ocupado el lugar.</p>	<p>El estacionamiento interior actual está desarticulado del resto de los espacios de la casa y exteriormente no es muy seguro estacionar el carro. Es factible que en el futuro adquieran otro auto.</p>
<p>20. ¿ En qué lugares almacena la basura dentro de su casa? Hay un bote en la cocina y otro en el patio.</p> <p>21. ¿ Le parece que esos sitios son los adecuados? Pasa la basura todos los días y eso no permite que se acumule, pero cuando sucede, el mal olor y la vista es molesta.</p>	<p>No hay espacio apropiado para el bote de basura en la cocina, su presencia favorece que insectos como hormigas y cucarachas se reproduzcan.</p>
<p>22. ¿ En que lugar prepara sus alimentos? (Picar, amasar, licuar, batir) En la cocina en una barra</p> <p>23. ¿ Qué le desagrada de este lugar? Es reducida no tiene los contactos para conectar aparatos.</p>	<p>La barra esta arinconada y es muy pequeña, la señora es práctica en el preparado de alimentos y se apoya en el uso de aparatos eléctricos que no puede usar satisfactoriamente.</p>
<p>24. ¿ Cómo tiene guardada su ropa? (Colgada, doblada, en ganchos, etc.) Las camisas colgadas, lo demás doblado. Lo que se acaba de levantar se hace bola.</p>	<p>Falta mobiliario adecuado, se insiste en la importancia de respetar la individualidad de cada uno de los miembros.</p>

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
25. ¿ Le parece que así es conveniente? No es suficiente desearian que las gavetas estuvieran en espacios individuales para cada miembro de la familia	
26. Por favor describa los preparativos que realiza para lavar su ropa. Se junta toda la ropa sucia en una tina, luego se clasifica por colores, se lava todos los días 27. ¿De qué modo le agrada lavar? Temprano para no asolearse, deja la lavadora funcionando y aprovecha para arreglar las recámaras mientras tanto. 28. ¿ Qué le desagrada de este lugar? No es una tarea que le guste realizar a la señora, pero si le agrada el lugar por que la llave del agua esté directa a la lavadora.	A la señora le disgusta la actividad más que el lugar. Esto puede ser incrementado por lo desarticulado que está el sitio actual en el que tiene que circular por la cocina para ir de las recámaras a la zona de lavado. El sitio es muy arrinconado y obscuro
29. ¿ Le satisface el lugar de tendido? No En caso negativo explique porqué no: No entra el sol y tarda mucho en secarse la ropa, le gustaría que la zona de tendido estuviera en la azotea.	La casa en general es oscura debido a que colinda con viviendas de dos niveles y que está en una planta baja, Aún cuando tiene una escalera para subir a la azotea, es incómodo para la señora tener que cargar la ropa.
30. ¿ Le satisface el lugar de lavado de trastes? No porque no tiene suficiente espacio para almacenar los trastes sucios, lavar y escurirlos, le gustaría tener otra barra.	En efecto el lugar es reducido y, a pesar de ser sólo cuatro miembros de la familia, se acumulan los trastes.
31. ¿ Le satisface el lugar de planchar? No es una actividad que realice la señora debido a que el calor de la plancha le enferma, se contrata a una señora para hacerlo en el cuarto de los niños.	Están separadas la zona de planchado y la zona de tendido, eso dificulta la actividad, además de que el burro de planchar está arrinconado en un lugar incómodo.
32. ¿ Le parece adecuado ese lugar para almacenar ropa sucia? No almacenan la ropa, se recoge en una tina todos los días.	No hay bote de ropa sucia en su lugar hay una actividad diaria de lavado.
33. Cuándo requiere realizar alguna compostura o trabajo de taller en casa ¿ En donde lo hace? Son pocas las reparaciones que realiza el Señor. 34. ¿ En donde guarda la herramienta? Solo tiene las esenciales y las guarda en la recámara 35. ¿ Le parece eficaz ese lugar? Sí	No es muy aficionado el señor a realizar trabajos de reparación, no es un lugar importante en este momento.

## NECESIDADES PSICOLÓGICAS

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
1. ¿ Cuánto tiempo lleva de vivir en este lugar? 5 AÑOS	Tiempo suficiente para conocer el lugar sin embargo se manifiesta una falta de adaptación. Habría que considerar que al llegar a la casa se cuidaba de dos bebés, los cuales ahora crecieron y están próximos a la adolescencia.
2. ¿Cómo era el lugar en que vivía antes de casarse? El Señor es de San Cristóbal de las Casas, Chiapas, vivió allá en casa de sus padres, la cual es de estilo colonial y con jardines. La Señora es del Distrito Federal, vivía en una casa de una sola planta de tres recámaras con formas irregulares (triangulares) su casa también tenía jardines	Comparten la experiencia de vivir en lugares con jardines, hecho que ahora no poseen y que provoca una falta de arraigo en el lugar que actualmente poseen. Un hecho que destaca en la señora es el gusto por tender en la azotea, costumbre que no es muy común en Tuxtla Gutiérrez, Chiapas y si en el D.F. e indica parte de su identidad.

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<p>3. ¿Cuáles son las actividades que realiza en su casa que más le Gustan? A la Señora no le gusta ninguna, no le gusta ser ama de casa Al señor le gusta descansar en las tardes y escuchar música</p>	<p>En la señora es notorio una falta de estima por las actividades del hogar y un deseo de realizarse profesionalmente. El señor por otra parte si disfruta de estar en casa .</p>
<p>4. ¿Cuáles son las actividades que más le disgusta realizar en su casa? Al señor le disgusta tener animales en casa y se siente amontonado</p>	<p>Las dimensiones de la casa no son pequeñas, sin embargo el diseño, el mobiliario y el hecho mismo que no sea su propiedad pueden ser la causa del sentimiento de amontonamiento, que psicológicamente correspondería a un sentimiento de hacinamiento. La señora también tiene el mismo sentimiento pero por sentirse cansada de las tareas del hogar.</p>
<p>5. ¿ Cree que le falta algún espacio en su casa? Si 6. En caso de que sea afirmativo ¿ Cuáles y para qué? Falta una recámara para los hijos con independencia de servicio de baño (ya que son un varón y una señorita). También un estudio, un recibidor, áreas verdes y un cuarto de servicio</p>	<p>Aquí se expresa claramente sus necesidades de intimidad, funcionalidad y recreación.</p>
<p>7. ¿ Cree que algunos de los lugares de su casa son de difícil uso? Si 8. En caso afirmativo ¿ Cuáles y porqué? El comedor y la sala ya que están compartidos en el mismo espacio. También la cocina es insuficiente, les gustaría que el comedor y la sala fueran independientes</p>	<p>Las necesidades de intimidad de la familia se manifiestan marcadamente en la necesidad de separar la sala del comedor y se nota la falta de funcionalidad de la cocina. Se le da preferencia al estudio que al comedor o quizás su posición se deba a la búsqueda de iluminación natural y ventilación.</p>
<p>9. ¿ Hay algún espacio o rincón de su casa que está desperdiciado? Si 10. En caso afirmativo ¿ Cuáles y porqué? La cochera, entra un carro holgadamente, pero no dos</p>	<p>La distribución y las dimensiones de la casa están mal aprovechadas y, por la observación hecha por el señor, se nota que no le gusta el desperdicio..</p>
<p>11. ¿Estar en casa le permite sentir tranquilidad? No En caso negativo ¿porqué? Sus vecinos, acostumbran poner música con alto volumen, además de que queman basura y el humo y el olor entran a la casa. Finalmente les molesta el ruido de la calle.</p>	<p>La señora manifiesta ser sensible y que el ruido le altera, manifiesta un carácter reservado que le gusta la tranquilidad y mantener su privacidad.</p>
<p>12. ¿Qué arreglos o modificaciones le ha hecho a la casa? Solo arreglos de seguridad en puertas y ventanas a través de herrería. Debido a que el acceso es directo a la calle y que la vista es directa desde la calle hasta las recámaras se sienten inseguros y las puertas de fierro les produce sentimientos de protección</p>	<p>Las necesidades de protección y privacidad se acentúa por la falta de control visual hacia el interior de su vivienda que les produce sentimientos de inseguridad que los llevó a colocar las protecciones en puertas y ventanas.</p>
<p>13. ¿ Que tipo de entretenimientos de casa le gusta? Principalmente los niños son los que juegan y les gusta mucho hacerlo en la computadora. A la niña también le gusta mucho jugar con sus muñecas y el niño es más inquieto, sale al estacionamiento a jugar fútbol.</p>	<p>Debido a que hay niños los espacios de recreación son muy importantes no sólo para los hijos sino también para los padres. También es notorio el gusto que tienen por las computadoras y la electrónica.</p>
<p>14. Cuando quiere estar solo ¿A qué lugar de la casa acude? El señor señala la recamará, la señora no cree sentirse nunca sola, debido al cuidado de la casa y los hijos 15. ¿ Que problemas tiene para lograr su intimidad? No sienten que en la casa se pueda lograr fácilmente.</p>	<p>Nuevamente se reitera la mala composición de la vivienda actual y la urgencia de encontrar un lugar adecuado.</p>

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
16. ¿ Es adecuado el lugar donde tiene a sus mascotas? No, se meten a la casa y, además de que hacen mucho ruido, ensucian todo.	Poseen dos perros chicos que son compañía para los hijos, pero no son muy agradables a los padres.

### DECLARACIÓN DE ASPIRACIONES

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN con sus visitas y amigos y que se sientan cómodos</b>	Debido a que el señor vive cerca de su familia y la señora no, esto provoca que las visitas sean sólo para él y que la señora no se identifique con el medio social. Es importante ayudar a su integración social. Posiblemente cuando vivan en una casa propia la señora cambie en su percepción o bien, la posibilidad de que trabaje profesionalmente puede ser de ayuda, pues daría la posibilidad a que las visitas no sean sólo del señor y que ella encuentre su propia integración social.
Una sala con asientos acojinados, mesa de centro para poner refrescos y botanas, que se encuentre a la mano lo necesario como servilletas, ceniceros (no les gusta fumar a ellos), con suficiente espacio para caminar	
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN con sus visitas y amigos y que el lugar tenga la imagen que usted desea ofrecer</b>	
Que tenga vista a jardines y que se pueda escuchar música, además de que halla independencia entre el espacio de la cocina y la sala	
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN con sus visitas y amigos y que el lugar sea agradable</b>	
Que sea iluminado y fresco	

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN entre sí y que se sientan cómodos</b>	La vida íntima de la familia es muy importante para ellos, más que llevar una vida social exterior. El respeto por cada uno de los espacios personales es fundamental y dado que se comparte el gusto por el jardín éste requiere ofrecer elementos de convivencia familiar. Parece ser que un punto de identificación es el gusto por las computadoras.
Que pueda haber comunicación fácil entre el estudio y el comedor, que halla un patio en donde se pueda jugar en familia, que se cuente con el servicio telefónico para cualquier emergencia.	
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN entre sí y que tengan la intimidad que requieren</b>	
Que los baños sean independientes para cada uno de los niños y para la pareja, que tengan cada cual sus muebles para guardar ropa.	
<b>Qué necesita tener su casa para que usted y su familia CONVIVAN entre sí y que se sientan felices</b>	
Eso depende de la convivencia entre ellos, aunque a los niños les gusta mucho ver jugar a los perros y eso les divierte no sólo a ellos sino también a los padres	

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<b>Qué necesita tener su casa para DESCANSAR y que usted y su familia se sientan cómodos</b>	Las condiciones ambientales de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez exigen espacios frescos y sombreados, a ello se aúna el gusto por la música. Aún cuando los adultos no mencionan la presencia del televisor para descansar es un hecho factible. Finalmente la importancia de la privacidad nuevamente se hace manifiesta en las respuestas.
La música le gusta mucho al señor y al parecer los hijos comparten el gusto, por tal razón si hay ruidos externos les resulta molesto. También es molesta las altas temperaturas y la luz extrema por lo que le agrada a la señora las cortinas. A los niños les gusta ver televisión	
<b>Qué necesita tener su casa para DESCANSAR y que usted y su familia se sientan protegidos</b>	
La señora manifestó su interés por bardas altas que eviten que se observe al interior, pero al mismo tiempo le gustaría poder tener control de lo que sucede en el exterior	El gusto por el metal señala posibilidades para desarrollar herrería y, dado que la vigilancia de día y noche tendría que ser un acuerdo entre vecinos, que aún no hay, una posibilidad es adquirir un perro de mayor tamaño que conviva con la familia y los ayude a cuidar.
<b>Qué necesita su casa para tener la SEGURIDAD que usted y su familia requieren</b> Puertas seguras, de metal preferentemente y protecciones en ventanas, además de contar con vigilancia de día y noche	

Para que su casa de LA IMAGEN que usted desea

PREGUNTAS Y RESPUESTAS	ANALISIS
<b>Que colores preferiría para la casa:</b>	La vivienda actual no tiene muchos adornos, escasamente los juguetes de la niña en la recámara y algunos floreros en librerías. Los gustos de las personas están influenciados por los usados en oficinas en cuanto a colores y aplanados, aún cuando destaca el detalle de las molduras en los techos interiores y exteriores. Otro factor que señalan es el gusto de la señora por las formas redondas, lo cual da posibilidad a arcos en entradas y en las comunicaciones entre espacios ya sea puertas o ventanas. Destaca el interés del uso de azulejos en la cocina y su mobiliario, la cama kingsize en la recámara, el vestidor en el baño matrimonial con una banca para poder sentarse a cambiarse. Un hecho en el que ponen mucho su atención los habitantes es en las vistas y, dado que el terreno que poseen tiene suficiente superficie, es importante aprovecharlas para jardines. Un comentario que realizó el señor fue que no le gustan mucho los árboles debido a que requieren de mantenimiento que preferían arbustos y plantas. También comentó un gusto por descansar en hamaca, actividad que ahora no realiza por no contar con un lugar adecuado, pero que de poseerlo lo haría. Finalmente un deseo de estética es la presencia de vitrales en áreas de circulación.
Claros, color hueso o crema	
<b>Qué acabados le pondría a:</b>	
Pisos: de mármol blanco	
Techos: molduras en las esquinas	
Paredes: de tirol planchado	
<b>Que tipo de decoración le podría a la:</b>	
Sala: Le gustan los sillones grandes y plantas	
Recámaras: Las colchas y cortinas, a los niños jugueteros	
Comedor: Principalmente las vistas,	
Cocina: Le gustaría a la señora una mesa fija enmosaicada multiusos al centro	
Baños: Un vestidor con repisas y closet de blancos	
Otros espacios: En el estudio le gustaría tener cuadros	
<b>Que detalles considera importantes en la</b>	
Sala: Las vistas, les gustaría formas redondas a la señora (arcos), no consideran que ese lugar sea apropiado para la T.V. porque ya no se atiende a las visitas.	
Recámara: Baños privados	
Comedor: Las vistas y la independencia de la sala, frutero en la mesa	
Cocina: Una mesa multiusos	
Baños: El vestidor	
Otros espacios: A la señora le gustaría que se incluyera en escaleras y vestíbulos ventanas fijas, como tragaluces y vitrales que aumenten la luz natural, así como jardineras	

## **PROGRAMA ARQUITECTÓNICO**

**Según Villagrán**

*El programa es la suma de las finalidades causales arquitectónica*

**Y además apunta**

*...cabe entender estas finalidades en dos aspectos fundamentales: uno el esencial o fisonómico, el que se refiere al construir espacialidades aptas para que el hombre viva en ellas su existencia colectiva, las habite, y el otro el accidental o genérico: el que dentro de lo esencial o fisonómico cada obra persigue en su individualidad.<sup>184</sup>*

**Considerando estas ideas y pensando en el problema de vivienda que antecede, es factible pensar que, en general, los espacios que se necesita son baño, recámara, comedor, cocina, área social y área de servicios, eso aparentemente da solución sin embargo el interés no es encontrar una solución en general sino que lo verdaderamente importante del trabajo aquí realizado es lograr identificar lo que se necesita de forma particular para la familia expuesta, de manera que se logre dar un contenido preciso a su vivienda.**

**Como ya se señaló las características del terreno y su ubicación en el contexto urbano determinan las posibilidades de construir la vivienda.**

**Es un terreno amplio de 342 m<sup>2</sup> ubicado en esquina. La calle Mitla se cierra a dos viviendas y la calle Chancalá que ahora está aún sin pavimentar pero que será muy circulada cuando la urbanización sea completa.**

**Su orientación principal es sudeste con gran asoleamiento y vistas favorables, la ventilación es noroeste sin obstáculos.**

**El terreno está sobre una loma con desniveles en el terreno en un 10% es calichoso y rocoso, actualmente hay escasos árboles y mucha hierba que favorece la presencia de fauna nociva.**

**Las construcciones con las que colinda y las de alrededor señalan la presencia de una zona en proceso de consolidación que tiende a volverse residencial, ya cuenta con servicios de agua drenaje, luz y teléfono y, a través de Chancala, tiene acceso directo a cuatro calles a una avenida principal de la Ciudad.**

**El clima de la Ciudad de Tuxtla es caluroso y lluvioso lo que exige que la construcción se adapte al medio para ofrecer confort a los habitante. La superficie es suficiente para una vivienda con todos los servicios y jardines, con la ventaja de poseer esquina si se deseara aprovechar el lugar para algún negocio.**

**La constitución del terreno es buena para la construcción pero presenta dificultades por los desniveles y la presencia de rocas que deberán ser resueltas en el proyecto.**

**Los futuros habitantes necesitan características específicas en cada uno de los espacios de la vivienda que, al ser considerados en el proyecto, ayudarán a dar a la vivienda la habitabilidad que requiere y a ellos mayor grado de satisfacción**

---

<sup>184</sup> Villagrán Op. Cit. P.236

ESPACIOS REQUERIDOS	FINALIDADES CAUSALES ARQUITECTÓNICAS
RECIBIDOR	La familia es reservada, les gusta su intimidad por lo que solicitaron este espacio. En el cual se necesitan dos sillas y una mesa pequeña en un espacio directo a la entrada sin que se de acceso directo al interior de la vivienda, con jardineras que den imagen a la casa. También requiere que la puerta principal tenga ventana para ver quien toca antes de permitir la entrada
SALA	Actualmente cuentan con una sala de tres piezas y una mesa de centro, necesitarán una mesa de servicio para tener lo necesario cuando tenga visitas, también les interesa tener ambiente con música, recomendándose poner instalaciones con bocinas de un aparato que esté en el estudio, también les gustan mucho las vistas al un jardín por lo que las ventanas pueden ser de piso a techo y corredizas, de manera que se pueda tener paso al jardín, ellas deberán contar con herrería que las proteja. Es muy importante contar con un ambiente fresco, ventilado e iluminado, por lo que se recomienda que la sala de a un corredor que sirva de amortiguamiento y de paso directo al jardín y poseer un piso de mármol blanco que ayude a dar el ambiente que se solicita. La familia tiene aficiones musicales, guitarra, órgano, por lo que éste lugar requiere de espacio y mobiliario para tener ahí estos instrumentos. La sala requiere tener acceso directo al recibidor, a un baño de visitas y cuidar de no afectar la privacidad del resto de la casa. Le gustan los techos con molduras y arcos en los pasillos y accesos. El color que les gusta es el hueso o crema claros, las paredes de aplanados rugosos.
CORREDOR	No es un espacio solicitado pero dada la circunstancia de amortiguamiento solar que necesita la casa es recomendable un corredor que pueda ser aprovechado como espacio intermedio entre el jardín la sala y el comedor y que permitiera poner hamacas para el descanso familiar. Necesitará tener lamparas en el techo, contactos en las paredes , maceteros de adorno, el mismo piso y color de la sala, la herrería deberá contrastar en colores negro o café oscuro.
COMEDOR	Necesita estar separado de la sala, con acceso directo a la cocina, tienen una mesa para seis personas y necesitarían un trinchador para los manteles, servilletas y utensilio del comedor. Les gustan las vistas al jardín y debe mantener un mismo estilo que la sala, para apoyar la tarea de limpieza debe contar con un basurero, también necesita tener bocinas de un aparato que esté en el estudio para crear el ambiente musical. Sus ventanas no serán de piso a techo, únicamente a medio muro, también requiere tener acceso al baño y al estudio.
COCINA	Le gustan a la Señora los muebles de mosaicos, solicita una mesa multiusos al centro y amplitud para lavar los trastes, además de conexiones para aparatos eléctricos. Este es un lugar muy ocupado que debe tener acceso secundario para que los servicios de gas y agua no entren a la casa o cuando se hacen las compras llegar directo a la alacena. Requiere tener control del acceso principal y del resto de las zonas de la casa
Baños	El servicio de baño necesita cuidarse pues debido a lo caluroso de la zona se acostumbra bañarse varias veces al día. En el caso del matrimonio se solicita un vestidor, con una banca para sentarse a cambiarse y un closet de blancos

ESPACIOS REQUERIDOS	FINALIDADES CAUSALES ARQUITECTÓNICAS
Baños	En el caso de los hijos se desea un baño para cada uno, además del servicio de visitas. Un hecho que destaca es el gusto por la música de manera que será conveniente instalar bocinas dentro del baño matrimonial, desde un aparato que esté en la recámara.
JARDIN	El Jardín es un elemento importante, no sólo para disfrutar de su imagen sino también para promover la convivencia familiar. No les agrada mucho los árboles por que necesitan estar barriendo las hojas que caen, Les interesa más prados y flores. También sería recomendable instalar bocinas del aparato en el estudio para crear ambientación musical y elementos que permitan el juego de fútbol voleibol, o basquetbol. Dadas las pendientes del terreno el jardín debe tener drenaje que evite problemas de inundación y abastecimiento de agua para regarlo. Además de suficiente iluminación que permita En este espacio se colocarán la casa de los perros permitiendo que sirvan de guardianes por las noches.
CUARTO DE T.V.	Las personas opinaron que la T. V. no debe estar en la sala porque interfiere la convivencia social, por lo que se recomienda que ella esté en un espacio propio, cerca de las recámaras y separada del estudio. De esta forma si hay visitas en casa los hijos podrán disfrutar de sus programas y, en caso de que esté estudiando no los interrumpirá el ruido del aparato.
RECAMARA MATRIMONIAL	Necesitan una cama kingsize, dos roperos, dos burós, un tocador, una silla y un mueble para equipo de sonido, les gustan mucho las vistas, debe tener acceso único a un baño privado, es recomendable que desde este lugar puedan tener control del acceso principal y del patio. Les gustan los colores claros, marfil, blanco y beige y cortinas gruesas.
RECAMARA HIJO	Una cama individual, mesa de trabajo, ropero, un anaquel para guardar juguetes y objetos personales, con acceso directo a un baño privado. Le gustan los colores de los equipos de futbol, como los rayos del Necaxa.
RECAMARA HIJA	Una cama individual, tocador, ropero, un anaquel para guardar objetos personales, Juguetero para colocar muñecos de peluche, le gusta mucho ocupar una mesa para jugar y le gustan también los colores claros, necesita tener acceso directo a un baño privado.
ESTUDIO	Este es un lugar importante en la familia, debe contar con instalaciones eléctricas para las computadoras, 5 libreros de 2 metros de altura por 1.50 de ancho, espacio para una mesa para seis personas para trabajar en grupo, un modular, conexiones de teléfono, ventilación, estante para guardar objetos personales, tres mesas para computadoras y una más para el escaner e impresora. Se recomienda la presencia de 6 sillas con ruedas para facilitar su uso. Su acceso puede ser directo al recibidor o la sala para que cuando lleguen de trabajar o de la escuela puedan guardar sus objetos personales en el estante, también debe cuidarse de su privacidad y de la relación que pueda tener con la cocina y el comedor.
CUARTO DE SERVICIO	Este deber estar independiente a la vivienda, contar con una regadera, una cama, ropero y tener acceso a la zona de servicio.
ZONA DE SERVICIO	Esta se compondrá por la zona de lavado, tendido planchado y bodega. El deseo de la señora es que esté lugar se encuentre en la azotea, pero también cuenta con suficiente espacio para tenerlo en

ESPACIOS REQUERIDOS	FINALIDADES CAUSALES ARQUITECTÓNICAS
	planta baja, requiere tener acceso a las recámaras para facilitar las tareas de aseo. La bodega facilitará el guardar objetos, ropa, juguetes y herramienta.
ESTACIONAMIENTO	Necesita lugar para dos carros bajo techo, servicio de agua y drenaje para dar mantenimiento a los vehículos, cuidar que su acceso no se dificulte por el tráfico de la avenida ni por las pendientes del terreno, También se debe cuidar de su acceso a la cocina. En él deberá haber espacio para guardar herramientas o refacciones del carro, suficiente iluminación e instalaciones eléctricas para conectar aparatos.
FACHADA DE LA VIVIENDA	Desean que cubra totalmente la vista interior de la casa de manera que deberá cuidarse el estilo de las rejas de entrada para que combine con la herrería del interior de la vivienda. Dada la presencia de piedra en la zona sería recomendable usar éste material. Debe cuidarse la posición de la casa y la altura de la barda para no limitar (se recomienda una casa en dos niveles para no perder este beneficio) y proponer un balcón familiar hacia el Sudeste en donde se pueda observar el amanecer.

Una última recomendación fue el manejo de vitrales y tragaluces que pueden ser utilizados para crear ventilaciones internas y que ofrezcan confort y placer estético a la familia.

## Experiencia con un grupo social

Para certificar la operación de la Propedéutica Psicosocial arquitectónica se realizaron diferentes ejercicios con diferentes tipos de habitantes. En el caso anterior se observa que al investigarse a una familia en particular es posible adquirir información incluso de la vida íntima de las personas. Ahora se presentará un ejercicio distinto en que se requiere establecer promedios para lograr llegar a conclusiones, en este sentido cobra vigencia la ley de amplitudes inversa que planteó Villagrán.

Los datos que aquí se presentan corresponden a un ejercicio académico realizado en la Colonia "Las Granjas" por la Facultad de Arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas en el curso de DIAGNOSTICO DE LA COMUNIDAD<sup>185</sup>.

## **UBICACIÓN**

Esta colonia está en el lado nororiente de la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez Chiapas, según estimaciones hechas en la Facultad de Arquitectura de la UNACH, en 1995<sup>186</sup> la Colonia las Granjas contó con 19 856 habitantes ocupando 162.4 Ha., se hallaron 4 484 predios de los cuales 3637 estaban ocupados y el resto eran baldíos.

La situación de los habitantes es precaria hasta 1995 estaban fuera de la capacidad de bombeo de agua de la Ciudad a 750 metros de altura con una línea base de 500.

Había una densidad de habitante por vivienda de 5.4 y una densidad de habitantes por hectárea de 121.2

En su mayor parte se encontró que las viviendas eran de bajareque y cartón (1375) y de material (1210) compitiendo entre sí las técnicas tradicionales de construcción y de vida con las propuestas constructivas modernas, aún cuando mal ocupadas.

El terreno es montañoso y rocoso, hay escurrimientos por arroyos y se quejan de inundaciones por saturación por causas de ríos en tiempos de agua.

En época de lluvias las inundaciones tiraron 19 casas a orillas del río y 5 se hundieron

La población actualmente se abastece de agua en un manantial llamado "El aguaje" aún cuando se quejan de escasez de agua a causa de rompimiento de tuberías

La descarga final del alcantarillado es el canal. Se observó que el diámetro del tubo de descarga es insuficiente y está colocado directamente en los escurrimientos naturales.

Hay 3 calles de acceso a la colonia. Hay 12 avenidas y 16 calles, colectivos cada 5 minutos y servicio de taxis.

Sólo el 40 % de las calles tienen luz eléctrica y se observa falta de mantenimiento y vandalismo.

Hay buzones de correos, línea telefónica

El 97 % de las casas cuentan con luz eléctrica.

El 60 % tiene agua potable.

<sup>185</sup> Contando con el apoyo de la Dirección de Extensión Universitaria se generó una Unidades de Vinculación en la Colonia Las Granjas con la finalidad de relacionar la teoría y la práctica arquitectónica.

<sup>186</sup> Revisar la Tesis titulada "Plan Parcial de Ordenamiento Urbano de la Zona Nororiente de Tuxtla Gutiérrez Chiapas" en los archivos de la Biblioteca de la Facultad de Arquitectura de la UNACH

El 10 % tiene drenaje.

El servicio de basura es 3 veces por semana aunque sólo pasa por algunas calles, hay contaminación por concentración de basura y falta de drenaje.

Hay un servicio de salud del DIF y también hay médicos particulares.

La colonia cuenta con preescolar, 4 primarias y tiene acceso a 2 secundarias que no están en la colonia.

Cuenta con una biblioteca del DIF y con 2 parques.

Hay 2 canchas de fútbol y 3 de basquetbol / voleibol.

Hay 2 mercados

Hay 10 Iglesias. 3 católicas, 4 adventistas y 3 evangélicas.

La gente se queja de remolinos hace dos años un "chimalote" tiró los techos de las viviendas.



Ubicación de la  
Colonia  
LAS GRANJAS  
dentro del  
contexto urbano de La  
CIUDAD  
DE TUXTLA  
GUTIERREZ

N



## ANÁLISIS DE ACTIVIDADES

Este informe presenta los datos obtenidos en la Propedéutica realizada a 30 habitantes de la Colonia y el diagnóstico de las necesidades arquitectónicas que se requieren tomar en cuenta para la formulación de proyectos de vivienda, a partir de las características socioeconómicas de la población y de las percepciones de su medio.

La investigación se realizó en diferentes viviendas seleccionadas aleatoriamente. No es una muestra representativa, sólo es un sondeo. Además no se consideró toda la zona conocida con el mismo nombre, sino únicamente a la Colonia misma.

Las viviendas son habitadas principalmente por 4 o 5 personas. En general tienen como actividad económica el ramo de servicios trabajando por cuenta propia, las viviendas

combinan cartón y madera en la construcción de sus casas con bloc y cemento, al parecer en autoconstrucción.

Se estima que no son actividades muy remuneradas, sin embargo la organización familiar permite hacer una economía doméstica más sólida ya que se juntan los ingresos de diversos familiares para apoyar la construcción de su vivienda. Encontrándonos durante el sondeo tres viviendas, de las trece investigadas, cuyos habitantes poseen lotes hasta de 500 m<sup>2</sup> y construcciones terminadas de material.

La dimensión promedio de los lotes es de 150 m<sup>2</sup> y, debido a lo rocoso del terreno se desaprovecha gran parte de él, contrastando el tamaño de sus viviendas con relación al espacio con que cuentan. Lo más común es hallar cuartos redondos que van de 20 a 25 m<sup>2</sup> desarrollando gran parte de sus actividades al aire libre.

Un hecho que destaca en la población es que, aún cuando el nivel de estudios es principalmente primario, hay personas con estudios universitarios. Reflejo de la crisis económica y social que se vive actualmente en donde las expectativas de ascenso social son cada vez más difíciles.

De cualquier manera el proceso de urbanización indica que la zona está en un proceso de consolidación lento, lo cual se corrobora al observar el promedio de años que tiene viviendo la gente en este lugar, el cual se acerca a los 10 años.

### ACTIVIDADES DE LOS HABITANTES DE LA COLONIA LAS GRANJAS

ACTIVIDADES	ANÁLISIS
<b>NECESIDADES BASICAS</b>	
Mientras comen les gusta platicar oír música y ver TV	Debido a su situación económica su mejor diversión y entretenimiento es convivir con su familia, a pesar de que dichas reuniones se ven limitadas por los horarios de trabajo se nota la forma en que las disfrutan.
Con respecto al lugar para bañarse se reportó como un lugar incómodo en un 54% de los casos debido principalmente a que se siente un lugar reducido.	La costumbre es bañarse a jicaraso con agua que sacan de una cubeta, en algunos casos sentados en una reja de plástico de refresco. Señalan la falta de espacio seguramente porque ahí se cambian y necesitan espacio para la ropa, la cual tienden en improvisados tendedores, es notorio que no se quejan de las instalaciones de agua. Es muy raro que se caliente el agua para bañarse debido a que la zona es muy calurosa y el baño a jicaraso resulta refrescante.
Un aspecto poco investigado pero que en estas zonas es de suma importancia es la presencia de animales no sólo domésticos, sino también productivos, reportándose en un 100% de los casos la presencia de ellos.	Gallinas, puercos, incluso caballos son parte de la economía familiar y requieren de un lugar apropiado,
En relación con su actividad doméstica se observó que el principal lugar en donde guardan la despensa es el refrigerador, aunque cabe señalar que hay quienes no tienen un lugar apropiado e incluso, quienes diariamente van comprando lo que necesitan.	Hay falta de recursos para adquirir muebles apropiados y dada la condición extremosa de calor en la zona los alimentos se descomponen. Los muebles para preparar y comer los alimentos son los mismos, una mesa para cuatro sillas, todas las viviendas cuentan con estufas y el lugar del refrigerador es imprescindible.

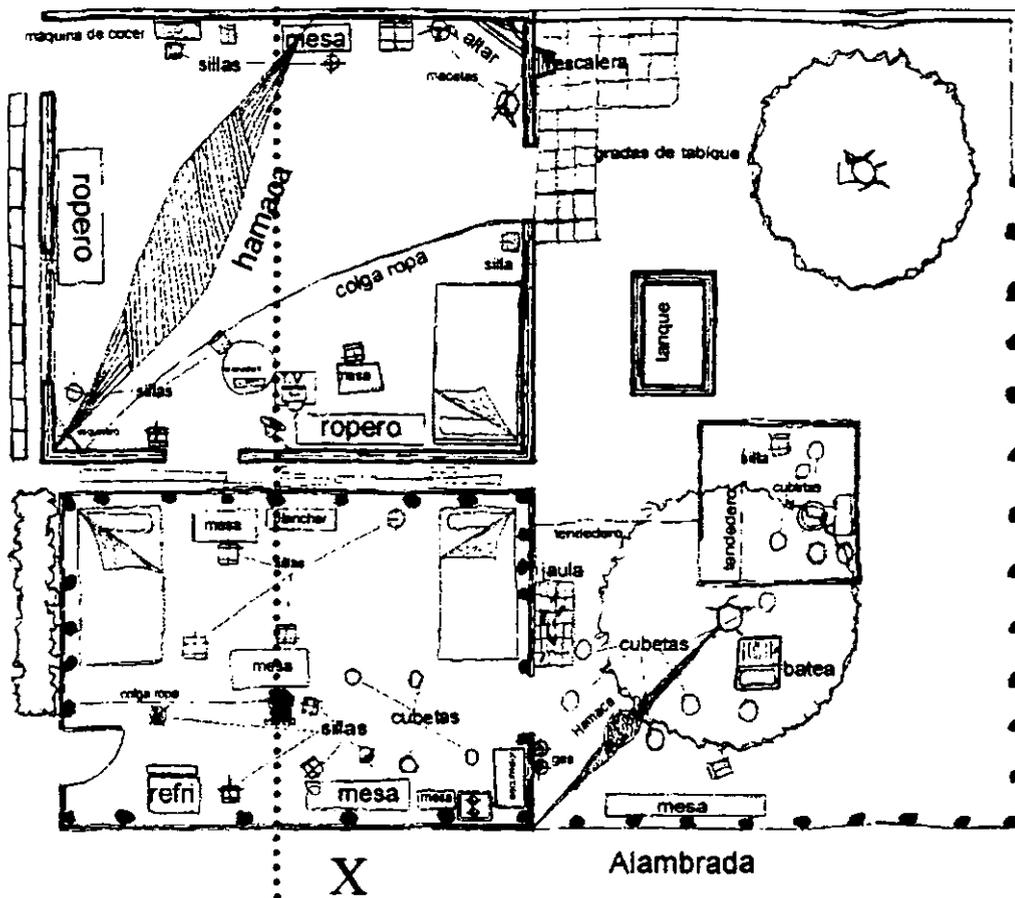
<p>El lugar para planchar se percibe como un lugar inadecuado, incómodo, con calor, inseguro e inadecuado las respuestas a las entrevistas dejan ver una gran dispersión de lugares en las que realizan esta actividad</p>	<p>Los cuartos son redondos, no hay un lugar definido para cada actividad, planchar lo realizan en la mesa de cocinar o sobre la cama, debido a lo sencillo de la vestimenta que usan, playeras y vestidos ligeros, es una actividad ocasional.</p>
<p>Lo que más les gusta hacer, según declararon, es simplemente descansar. Observándose el gusto por estar en su hamaca, escuchar música y leer<sup>187</sup>. Es manifiesto el deseo de descansar en hamacas reportándose en un 85 % de las respuestas este deseo</p>	<p>Un lugar básico de la casa es el de la hamaca, mientras lo hacen disfrutan de oír música y ver T.V. acostumbran tenerla dentro del área social o en el pórtico, es una costumbre generalizada que sin embargo llega a ser inadecuada debido a que comúnmente cruzan un cuarto de lado a lado para ponerla e interrumpen toda circulación. Un gusto muy utilizado es poner un lazo en alguna estaca de la pared cercana para jalarla y mecer la hamaca.</p>
<p>Es notorio que cuando llegan a casa lo que más les interesa es lograr encontrar un lugar de descanso y sentirse cómodos, sobre todo se busca un lugar fresco. Aunque se manifestó que las amas de casa tienen la obligación de llegar directamente a la cocina.</p>	<p>Es fundamental lograr las condiciones de confort y privacidad para que las personas restituyan el desgaste diario que sus trabajos les ocasionan, el terreno es suficiente y hace falta construcciones eficientes, baratas y resistentes que le ofrezcan a las personas lo que necesitan.</p>
<p><b>NECESIDADES PSICOSOCIALES</b></p>	
<p>En cuanto a su convivencia social se encontró que las personas reciben a sus visitas, en un 69% de las ocasiones, en lo que consideran su sala, en el patio.</p>	<p>Un espacio tradicional Tuxtleco fue el pórtico en él, en un espacio semiabierto, se sentaba la familia a platicar y saludar a los vecinos sin que el espacio sala existiera de la forma en que actualmente se maneja. Los espacios de convivencia son comunales, la vida es muy abierta entre vecinos. Se acostumbra utilizar los espacios exteriores para recibir las visitas y el uso del pórtico es la mejor solución.</p>
<p>Su espacio íntimo por excelencia es su recámara o su cuarto, observándose que en un 61% de los casos sienten problemas de intimidad.</p>	<p>Actualmente las casas no cuentan con bardas, se colocan alambradas, pero son insuficientes pues utilizan solo alambradas. Es importante dar a las recámaras toda la seguridad posible a través de bardas, barrotes en las ventanas y cortinas interiores. La zona tiene fama de ser conflictiva y las personas se sienten inseguras. Un hecho notorio es la presencia de terrenos rocosos, esto podría ser útil para fabricar bardas.</p>
<p>Las raíces y costumbre en su forma de vivir son de carácter "tradicional", como puede observarse al conocer como era el lugar en que vivían antes, principalmente casas de carácter vernáculo que denota una experiencia rural de vida.</p>	<p>Cabe señalar el uso de los materiales, sobre todo el bajareque y el adobe se usa mal y se está perdiendo. También se observó que las ventanas de las viviendas son muy pequeñas y escasas, imitando su tradición rural o bien es un reflejo de la inseguridad de las personas, en todo caso es importante restablecer el uso de materiales de la región, como las rocas.</p>

<sup>187</sup> Desafortunadamente el gusto por la lectura se basa en textos de muy poco contenido. Cuentos y periódicos

<p>El lugar favorito de los habitantes es lo que ellos llaman sala y que en muchos casos ocupa el mismo sitio que el papel del patio de enfrente. En ambos lugares es muy común el uso de la hamaca este corresponde a un espacio central de usos múltiples que bien puede ser usado como comedor, dormitorio, bodega sin que su definición estricta. El patio trasero también tiene características similares. Se usa para lavar, tender ropa, guardar objetos. La presencia de vegetación es fundamental, los árboles forman parte del mobiliario, ellos se usan para colgar ropa, tendedores, hamacas.</p>	<p>El hecho de combinar actividades de convivencia con las operativas del lavado de ropa provoca un aspecto desordenado. De hecho como ya se mencionó no hay una definición muy clara de los espacios, lo mismo sucede con los interiores, en los cuartos redondos</p>
<p>Sin que destaque mucho en importancia el lugar que la población siente más suyos es la sala o patio con un 23% de respuestas en este sentido.</p>	<p>Esto reitera la observación anterior y señala la importancia que tienen estos lugares para que la gente se sintiera más agusto</p>
<p>Dentro de esta búsqueda de espacios para vivir lo que más perciben que les falta es las recámaras y durante la entrevista hacen manifiesta la necesidad de amplitud.</p>	<p>Es importante cuidar de dar a cada habitante un lugar personal para dormir, es notorio que en el cuarto redondo se comparten los espacios con toda la familia, lo cual lleva a la promiscuidad. Es importante dar a las recámaras muros divisorios, más allá de cortinas, también dotarlas de espacio suficiente para cambiarse de ropa y tener un mobiliario mínimo para colorar un radio, un reloj y los zapatos. Los espacios de guardado de ropa podrían ser compartidos modulando los espacios íntimos con los baños.</p>
<p>A pesar de la falta de definición de espacios en las estadísticas de respuesta se observó que los sentimientos de funcionalidad hacia el espacio son favorables * NO CREEN TENER ESPACIOS DESPERDICADOS * NO CREEN TENER ESPACIOS DE DIFÍCIL USO</p>	<p>Las actuales casas les parecen eficiente hay una adaptación al medio, que se incrementa por su falta de recursos económicos, es importante ofrecer modelos distintos que motiven a la gente a organizar su forma de vivir de manera más ordenada, sin que esto les provoque mayores gastos.</p>
<p>Sin poder establecer un índice de normalidad, es notoria la deficiencia de las viviendas. Los habitantes reportan problemas de humedad en un 38 %; Problemas de malos olores en un 85 %; les parece inadecuado el color de las paredes en un 54% y, en un 46%, consideran que es inadecuado el lugar de la basura.</p>	<p>Los problemas de humedad y de olores es debido a la falta de drenajes y consecuentemente al encharcamiento de aguas no sólo de lluvia sino también de aguas negras. Lo cual indica la importancia de estos servicios.</p>
<p>El ambiente que más le gusta tener es con música, los colores que declararon como preferidos fueron el blanco, azul y los "naturales", las principales modificaciones que han hecho a sus casas son en el piso y recubrimiento de muros. Declararon, en un 46% de los casos, que para hacer más seguras sus casas se les pusieron puertas principalmente. Un hecho que destaca, es la falta de seguridad, es conocido el grado de delincuencia en la zona y esto se ve reflejado en los datos, el 46% de los entrevistados siente inseguridad en su casa.</p>	<p>Los sentimientos de inseguridad son manifiestos es necesario crear los controles necesarios para la vivienda. Su preocupación por el piso es debida a que durante época de lluvias hay escurrimientos en la montaña que habitan la cual se llega a introducir a la casa. No hay claridad por el sentido que da a los colores naturales (quizás se refiere a rojo, amarillo blanco y azul)</p>

## CARACTERÍSTICAS DE LAS VIVIENDAS

Fueron de diferentes características las viviendas investigadas y se presenta el siguiente gráfico con la intención de mostrar un ejemplo y ubicar el análisis



X

## PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Dentro de la arquitectura ésta etapa coincide con la identificación de la problemática y una primera prefiguración del espacio. Es una prescripción que dispone acciones y ordena el proceder.

Hay que observar que la prescripción que se realice no es un acto mecánico, es parte de las circunstancias que se observan "objetivamente" en la realidad y de las conclusiones que "subjetivamente" se formula el arquitecto.

Dicha "subjetividad" no es un acto arbitrario, debe estar orientada por el contacto con la población y por el conocimiento de los determinantes arquitectónicos.

Lo "objetivo" de la realidad, también tiene que ser entendido ya que no se posee un conocimiento completo de toda la problemática (recuérdese que los datos aquí descritos corresponden a un sondeo).

Con estas aclaraciones se determinó lo siguiente:

ESPACIOS ARQUITECTÓNICOS	FINALIDADES ARQUITECTÓNICAS
PORTICO	Requiere tener acceso directo y dado que el interés es de convivencia social no debe ser obstruida la visibilidad a la calle, aún cuando será conveniente contar con protecciones para estar protegidos en el interior. Una manera de hacerlo es a través de vegetación se podría mantenerse el uso de alamedas combinándolas con el uso de plantas. En el pòrtico es importante que haya sillas o bancas de madera. Las sillas más convenientes son las estructuras de metal tejidas con plástico. Esta zona ocupará el área de convivencia social y sustituiría a la sala.
COMEDOR COCINA	Tendrá que estar comunicado directamente al pòrtico integrando la cocina con el comedor, aprovechando de la mejor manera el área de circulación y uso de los siguientes muebles: fregadero, estufa, refrigerador, alacena y una mesa para cuatro sillas. Una solución a la economía sería el lograr que en los mismos muros de la vivienda quedaran incluidos zonas de guardado para la despensa, buscando generar espacios fríos que ayuden a la mejor conservación de los alimentos.
RECAMARAS	Debe cuidarse la independencia de cada recámara, ofreciéndoles toda la ventilación, privacidad y seguridad que les sea posible, necesita espacio para camas individuales, un buró, una silla y un ropero, buena ventilación a través de ventanas, cortinas y protecciones exteriores, además de puertas con cerradura. En ellas se utilizan aparatos eléctricos como ventilador, radio grabadoras y televisores, los mejores bienes de los propietarios, por lo que necesitan cuidarse de robos.

<p>ZONA DE LAVADO Y TENDIDO</p>	<p>Preferentemente en la parte trasera de la vivienda es importante contar en este lugar con servicios de drenaje o bien establecer formas de filtración del agua que ayuden a reciclarla y ser usada en huertos, actividad muy común en las amas de casa.</p> <p>Conviene que el lavadero esté techado y que se deje espacio para guardar objetos de uso de la familia, bicicletas, herramientas de trabajo, material de construcción guardado.</p> <p>También debería aprovecharse este espacio para colocar la hamaca debido a que esta la actividad de descanso es íntima.</p> <p>Es importante que haya vegetación que produzca confort y vistas agradables en este lugar</p>
<p>BAÑO</p>	<p>La costumbre establece que esté separado de la casa debido a los malos olores y por el calor, aún cuando hay drenaje en parte de la colonia aún se da la defecación al aire libre.</p> <p>Como ya se mencionó existe la costumbre de bañarse a jicaraso y, dado que el servicio es exterior, las personas tienen que acudir a cambiarse dentro de él lo que obliga a darle utensilios para cambiarse de ropa. Ganchos en la pared o sillas y botes de ropa sucia.</p> <p>Una propuesta es unir los servicios de lavado y baño utilizando una misma pileta de agua que estaría dividida por un muro hacia cada uno de los servicios. No es necesario utilizar los servicios de regadera. Cabe observar el gusto por bañarse sentados y posiblemente se pudiera fortalecer ese gusto.</p>
<p>ANIMALES DOMESTICOS</p>	<p>Un elemento característico es la presencia de los animales domésticos para lo cual se requieren corrales y las instalaciones hidráulicas necesarias para darles mantenimiento.</p> <p>Si la población aceptara el trabajo sería importante fomentar la elaboración de compostas y aprovechar los desperdicios que los animales generan.</p>

En general se anotan las siguientes ideas

- Pintar de blanco y azul los proyectos
- Se requieren proyectos a largo plazo que, de forma progresiva y en autoconstrucción, permitan a los habitantes llevarlos a cabo con los recursos que cuentan. Se recomienda el uso de adoblock o bajareque
- Es importante el uso de materiales de construcción que amortigüen el calor cuidando de la orientación de los vientos y la privacidad de los habitantes. Una recomendación es utilizar plantas para estos fines.

- **En la medida en que se logre hacer ver un mejor arreglo, sin detrimento de los recursos económicos, seguramente el proyecto tendrá éxito.**
- **Se requieren viviendas con un mínimo de tres recámaras.**
- **Se recomiendan construcciones con crecimiento en dos niveles, ofreciendo la oportunidad a los habitantes de tener espacios interiores. Considerando la posibilidad de que los hijos en el futuro también puedan construir dentro del terreno sus propias viviendas.**
- **Es importante no desperdiciar espacios en pasillos exteriores alrededor de la vivienda como acostumbran, porque ello desperdicia terreno.**

## **La eficacia del instrumento**

Una preocupación de cualquier investigador es saber hasta que grado el instrumento que está utilizando es eficiente o no, si realmente se está preguntando lo que se necesita saber y si se está utilizando correctamente.

El problema no es hacer preguntas ni el tener muchas entrevistas, el problema es saber si se está procediendo adecuadamente.

Existen diferentes métodos para certificar la calidad del trabajo, uno es el apoyo teórico con que se fundamenta, otro es comparando los resultados con diversos métodos esperando encontrar resultados semejante, otro es el estadístico<sup>188</sup>.

Cuando se utiliza la estadística se espera que, de ser eficaz la investigación se logren descubrir tendencias definidas, que con un índice de probabilidad confirme la confianza en los datos que se obtienen. De no ser así el instrumento pierde validez.

Dentro de la experiencias realizadas con la Propedéutica la más significativa fue la que se realizó con 30 profesores de la Escuela Superior de Ingeniería y Arquitectura en el plantel Tecamachalco del IPN. Ellos dirigieron a sus grupos para experimentar con esta propuesta y como resultado de ello se logró hacer un levantamiento de más de 500 viviendas. A partir de esta información se realizaron diferentes pruebas estadísticas para probar la eficacia del instrumento y para indagar sobre tendencias en la población<sup>189</sup>.

Cabe señalar que la intención original no fue realizar ningún estudio de caso y que, por lo mismo, no hubo un control de la muestra, el objetivo era dar a conocer a los alumnos de arquitectura el uso de la Propedéutica. No obstante esta circunstancia la oportunidad de ahondar en el análisis está presente.

Para tal fin se utilizaron la Superficie construida, Número de plantas, tipo de construcción, posibilidad de crecimiento, nivel económico de la población, número de habitantes, tiempo de residencia, sexo, estudios y edad como variables control y se codificaron los sentimientos que les produce realizar las diferentes actividades dentro de su vivienda<sup>190</sup>.

Se capturó en la computadora esta información y se procesaron los datos utilizando el paquete Statistical Page of Social Science (SPSS).

Recuérdese que la Propedéutica planteada utiliza dos instrumentos de investigación, uno de observación de los arquitectos y otro de indagación en el habitante.

También nótese que, dada la naturaleza dicotómica de la información (sentimientos de agrado o desagrado a diferentes actividades y espacios de la casa) se utilizó la prueba estadística de Chi cuadrada<sup>191</sup> llegando a las siguientes conclusiones:

---

<sup>188</sup> Cfr Adkins W. D.; **Elaboración de Tests: Desarrollo e interpretación del aprovechamiento escolar** Editorial trillas; México 1965

<sup>189</sup> Hay que reconocer el hecho de que no se realizó ningún calculo ni selección de la muestra por lo que los datos que se obtuvieron no pueden ser generalizados de ningún modo

<sup>190</sup> La codificación fue dicotómica, sentimientos de agrado o desagrado hacia el espacio en que viven dependiendo de las diferentes actividades que realizan.

<sup>191</sup> Cfr Haber A.; Runyon R.; **Estadística General**; fondo educativo interamericano S.A. Massachusetts, E.U.A.; Edición en español 1973.

**VARIABLES al .05 de probabilidad de error que se hallaron significativas en La Propedéutica Psicosocial Arquitectónica.**

VARIABLES PSICOLÓGICAS	VARIABLES CONTROL FÍSICAS						VARIABLES CONTROL SOCIO ECONÓMICAS						TOTAL DE SIGNIFICATIVAS
	SUP. CONSTRUIDA	Nº PLANTAS	MODIFICACIONES	TIPO DE CONSTRUCCIÓN	PLANIFICADO	DECRECIMIENTO	NIVEL ECONÓMICO	Nº PERSONAS	TIEMPO RESIDENCIA	SEXO	ESTUDIOS	EDAD	
TOTAL DE LITERACIONES	18	13	10	8	6	5	8	7	7	4	3	3	92
SENTIMIENTOS DE QUE LOS ESPACIOS SON DE DIFÍCIL USO	SI	SI	-	SI	-	SI	-	SI	-	-	-	-	5
SENTIMIENTOS DE QUE EL LUGAR ES QUE VIVIAN ANTES ESA VIVIENDA	SI	-	SI	SI	-	-	SI	-	SI	-	-	-	5
SENTIMIENTOS DE QUE LOS ESPACIOS SON SUTOS	SI	-	-	SI	-	-	-	-	SI	SI	-	-	4
SENTIMIENTOS DE PROPIEDAD	-	-	-	-	SI	SI	SI	-	SI	-	-	-	4
SENTIMIENTOS DE INTIMIDAD	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	SI	-	4
SENTIMIENTOS DE ESPACIOS DESPREZADOS	-	-	SI	-	-	SI	SI	-	-	-	-	-	3
SENTIMIENTOS DE LIMPIEZA	SI	-	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	3
SENTIMIENTOS DE ESPACIOS FALTANTES	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	1
SENTIMIENTOS DE TRANQUILIDAD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ABRADO POR EL LUGAR DE ESTACIONAMIENTO	SI	-	SI	SI	SI	SI	SI	SI	-	-	-	-	7
ABRADO POR EL LUGAR DE LAVADERO	SI	SI	-	SI	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	6
ABRADO POR EL LUGAR DE RESERVA VEHICULO	SI	SI	-	SI	-	-	SI	SI	-	-	SI	-	5
ABRADO POR EL LUGAR EN EL QUE TIENE SUS MASCOTAS	SI	SI	-	-	-	-	SI	SI	-	-	SI	-	5
ABRADO POR EL LUGAR DE PASEO O PENSAMIENTO	SI	SI	SI	-	-	-	SI	SI	-	-	-	-	5
ABRADO POR EL LUGAR PARA COMER	SI	-	SI	SI	-	-	-	-	SI	-	-	-	4
ABRADO POR EL LUGAR DEL GUARDARROPA	SI	SI	SI	-	SI	-	-	-	-	-	-	-	4
ABRADO POR EL LUGAR DEL LAVADO	SI	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4
ABRADO POR EL LUGAR DE OBJETOS DE LIMPIEZA	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	3
ABRADO POR EL LUGAR DE LA BARRERA	SI	-	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	3
ABRADO POR EL LUGAR EN EL QUE TRABAJA	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	SI	SI	-	3
ABRADO POR EL LUGAR DE EL BARRA	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR DE PREPARACION DE ALIMENTOS	SI	-	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR PARA DORMIR	-	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR PARA JUGAR EN CASA	SI	SI	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR PARA BAÑARSE	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR PARA PLANTAR	-	-	SI	-	-	-	-	-	SI	-	-	-	2
ABRADO POR EL LUGAR DE LA BARRERA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
ABRADO POR EL LUGAR DE DESCANSAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ABRADO POR EL LUGAR PARA ESTUDIAR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ABRADO POR EL LUGAR DEL LUGAR DE TRÁFICO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ABRADO POR EL LUGAR DE GUARDAR OBJETOS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0
ABRADO POR EL LUGAR DEL SANTANO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0

De acuerdo a la aplicación que se está analizando en la Ciudad de México, los aspectos que demuestran más relevancia para la evaluación de una vivienda son: Superficie construida, número de plantas de la edificación, la presencia de modificaciones y el tipo de construcción. Y para conocer las vivencias espaciales las variables más relevantes fueron: la dificultad para el uso del espacio, el espacio en que vivían antes, el lugar para el estacionamiento, el lugar del lavadero, el lugar de las visitas, el lugar de las mascotas y el lugar del arreglo personal.

Hay que considerar que los datos aquí expuestos corresponden a un muestreo no aleatorio en la Ciudad de México, no se pueden generalizar. Sin embargo, a partir los resultados obtenidos por la estadística se puede afirmar que la propuesta tiene validez en cuanto a su concepción ya que se observan tendencias claras en la información recabada que aseguran la calidad del instrumento.

Con relación a la guía de observación física, ésta se divide en aspectos internos, externos, instalaciones y características estructurales y se elaboró suponiendo que los arquitectos tienen un criterio formado acerca de cómo se evalúa una construcción. En todo caso, se solicitó que establecieran un criterio de calificación que permitía determinar aspectos de distribución, iluminación, ventilación, aislamiento olfativo y sonoro, entre otros aspectos para cada uno de los espacios que compusiera la vivienda (sala, recámara, comedor, etc.).

Se esperaba que estos datos pudieran ser ponderados proporcionalmente al número de cuartos y llegar a establecer una calificación de 0 a 10 para cada una de las viviendas.

Con éstas calificaciones se esperaban hallar diferentes tendencias estadísticas con alguna variable control de la vivienda.

**Sin embargo NO SE ENCONTRÓ CONSISTENCIA EN LOS DATOS REPORTADOS.** No hubo ningún estadístico significativo en ninguno de los grupos de estudio que indica algún error en el procedimiento e indica una situación grave<sup>192</sup>.

La falla en este instrumento puede deberse a una mala elaboración o una mala aplicación. En todo caso debido a las amplias discusiones con los arquitectos que fungieron como jueces para la elaboración del instrumento se duda de su mala elaboración. En todo caso parece ser que el problema radica en la falta de criterios comunes para trabajar. Parece ser que en arquitectura cada cual ve lo que quiere ver.

Un ejemplo de dichas confusiones se hizo manifiesta cuando durante su elaboración se recomendó que se utilizara la observación de los estilos en las viviendas. La idea no parecía mala, pero, al buscar establecer la definición de cuáles son los criterios para identificar los estilos NO FUE POSIBLE PONER DE ACUERDO A LOS PRESENTES.

Esta disparidad indica la falta de un marco teórico común que permita avalar las decisiones de los arquitectos. Vincular la teoría y la práctica es una necesidad urgente, de lo contrario no se podrá avanzar profesionalmente.

Eso no quiere decir que el trabajo en general sea poco confiable.

Contrariamente a la falta de consistencia en la información que ofrecen los arquitectos en las guías de valoración física de la vivienda; en las respuestas a la investigación Psicosocial si se encontraron datos significativos que permiten asegurar que el instrumento es sensible a las diferencias que hay en la población estudiada<sup>193</sup>. La estadística demuestra que hay validez en la información reportada por los habitantes, lo cual permite corroborar que las preguntas funcionan y se obtiene información significativa.

## Aportaciones al conocimiento

El instrumento utilizado no sólo sirve para guiar al arquitecto en su labor, si se sistematiza la información como se hizo anteriormente, se lograría formar criterios que, con un rango de probabilidad pueden asegurarse como ciertos y pueden guiar futuras acciones. Es innegable la experiencia que se puede obtener sobre las necesidades espaciales de los habitantes hacia su vivienda o cualquier otro genero de obras arquitectónicas.

Si la comunidad de arquitectos realiza y evalúa sistemáticamente su trabajo siguiendo éste o cualquier otro método, podría avanzar substancialmente en la teoría, ya que no se utilizarían únicamente criterios o argumentos personales para la afirmación de un juicio, sino que sería posible hallar evidencia empírica que demuestre lo que se pretende argüir.

---

<sup>192</sup> No es obligado que en todos los grupos control halla diferencias significativas. Hay condiciones en que las características medidas del grupo control no son distintas para un grupo y otro. Pero el hecho de que en todos los grupos no se presente ningún indicio si es significativo

<sup>193</sup> Véase el cuadro de Interacciones significativas al .05 de las variables que se utilizaron en la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica

En este sentido cabe observar que el análisis estadístico es un instrumento eficaz como lo revelan los datos anteriores en que se encontró que la causa de que una vivienda sea percibida de manera positiva depende fundamentalmente de la superficie construida; corroborándose con los datos del número de plantas y nivel económico de la población.

También resultó significativo observar la importancia que adquiere el que la población realice modificaciones a la vivienda, quien las hizo se siente más satisfecho.

Cabe señalar, de acuerdo a estos datos, la poca importancia, relativa a las otras variables, como el que se construya una casa en auto construcción o a través de la planificación profesional. Es de suponer que no es tan importante el hecho de quién la hace sino cómo se construye la vivienda<sup>194</sup>.

En cuanto a las variables socioeconómicas hay resultados muy interesantes al ver su interacción con los factores Psicosociales de los individuos.

El nivel socioeconómico permite observar que, en general, a una mejor posición hay un mejor sentimiento, aún cuando se destaca el hecho de que quien vive en viviendas de interés social sienten que aprovechan mejor el espacio en que residen.

En cuanto al número de personas se observa que si bien, a un menor número de personas hay un sentimiento de más facilidad en el uso del espacio, hay una tendencia a socializar el espacio y disfrutan más de la llegada a la casa o el comer cuando hay más personas.

Un hecho de análisis que requiere de mucha atención es la adaptación de las personas. El tiempo colabora a equilibrar los sentimientos de las personas, aún en sitios que de principio pueden ser incómodos.

Esto se observa al estudiar el tiempo de residencia en un lugar, variable que permite observar que entre más años de residencia se genera mayor sentimiento de propiedad y se observa una tendencia peculiar entre los 9 y 12 años de vivir en un sitio, en donde se dan las mayores puntuaciones de agrado y, después de este periodo, se nota una disminución en los sentimientos favorables hacia la vivienda.

El resto de las variables sexo, estudios, edad aparentemente son poco relevantes aún cuando cabe señalar algunos rasgos importantes. Por ejemplo que las mujeres manifiestan mayor sentimiento de propiedad, de intimidad y de trabajo en caso que los hombres. O bien que las personas entre los 30 y 40 años son más exigentes que el resto de la población.

Esta información proporciona datos generales que son de gran interés para el análisis Psicosocial y que, para la arquitectura, servirán de criterios de trabajo para sus futuras acciones. Es obvio que el arquitecto no se dedica a realizar este tipo de análisis, su finalidad profesional es otra y por tal razón requiere del apoyo de especialistas que se dediquen a realizarlos, sin embargo, tampoco es tarea común de psicólogos, sociólogos o antropólogos identificar los rasgos del espacio que hacen que este sea habitable para la humanidad, ni entender el trabajo que realiza la arquitectura, lo cual obliga a que los científicos sociales se identifiquen con ella. Esta es una labor poco realizada que abre nuevos campos y plantea nuevos retos profesionales.

---

<sup>194</sup> Al menos dentro de los patrones observados en la Ciudad de México.

## **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

El presente trabajo es un esfuerzo por demostrar que el hacer arquitectónico se funda en el conocimiento del hombre, si sucede lo contrario pierde su contenido.

Para lograr este fin es urgente desarrollar una práctica y una teoría que explique cómo acercarse a los aspectos subjetivos del hombre y la sociedad y cómo incorporar éstos conocimientos a los proyectos arquitectónicos.

Esta tarea, aún cuando tiene antecedentes milenarios, aún no se realiza y la presente tesis busca aportar algunos elementos a su desarrollo.

En éste sentido el trabajo no puede considerarse acabado, el planteamiento aquí expuesto necesita adquirir suficiente experiencia empírica para ser certificado. Cabe señalar que el enfoque principal que dirigió la realización del programar arquitectónico es el de la psicología social y en ese sentido habrá que recurrir a la práctica profesional del arquitecto para ampliar el contenido de lo hasta aquí expuesto

Es imprescindible trabajar a partir de hechos concretos en los que se observe si lo aquí dicho es suficiente ya que la especulación y la crítica basada en supuestos no podrá tener nunca una solución definitiva, ni aportar soluciones, los ejemplos planteados en el texto tienen éste fin y a través de ellos se llegó a las siguientes conclusiones:.

### **En cuanto al programa arquitectónico:**

El concepto programa, en términos generales, lleva implícita la imagen de instrucción, pero debe aclararse en qué medida es posible desarrollar instrucciones que determinen mecánicamente la actividad que se va a realizar ya que en la arquitectura no es posible determinar de manera total toda la acción que va a realizar. Posiblemente para un programa de cómputo tenga ese sentido pero no pueden establecerse instrucciones para todo lo que se hace, establecer un plan o programa, desde el inicio de un proyecto, cualquiera que sea el caso, proyecto de investigación, de vida, en un negocio, no puede ser terminante, ni siquiera en un juego, la actividad misma lo va dirigiendo, dependiendo de las circunstancias y la manera de actuar de quien lleve a cabo el proyecto, el único requisito indispensable es contar siempre con una meta.

La idea de Villagrán sobre programa arquitectónico coincide con éste último enfoque, no plantea que este de las instrucciones para resolver los problemas de habitabilidad, sino la determinación de la finalidad a alcanzar a partir de conocer los problemas espaciales que viven las personas. Su planteamiento tiene una visión general, no busca soluciones, sino la definición del problema, ya que, una vez entendido será clara la meta que guiará toda la actividad arquitectónica.

Cabe resaltar que la identificación de las necesidades espaciales no es un problema arquitectónico, la manera en que particularmente un individuo o una sociedad perciben el espacio, deben ser identificadas con herramientas de las Ciencias Sociales (Psicología, Sociología o Antropología). El problema es arquitectónico, en la medida en que se busca valorar la existencia espacial, sin embargo necesitan identificarse con herramientas de las Ciencias Sociales. Esto plantea un campo de trabajo en que deben colaborar estrechamente ambas profesiones reconociendo mutuamente su función.

En la propuesta actual se utilizan los conocimientos desarrollados por la psicología pues se propone el diagnóstico de la conducta espacial humana en relación con el medio en que vive y los sentimientos que ello produce. Un diagnóstico arquitectónico<sup>195</sup>, es decir, que reconozca las deficiencias y características del espacio en que viven las personas para corregirlas y promover condiciones propias a cada situación y habitante.

La propuesta de Villagrán resulta útil no sólo para guiar el trabajo arquitectónico sino también para establecer el límite de trabajo de las Ciencias Sociales. El Psicólogo Social, el Sociólogo o el Antropólogo, pueden interpretar los signos que la conducta de los habitantes manifiesta y pueden establecer lo que necesita para solucionarla, pero no están capacitado para darle solución.

Se establecer que hace falta, pero, ¿qué inclinación debe tener el techo? ¿Qué cimentación? ¿Qué materiales? ¿El costo que esto implica? ¿Qué otras alternativas hay? Esos son conocimientos propios del arquitecto y es allí en donde las Ciencias Sociales deben desarrollar una función transdisciplinaria, ceder sus conocimientos para que la Arquitectura de cuerpo a la solución final.

Ejemplo de esta situación es el Químico que analiza una muestra de sangre de un paciente y, no obstante su preparación y conocimiento, deja en manos del Doctor la determinación de la medicina a utilizar.

Desde esta perspectiva el trabajo que aquí se plantea es un diagnóstico psicosocial que forma parte del hacer arquitectónico, sin que esta etapa pertenezca plenamente a la arquitectura, señala un proceso de integración de profesiones y transformación de la información que se maneja que van de la Psicología a la Arquitectura, de la existencia espacial al espacio construido. El problema de la integración de estos dos campos es lograr dar forma arquitectónica a las formas de vivir a través de puertas, techos, ventanas, pisos. Muebles y decoraciones. Este ejercicio de traducción es difícil si únicamente se conoce a la arquitectura y no se entiende al habitante, o bien, al contrario, si se sabe de los problemas del habitante y no se sabe de construcción de espacios habitables.

En éste sentido la propuesta que aquí se desarrolla plantea el desarrollo de un campo intermedio entre estas dos circunstancias pues los conocimientos que se imparten en una carrera de Ciencias Sociales o en una de Arquitectura no son suficientes para encontrar los puntos de unión entre ambas, se abre paso así a una nueva formación académica en la que se busca su integración<sup>196</sup>.

### Sobre la Propedéutica Psicosocial Arquitectónica

Llegar a establecer el procedimiento para indagar qué es lo que habitante desea del espacio en que se desenvuelve no es tarea sencilla. El habitante sabe que el espacio que necesita debe ser cómodo, bonito, agradable pero difícilmente es consciente de sus necesidades psicosociales, ni las implicaciones que tiene la construcción en su bienestar, normalmente se dejan guiar por lo que creen y cometen graves errores.

---

<sup>195</sup> Habría que evitar confundir el diagnóstico arquitectónico con un diagnóstico psicológico. El trabajo aquí señalado no busca establecer juicios sobre la manera de ser de los habitantes sino la determinación del mejor espacio para la gratificación de su existencia.

<sup>196</sup> Esta propuesta no es novedosa, desde 1989 se planteo en la Facultad de Arquitectura de la UNAM la Maestría en Psicología Ambiental con objetivos similares.

En un principio se pensó en preguntar directamente sobre ¿Cómo le gustaría que fuera su vivienda? Pero los resultados fueron demasiado lejos, las personas daban rienda suelta a su imaginación y las perspectivas de realizarlas eran imposibles. Por tal razón se omitió la pregunta y en su lugar se pregunta por aquello que les disgusta. Este método da resultados excelentes pues las personas explican, a partir de experiencias personales que es lo que no le gusta y el trabajo propedéutico consiste en interpretar arquitectónicamente dichas respuestas.

Las guías que aquí se presentan no son un instrumento acabado, al igual que el proceso de investigación en general, cada circunstancia en que se use provocará que se amplíen o eliminen preguntas. La propuesta teórica es identificar actividades establecer las necesidades que le dan origen y, a partir de estos datos, determinar las formas construidas que les den respuesta.

Este procedimiento se utilizó por diferentes grupos de arquitectos: En la Maestría de la Sección de Estudios de Posgrado del Instituto Politécnico Nacional, en la Licenciatura de la misma y en la Licenciatura en arquitectura de la Universidad Autónoma de Chiapas en la Ciudad de Tuxtla Gutiérrez<sup>197</sup>. La principal conclusión a la que se puede llegar, después de realizar estos ejercicios, es que la Propedéutica funciona. Al realizarla, tanto los habitantes como los arquitectos, adquieren una visión más clara de los espacios que se requieren diseñar. Sin embargo el trabajo no es fácil.

No es fácil detener la imaginación de los arquitectos hasta que conozcan suficientemente al habitante, desde el primer contacto con un problema su mente concibe una idea y le da forma al proyecto, sin considerar las necesidades de los habitantes. Llegan incluso a pensar que esto es un estorbo a su creatividad cuando en realidad no es así; por el contrario, seguir el procedimiento ayuda a que las ideas adquieran mayor claridad.

Para el habitante también resulta difícil este procedimiento, no le es fácil entender que el arquitecto no es un dibujante y que lo valioso del trabajo no es el plano que se les entrega sino la organización espacial que en él está implícita.

De cualquier manera, al ir operando la Propedéutica, tanto al arquitecto como al habitante les ayuda a identificar mejor qué quieren y cómo lo quieren.

Al mencionar la organización espacial téngase en cuenta que se está refiriendo no sólo a aquellos aspectos que físicamente se pueden observar: Dimensión, disposición, distribución, materiales de construcción, instalaciones, orientaciones, ventilaciones, humedad, iluminación, olor, color, textura, estilo. Más allá de estas situaciones está la forma particular de ver e interpretar del propio habitante. El significado que adquiere el espacio, el sentimiento de identidad, seguridad, arraigo, solemnidad, tranquilidad que el habitante encuentra a partir de su particular forma de ser en una determinada organización espacial.

Lo subjetivo del espacio, la habitabilidad misma, no es un elemento cuantitativo que se pueda añadir mecánicamente, aflora de la interacción del hombre y su situación material de existencia.

En éste sentido el trabajo de la Propedéutica consiste en indagar sobre esa forma particular de percibir el espacio y el trabajo del arquitecto será lograr dar al espacio que está componiendo, el orden adecuado para alcanzar el significado que pretende a partir de lo que se denomina en el texto Valoración psicoarquitectónica.

---

<sup>197</sup> Sin dejar de mencionar el gran apoyo que los asesores de la División de Estudios de Posgrado en la UNAM ha dado a toda esta labor, especialmente el Dr. Ramón Vargas y Antonio Turati

Para lograr ésta valoración psicoarquitectónica obsérvese que esta no es una situación mecánica, ni simplemente racional, el problema de adquirir el conocimiento sobre lo que el habitante siente en el espacio que habita no está determinado por el método, sino por la capacidad de ser sensible. Abría que señalar entonces que se necesita desarrollar un conocimiento racional y un conocimiento sensible. A partir de esta posibilidad, de la capacidad de que el arquitecto viva el problema, se podrá dar al programa y la composición arquitectónica el efecto deseado.

La sensibilidad no se refiere a la manifestación de una idea, sino a la capacidad de empatía que pueda desarrollar el arquitecto. Sólo a partir de la experiencia social podrá el arquitecto desarrollar dicha sensibilidad. Cuando lo haga su vivencia se traducirá en expresiones arquitectónicas de mayor contenido, la identificación de las finalidades que una persona tiene del espacio que habita le ayudará a formular adecuadamente su programa, en un primer término, y después la composición.

El arquitecto necesita romper con el cerco que su ego le impone y entender al habitante, sólo así podrá dar contenido a sus obras. Recalcando que al iniciar un trabajo no es conveniente formarse ideas antes de realizar la Propedéutica, es necesario realizar primero una exploración y finalmente llegar a la formulación de hipótesis de solución.

También cabe señalar que la valoración e incluso el proyecto que realiza el arquitecto son suposiciones que se formulan a partir del conocimiento y la experiencia profesional y que están impregnadas por la misma subjetividad del arquitecto. Esta subjetividad no es anárquica, toda suposición debe fundarse en el conocimiento profesional y el conocimiento del problema para que pueda ser aceptada. En este sentido cabe observar que a un mismo problema se presenten diferentes interpretaciones y soluciones. Sólo la construcción y el uso de las habitaciones proyectadas podrán verificar la eficacia del resultado.

Desde luego un problema fundamental para realizar el trabajo arquitectónico es la capacidad económica, es una variable ineludible, sin embargo si se dedica demasiada atención a ella el trabajo se va empobreciendo ya que, al suponer que las personas no tienen la capacidad de salir adelante, se da poca importancia a los proyectos.

Ante ésta situación cabe una posición ética en la que todo ser humano, cualesquiera su posición cultural o económica, debe ser atendido por igual, por esta razón en este momento, se pasó por alto este enfoque. Esto no significa que se pierda la perspectiva de la realidad, es importante que el trabajo se ubique en el contexto a que pertenece, por tal razón se insiste en que el instrumento es sólo una orientación y que debe modificarse las preguntas para ser apropiadas a cada situación, tomando en cuenta este hecho desde el diagnóstico hasta la propuesta que se realice, considerando obviamente el nivel económico. De no respetarse la situación cultural y económica el trabajo será difícilmente aceptado por la sociedad.

También es fundamental que el diagnóstico se de a conocer a los habitantes y que juntos (habitante y arquitecto) definan el contenido del programa, sin que esto signifique que se realice ningún trazo, sólo que se defina la problemática y las posibles soluciones. En éste sentido, como ya se indicó, la comunicación entre arquitectos y habitantes es imprescindible y el permitir que juntos tomen decisiones da pie a que la Propedéutica sea un proceso de comunicación continua en lo que se da por llamar "Diseño Participativo"<sup>198</sup>.

---

<sup>198</sup> Véase Cruz J. **Elementos psicosociales del diseño**, tesis de Maestría en Psicología; UNAM 1991

## Sobre la habitabilidad

La habitabilidad arquitectónica es un concepto profesional que encuentra sus primeros destellos desde los albores de la arquitectura en el siglo primero pero que se identifica plenamente hasta nuestro siglo, dándole Villagrán un sentido definitivo.

En éste trabajo se entiende a la habitabilidad como una cualidad que surge de la interacción de las propiedades del espacio con las necesidades de un habitante específico que se transforma y adquiere contenido dependiendo de los diferentes tipos de habitante, en diferentes circunstancias históricas y geográficas y para diferentes tipos de necesidades.

En éste sentido cabe observar que el concepto de necesidad no representa sólo una exigencia biológica, va más allá, implica identificar todas aquellas motivaciones o gustos que se adquieren por el desarrollo personal y cultural de los individuos.

En el presente ejercicio se partió de necesidades y actividades dentro de la vivienda sin que esto impida que la concepción de la Propedéutica se limite a ella, en el caso de pretender indagar en otro tipo de espacio la habitabilidad que requieren tener, educativo o recreativo por ejemplo, simplemente será necesario considerar las necesidades y actividades que esos espacios exigen.

Los trabajos aquí desarrollados muestran diferentes contenidos que parecieran contradictorios para diferentes circunstancias. Bañarse a jicaraso con agua fría sería algo absurdo en la Ciudad de México, lo mismo que poseer una recámara alfombrada resultaría impropio para un habitante de la Colonia las Granjas.

No obstante lo absurdo que pudiera parecer, la causa no sólo funcional, sino psicosocial, en que se funda una preferencia en el modo de vivir de los habitantes es imprescindible que sea respetada. Quizás para algunos resulte inapropiado que el comedor y la sala no estén unidos, o que en la sala no se coloque una cantina, sin embargo lo absurdo tiene sentido para quién lo vive y debe ser respetado.

Lo peligroso de este asunto es cuando pretender imponer un espacio o una decisión, sin considerar al propio habitante. No es raro observar construcciones deshabitadas y abandonadas porque el capricho del arquitecto buscó dar una imagen artística a una de sus obras.

La apreciación estética no es algo ajena a la habitabilidad, el hombre necesita estimular sus sentidos, la monotonía lleva a situaciones de fastidio que rompen con el equilibrio psicológico. En éste sentido la habitabilidad que requieren los espacios habitables debe incluir la satisfacción artística, considerando, como ya se mencionó, la diversidad de opiniones y sentimientos que tiene la sociedad.

Al desarrollar las obras el arquitecto requiere conocer los sentimientos que la gente tiene hacia los espacios que habita para lograr generar en sus propuestas el mejor efecto posible, respetando las creencias y costumbres de los habitantes hasta el límite que la salud y la sociedad permitan.

Por ejemplo existe la costumbre de la defecación al aire libre y esta afecta a la sociedad, lo cual obliga a modificar dicha costumbre.

Un caso extremo que debe ser respetado es el de un nórdico que al irse a vivir a una zona tropical construye dentro de su vivienda una chimenea, no porque funcionalmente tenga sentido, sino porque su identidad gira a partir de este elemento.

**Dejarse guiar por las necesidades de habitabilidad no significa perder la creatividad arquitectónica, por el contrario, el conocimiento de la arquitectura orientará a los habitantes para dar la mejor solución y evite que los habitantes cometan errores.**

**Es una situación parecida a la del Nutricionista que enfrenta los gustos de las personas, pero que les indica de qué manera pueden comer sus alimentos para obtener de ellos el máximo beneficio.**

**Esta tesis representa un esfuerzo por establecer criterios profesionales para identificar las necesidades de habitabilidad y se establece un marco conceptual que identifica sus diferentes características. No obstante este hecho cabe reconocer que no es un trabajo acabado, es necesario ampliar la discusión dentro del campo profesional sobre estos temas hasta llegar a formular criterios comunes, no sólo dentro del gremio de arquitectos, sino también dentro del campo de las Ciencias Sociales, mientras no se comprenda unánimemente cómo se valora un espacio, las discusiones serán interminables y seguramente estériles.**

**Esta discusión apenas empieza, se necesita continuar trabajando en más investigaciones y formar un banco de datos certifiquen las presentes ideas con que se procedió, aprovechar las herramientas que las Ciencias Sociales y la estadística utilizan, sin dejar de considerar siempre, como criterio de evaluación fundamental, la satisfacción de los habitantes.**

## **BIBLIOGRAFÍA**

- Abrán Moles y Elizabeth Rohmer, *Psychologie de l'espace*, Casteman, París 1972; citado por Cappola
- Adkins W. D.; *Elaboración de Tests: Desarrollo e interpretación del aprovechamiento* Editorial trillas; México 1965
- Alexander Christopher; *Ensayos sobre la síntesis de la forma*; Ediciones Infinito; Buenos Aires Argentina 1966.
- Arai A. *Las raíces humanas de la distribución arquitectónica, MÉXICO*, Eds. Mexicanas. (1950)
- Azaola de Hinojosa Elena; *Conducta antisocial en una Unidad Habitacional*; Instituto Nacional de Ciencias Penales; México 1978
- Baudrillard, J. *El sistema de los objetos* Editorial siglo XXI citado por Carlos Raúl Hernández Cadena Hernández *La necesidad, la posibilidad, la libertad y el diseño* UAM Azcapotzalco 1982
- Blaser, Werner Mies van der Rohe Editorial Gustavo Gilli; S.A. Barcelona, España 1982.
- Bollnow, Friedrich *Hombre y espacio* traducción del alemán de Jaime López de Asiain y Martín ; Editorial Labor S.A. Barcelona 1969.
- Buxade, C.; Margarit, J. *Introducción a una teoría del conocimiento en la arquitectura*; Editorial Blume, Barcelona España 1973.
- Canter, D. R. (1984) " Un modelo multivariado de satisfacción residencial"; *Cuadernos de Psicología* 6 (2) pp.146-171.
- Cappola Pignatelli Paola; *Análisis y diseño de los espacios que habitamos*; Árbol editorial; México 1997
- Conrads Ulrich; *Arquitectura escenario para la vida*; Hermann Blume Ediciones Rosario Madrid 1977
- Cruz Jaime *Elementos Psicosociales Del Diseño* Tesis para obtener el grado de Maestro en Psicología; Facultad de Psicología UNAM 1991.
- Cymet David; *El enfoque de sistemas en la programación arquitectónica* UNAM México; 1974. Citado por Marinez
- Delenda *Arquitectura* Revista *Arquitectura* No. 263 Nov 1993; sociedad de Arquitectos del Uruguay pag. 19-23.
- Doryll Forde *Hábitat, economía y sociedad* Ediciones Oikos-tau 1966.
- Fornari y Negrin *El lenguaje de la arquitectura*; UAM Atzacapotzalco México 1986.
- Fornari, T. *Programación y programa arquitectónico*; UAM Azcapotzalco; Editorial Tilde 1989.
- García del Valle Gabriel "Pensamiento y Trabajo profesional de José Villagrán García" José Villagrán García *imagen y obra escogida*; Colección México y la UNAM Aportaciones universitarias a la solución de los problemas nacionales UNAM México 1986.
- Gifford R Thomas. *Environmental Psychology*, Boston: Ally and Bacon 1987.
- González P.A. *El dominio del entorno* Sep Serie Cultural Mexicana 1971
- Díaz G. R. *El ecosistema cultural y la calidad de vida*; Editorial Trillas México 1986
- Haber A; Runyon R.; *Estadística General*; Fondo Educativo interamericano S.A. Massachusetts, E.U.A.; Edición en español 1973 .
- Heidegger, Martin *Basic Writings "Buidding, dwelling thinkg"* New York Harper and Row; Publishers, Inc 1977

- Herbert J. Klausmeir **Psicología Educativa, Habilidades Humanas y aprendizaje**; Edit. Harla, México 1971
- Hesselgren S. **El hombre y su percepción del ambiente urbano; una teoría arquitectónica** Editorial Limusa México 1980
- Josep Muntañola Thornberg **Comprender la arquitectura** Editorial Teide- Barcelona; 1985
- Koffka J. **Principles of gestalt psychology** New York Harcourt 1935
- Köhler W. **Gestalt psychology** ; New York, Living, 1929
- Lászlo Moholy-Nagy **La nueva visión y reseña de un artista** Ediciones infinito Buenos Aires Segunda edición en castellano 1972.
- Lewin, K. **Fiel theory and measurement of psychological forces. Contribution to Psychological Theory 1 No.4; 1939** Citado en Deutch y Kraus **Teorías de la Psicología Social**; Paidós Buenos Aires; Argentina 1971
- Lynch K. **La imagen de la ciudad**; Colección Punto y Línea; Editorial Gustavo Gili México 1960.
- Martínez del Cerro J. **Metodología para la evaluación de proyectos arquitectónicos en docencia del diseño**; México UNAM 1989.
- Mercado S. Ortega P. et al. **La Habitabilidad de la Vivienda Urbana**; UNAM 1995.
- Meyer, Hannes **El arquitecto en la lucha de clases y otros escritos** Selección, prólogo y notas de Francesco Dal Co del Instituto de historia de la Arquitectura de Venecia Editorial Gustavo Gili S.A. Barcelona 1972.
- Mikowski **Le temps vécu; etudes phenomelogiques et psychopatologiques** Paris 1933, citado en la página 26 de Bollnow.
- Muntañola T. J. **Comprender la Arquitectura**; Editorial Teide, Colección hay que saber; Barcelona España; 1985
- Norberg Shultz; **Existencia espacio y arquitectura** ; Blume, Barcelona España 1985
- Norberg Shultz; **Intenciones en la arquitectura** ; Gustavo Gili Barcelona España 1979
- Ortega Cardona Manuel **Propedéutica Fundamental**; Francisco Mendez Oteo Editor y distribuidos; Librería de Medicina; México 1973
- Ortiz Víctor, **Casa e ideología, mecanografiados, trabajo académico**, ENA UNAM **AUTOGOBIERNO**; Semana del Area de Arquitectura; México 1979. En Vazconez Op. Cit.
- Piaget J. **Psicología de la inteligencia** Buenos Aires Argentina 1966.
- Pick Susan y López Ana Luisa **Cómo Investigar En Ciencias Sociales** Trilla; México 1978.
- Piddington Ralph **"La Teoría de las necesidades de Malinowski"**; publicado por R. Firth, M. Fortes, E.R. Leach, L. Matr, S.F. Nadel, T. Parsons y otros. **Hombre y Cultura: La obra de Bronislaw Malinowski**. México, Editorial Siglo XXI; 1991
- Ramírez Ponce A. **Curvas de suspiro y Barro**; UNAM; Facultad de Arquitectura; apuntes inéditos; Septiembre de 1995.
- Ramírez Ponce A. **Ordenadores del objeto arquitectónico: El equilibrio** Excelsior; Sección Metropolitana; Jueves 12 de Octubre de 1989
- Ramírez Ponce A.; **La enseñanza tradicional del proyecto**; Fotocopias; Unidad de Posgrado; Facultad de arquitectura; UNAM 1995
- Rapoport A. **Aspectos humanos de la forma urbana**; Gustavo Gili Barcelona España 1977
- Revista **Arquitectura**. México dirigida por Mario Pani, Números 3 al 12 de 1939 a 1943.
- Rodríguez Morales Luis **Para una teoría del Diseño** UAM AZCAPOTZALCO Tilde 1989
- S.A.R. **El Príncipe de Gales " Un Punto de vista personal sobre la arquitectura"** en de **Arquitectura... Cuadernos de ensayo y crítica**; noviembre de 1991; Número 2; p.30 - 32. Tomado de HRH **The prince of wales, A vision of Britain, a personal view of**

- architecture, Doubleday, Toronto 1989. Selección y traducción de Ramón Vargas Salguero.
- Saldariaga Roa A. **Habitabilidad**, Colombia Escala Fondo Editorial, Colección Arquitectura: **Habitabilidad**; Bogotá Colombia 1981
- Salinas Fernando y Segre Roberto **"El diseño ambiental en la era de la industrialización"** Publicaciones LACAV, FAU, Quito, Ecuador, serie documento No. 7 1975; En Vazconez, op. Cit..
- Siegel Sidney **Estadística no paramétrica aplicada a las ciencias de la conducta** Editorial Trillas; Biblioteca Técnica de Psicología México 1988
- Sigfried Gideon **Espacio, tiempo, arquitectura** De Científico - Médica, Barcelona 1943.
- Stea D. **Communication, participation and people's needs: A new look at son old subjects**; EDRA 19 p.5-11 1988.
- Turati Villarán A. Documento de apoyo; **LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA**; Fotodopias; División de estudios de posgrado; Facultad de Arquitectura; UNAM 1995.
- Urries y Azara José Jordán de, **Estudios sobre teoría de las artes**, Ed. Bosh, Barcelona 1936.
- Vargas R. **"Producción social del espacio habitable"** ...Cuadernos de ensayo y crítica No 3 México 1992 p. 8-10
- Vargas Ramón; **Conceptos fundamentales de la práctica arquitectónica**; curso de cinco pláticas; Noviembre 1991 Fotocopias
- Vargas S. Ramón; **"Hacia una teoría de la arquitectura"**; en **Arquitectura y Sociedad**; Colegio de Arquitectos de México, Sociedad de Arquitectos mexicano; año XXXVII Número 26.
- Vargas Salguero Ramón **Teoría de la arquitectura, sus momentos estelares**; Selección y traducción de textos originales: Sócrates Aristóteles, Vitruvio, Alberti, Palladio, Laugier, Durand, Reynau, Viollete Le-Duc, Guadet, Belcher, Gromort; Facultad de Arquitectura; consejo académico de la Licenciatura de Arquitectura: Area Teório - Humanística; UNAM 1995 1996;
- Vasconez, op. Cit; Marx, Karl, citado por López Rangel Rafael, **La forma como expresión ideologizada y el consumo mecanografiado**, trabajo académico, ENA - UNAM - AUTOGOBIERNO; Semana del área de Arquitectura; México, Nov. 1979.
- Vasconez, Suarez Mario; **Contradicciones ideológicas en la producción de la vivienda** Tesis de Maestría en Investigación y docencia; Area de Arquitectura; Promoción 78 - 80; Facultad de Arquitectura UNAM
- Villagrán G. J **Teoría de la arquitectura**; Edición y Prólogo de Ramón Vargas Salguero; UNAM 1988 capítulo II.6 **"Investigaciones históricas de los contenidos universales en las obras construidas, dadas como arquitectónicas"**
- Villagrán García José **"El problema mayor de la arquitectura actual"**; José Villagrán García; imagen y obra escogida Colección México y la UNAM Aportaciones universitarias a la solución de los problemas nacionales. UNAM 1986
- Villagrán García José **"Meditaciones ante una crisis formal de la arquitectura"**; Cuadernos de Arquitectura 4; México enero 1962;
- Vitruvio **"Los diez libros de la arquitectura"** Traducción y comentarios de José Ortiz y Sanz, Impreso por Grefold, S.S. La Fuensanta, Mostoles, Madrid Editorial AKAL.
- Yañez Enrique; **Arquitectura, Teoría, Diseño, Contexto**; Editorial Limusa; México 1996

## APENDICE

### GUÍA DE EXPLORACIÓN FÍSICA (notas inéditas del Arquitecto Carlos Ríos Garza)

#### RELACIÓN ENTRE ESPACIOS EXTERNOS A INTERNOS

Aspecto a valorar	Descripción del espacio que está valorando	Análisis	Diagnóstico
Zonificación en el terreno			
Accesos			
Linderos (dimensiones)			
Colindancias (con que)			
Zonificación instalaciones			
Vegetación			
Accidentes			
Topografía			
Orientación			
Vistas			
Vientos			
Ruidos			
Olores			
Clima			

#### CONDICIONES DE LOS ESPACIOS INTERIORES

Aspecto a valorar	Descripción del espacio que está valorando	Análisis	Diagnóstico
Dimensiones exteriores de la construcción			
Dimensiones interiores de las habitaciones			
Mobiliario			
Iluminación			
Acústica			
Ventilación			
Orientación			
Espacio útil			
Circulación entre puertas			
Circ. Puerta ventana			
Circulación vertical			
zona íntima			
zona pública			
Decoración por habitación			

### CRITERIO ESTRUCTURAL Y CONSTRUCTIVO

<b>Aspecto a valorar</b>	<b>Descripción del espacio que está valorando</b>	<b>Análisis</b>	<b>Diagnóstico</b>
Elección del material y tipo de estructura			
Solución de cubiertas			
Solución de apoyos			
Dimensión de elementos			
Juntas de construcción			
Azotea y goteras			
Remates de acabados			
Detalles constructivos			

### CRITERIO DE INSTALACIONES

<b>Aspecto a valorar</b>	<b>Descripción del espacio que está valorando</b>	<b>Análisis</b>	<b>Diagnóstico</b>
<b>Sanitarias e hidráulicas</b>			
- Bajadas pluviales			
- Bajada de aguas negras			
- Coladeras en pisos exteriores			
- depósitos de agua			
- calentadores			
- agrupación de muebles y locales con instalaciones			
<b>Eléctricas</b>			
- subestación			
- medidor			
- interruptores			
- alumbrado exterior			
- alumbrado interior			
- tierra			
<b>Gas</b>			
- tanques- tuberías			
<b>Cableado telefónico</b>			
<b>Cableado T.V.</b>			

## GUÍA PARA LA VALORACIÓN DE ESPACIOS

ZONA	UBICACIÓN		LUZ NATURAL		AISLAMIENTO SONORO		AISLA OLFATIVO		HUMEDAD		VENTILACION		TEMPERATURA		CAL
	BIEN	MAL	DESAGRADABLE	AGRADABLE	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	SUFICIENTE	INSUFICIENTE	HAY	NO HAY	ADECUADA	INADECUADA	AGRADABLE	DESAGRADABLE	
Vestibulo															
Sala															
Recámara 1															
Recámara 2															
Recámara 3															
Recámara 4															
Recámara 5															
Cocina															
Comedor															
Baño 1															
Baño 2															
Baño 3															
Baño 4															
Garage															
Patio de Servicio															
Espacio de lavado															
Tendedero															
Jardín															
Estudio															
Taller															
Bodega															
Otro															
CALIFICACION															

\* La respuesta a esta pregunta está en relación a cuál es la relación o acceso que tienen los espacios entre si.

**GUÍA DE INVESTIGACIÓN PSICOSOCIAL:**  
**PERCEPCIÓN Y VIVENCIA DEL ESPACIO EN LA VIVIENDA:**

La arquitectura es una profesión que busca crear espacios adecuados para que un ser humano encuentre la mejor solución a sus necesidades espaciales. No es posible construir algo para alguien sin saber ¿Cómo es él? ¿Qué le gusta? ¿Cómo vive? Por tal razón, y en la búsqueda de orientaciones que encausen la actividad del arquitecto, se preparó la siguiente investigación con el fin de conocer las características del espacio que usted necesita.

Los datos que brinde son personales por tal motivo solicitamos su colaboración permitiéndonos entrevistarle.

GRACIAS

NOTA: La lista de preguntas que se preparó se hizo pensando en general de manera que, si no considera conveniente alguna de las preguntas por favor omitala. La entrevista durará aproximadamente 30 minutos.

**DATOS GENERALES**

¿ Cuántas personas viven en su casa?			
¿Cuál es la relación de parentesco que les une a ellas?			
Edad:	sexo:	Ocupación:	¿Cuánto gana al mes?
¿Cuál es su último grado de estudio?			
La casa es rentada ( ) prestada ( ) propia ( )			
Con cuánto dinero cuenta para adquirir una vivienda			
Cuánto puede pagar mensualmente			

**ACTIVIDADES Y VIVENCIAS ESPACIALES**

Las preguntas que a continuación se presentan buscan indagar sobre cómo le gustaría que fuera y las actividades que ejecuta en su casa. Al responderlas tenga en presente que el interés básico es conocer el espacio en que vive, de manera que no confunda la pregunta que se le haga con la actividad misma.

Por ejemplo si la pregunta es:

¿Tiene problemas para dormir?

El interés es saber si el lugar en el que duerme le presenta alguna incomodidad, no si tiene problemas de insomnio.

GRACIAS

## **NECESIDADES BASICAS EN CASA**

36. ¿ Qué ambiente le agrada mientras come?
37. ¿ Qué le desagrada del lugar en que lo hace actualmente? En caso negativo explique porqué
38. ¿ Hay algo que le desagrade de su recámara?
39. ¿ En que el lugar de la casa estudia, lee o realiza sus tareas escolares?
40. ¿ Qué le desagrada de ese lugar?
41. En caso de que acostumbre hacer ejercicio dentro de su casa ¿ En dónde lo hace?
42. ¿ Hay algo que le desagrada de ese lugar?
43. ¿ Mientras se baña realiza alguna otra actividad?
44. ¿ Hay algo que le desagrade de este lugar?
45. ¿ Mientras utiliza el sanitario realizar alguna otra actividad?
46. ¿ Hay algo que le desagrade de este lugar?
47. Cuándo lleva a casa su trabajo ¿ En qué lugar realiza esta actividad?
48. ¿ Es adecuado ese lugar para realizar su trabajo?
49. ¿ En que lugar guarda la despensa?
50. ¿ Qué le desagrada de este lugar?
51. ¿ En que lugar guarda sus objetos de uso ocasional (como abrigos, adornos, recuerdos, juguetes, libros)?
52. ¿ Que le desagrada de este lugar?
53. ¿ Es adecuada su vivienda para cuidar de sus hijos?
54. ¿ Le satisface el lugar de estacionamiento que posee actualmente?
55. ¿ En qué lugares almacena la basura dentro de su casa?
56. ¿ Le parece que esos sitios son los adecuados
57. ¿ En que lugar prepara sus alimentos? (Picar, amasar, licuar, batir).
58. ¿ Qué le desagrada de este lugar?
59. ¿ Cómo tiene guardada su ropa? (colgada, doblada, en ganchos, etc.)
60. ¿ Le parece que así es conveniente?
61. Por favor describa los preparativos que realiza para lavar su ropa.
62. ¿De qué modo le agrada lavar?
63. ¿Qué le desagrada de este lugar?
64. ¿ Le satisface el lugar de tendido?
65. ¿ Le satisface el lugar de lavado de trastes?
66. ¿ Le satisface el lugar de planchado?

67. ¿ Le parece adecuado el lugar de ropa sucia?
68. Cuándo requiere realizar alguna compostura o trabajo de taller en casa ¿ En donde lo hace?
69. ¿ En donde guarda la herramienta?
70. ¿ Le parece eficaz ese lugar?

### **NECESIDADES PSICOLÓGICAS**

17. ¿ Cuánto tiempo lleva de vivir en este lugar?
18. ¿Cómo era el lugar en que vivía antes?
19. ¿ Cuáles son las actividades que realiza en su casa que más le disgustan?
20. ¿ Cuáles son las actividades que más le gusta realizar en su casa?
21. ¿ Cree que le falta algún espacio en su casa?
22. En caso de que sea afirmativo ¿ Cuáles y para qué?
23. ¿ Cree que algunos de los lugares de su casa son de difícil uso?
24. En caso afirmativo ¿ Cuáles y porqué?
25. ¿ Hay algún espacio o rincón de su casa que está desperdiciado?
26. En caso afirmativo ¿ Cuáles y porqué?
27. ¿Estar en casa le permite sentir tranquilidad?
28. En caso negativo ¿porqué?
29. ¿Qué arreglos o modificaciones le ha hecho a la casa para que sea más segura?
30. ¿ Que tipo de entretenimientos de casa le gusta?
31. Cuándo quiere estar solo ¿A qué lugar de la casa acude?
32. ¿ Que problemas tiene para lograr su intimidad?
33. ¿ Es adecuado el lugar donde tiene a sus mascotas?

### **DECLARACIÓN DE ASPIRACIONES**

Por favor responda a las siguientes preguntas suponiendo una casa ideal para usted y su familia. Responda libremente y si cree necesario aclarar su respuesta HÁGALO. Es importante que sea preciso en sus explicaciones, señale el tipo de muebles, colores o situaciones específicas que permitan entender lo que usted desea expresar.

**Qué necesita su casa para que usted y su familia CONVIVAN con sus visitas y amigos y que**

Se sientan cómodos
El lugar tenga la imagen que usted desea ofrecer
El lugar sea agradable

**Qué necesita su casa para que usted y su familia CONVIVAN entre sí y que**

Se sientan cómodos

Tengan la intimidad que requieren

Se sientan felices

**Qué necesita tener su casa para DESCANSAR y que usted y su familia se sientan**

Cómodos

Protegidos

**Qué necesita su casa para tener la SEGURIDAD que usted y su familia requieren**

**Para que su casa de LA IMAGEN que usted desea**

Que colores preferiría

Qué acabados le pondría a:

Pisos:

Techos:

Paredes:

Que tipo de decoración le podría a la:

Sala

Recámaras

Comedor

Cocina

Baños

Otros espacios

Que detalles considera importantes en la

Sala

Recámara

Comedor

Cocina

Baños

Otros espacios: