



**Universidad Nacional Autónoma de México**

Facultad de Arquitectura

## **MÉTODOS PARTICIPATIVOS**

**El Lenguaje de Patrones y la Generación  
de Opciones aplicadas al diseño de un barrio.**

Tesis profesional que presenta Iván Soto De la Vega Para obtener el título de Arquitecto

Jurado

Arq. Gustavo Romero Fernández

M. Arq. Carlos González Lobo

Arq. Carmen Huesca Rodríguez

Arq. Mariano del Cueto Ruiz Funes

M. Arq. Miguel Hierro Gómez

C i u d a d u n i v e r s i t a r i a , f e b r e r o d e 2 0 0 6 .



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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.

# Í n d i c e

<i>Introducción</i>	4
<i>Importancia del tema</i>	6
<i>Marco Contextual</i>	7
<i>Contextualización</i>	7
<i>Conclusión</i>	9
<i>Del diseño y la vivienda popular</i>	10
<i>Construcción del problema</i>	11
<i>Definición del usuario</i>	12
<i>Conclusiones</i>	13
<i>Marco histórico</i>	14
<i>Importancia del diseño en el proceso de producción del hábitat</i>	14
<i>Evolución histórica del Diseño.</i>	15
<i>Conclusión</i>	19
<i>Aportaciones e innovaciones</i>	20
<i>Estudio de los conceptos tradicionales de diseño arquitectónico.</i>	20
<i>Hacia una alternativa en la educación de los diseñadores</i>	24
<i>Ejercicios de Diseño</i>	26
<i>Participación en el diseño habitacional.</i>	26
<i>La vivienda como producto de consumo</i>	27
<i>Los aspectos físicos.</i>	29
<i>La generación de alternativas</i>	29
<i>Evaluación</i>	32
<i>Selección de alternativas de diseño</i>	33
<i>Proceso evolutivo</i>	33
<i>Proceso delegado</i>	34
<i>La alternativa de Un lenguaje de patrones de Christopher Alexander</i>	35
<i>Búsquedas</i>	37
<i>Ensayo sobre la síntesis de la forma, 1958.</i>	37
<i>El proceso inconsciente</i>	38
<i>El proceso consciente</i>	39
<i>Los átomos de la estructura del medio ambiente 1971.</i>	39
<i>Conflictos</i>	42
<i>Relaciones</i>	42
<i>Actitudes científicas de las relaciones.</i>	43
<i>Conclusión</i>	44
<i>Un lenguaje de patrones, 1977.</i>	45

<i>El modo intemporal de construir 1979.</i>	45
<i>La cualidad</i>	46
<i>El portal</i>	49
<i>El modo</i>	55
<i>La médula del modo</i>	56
<b>Exposición del proceso de diseño de un barrio</b>	58
<b>Introducción</b>	59
<i>Introducción al problema de diseño urbano y la participación</i>	60
<i>Progresividad, evolutividad y desarrollo temporal</i>	63
<b>Contexto urbano</b>	64
<i>Aproximaciones al tema urbano y al lenguaje de patrones</i>	65
<i>Definición de un barrio como comunidad independiente y autogestiva</i>	65
<i>Dimensionamiento de la unidad barrial: el vecindario</i>	67
<i>Análisis de factibilidad</i>	68
<i>Subculturas</i>	71
<b>Generación de opciones</b>	73
<i>Vialidad, aproximaciones</i>	76
<i>Equipamiento</i>	77
<i>Manejo del área del equipamiento en la configuración del barrio.</i>	81
<i>Definición espacial de vecindarios</i>	82
<i>Polígonos perpendicularmente a la vialidad.</i>	83
<i>Estructura vial, equipamiento y vecindarios</i>	84
<i>Red de senderos</i>	85
<b>Definición subcultural</b>	86
<i>Definición de la sección de las calles</i>	87
<i>Densidad. Asignación vecinal</i>	89
<i>Pequeñas plazas públicas</i>	89
<i>Caminos y metas</i>	89
<i>Definición del polígono</i>	91
<i>Definición de la progresividad</i>	92
<b>Desarrollo de un vecindario dado</b>	93
<i>Análisis de la situación urbana particular del vecindario estudiado.</i>	93
<i>Definición de lotes y fundamentos sociales</i>	94
<i>Áreas definitivas, por lote</i>	96
<i>Opciones gruesas implementadas en el polígono del vecindario.</i>	98
<i>Conclusiones</i>	103
<i>Perspectivas de su aplicación</i>	103
<b>Hemerografía</b>	104
<b>Bibliografía</b>	104

# I n t r o d u c c i ó n

## Condiciones generales

La vida parece pasar tranquila, se trabaja, se duerme, el mundo sigue los ritmos de la modernidad, la aparente normalidad denota una inquietud. Las aguas no están quietas. Las viviendas que parecían ser perfectas, las viviendas producidas por los profesionales, por los iniciados, han fallado.

Con las viviendas se producen hoy bajo los criterios utilitarios del mercado, del sistema dominante, la insatisfacción y la desconfianza de los usuarios crece. Y mientras ¿qué pasa con los profesionales?, siguen durmiendo el sueño del artista, de la plástica, el espejismo de la superioridad del iniciado frente al lego.

Al pasar por la facultad de arquitectura, sus aulas y maestros, por los cursos y talleres se aprende, como ser arquitecto. Entre otras cosas, se supone que aprendemos a diseñar<sup>1</sup>, a configurar espacios, a sintetizar problemas para encontrar soluciones. Pero ¿cómo se diseña?

Cuando uno enfrenta un problema de diseño – casi a cualquier nivel –, se plantean una serie de requerimientos supuestos que se pueden en el mejor de los casos investigar, ampliar la información, organizarla y luego se diseña.

Se está a merced de un asesor, el profesor –que también es arquitecto –, al que se descifra, interpreta y complace. Pero existen otras alternativas más allá de la condescendencia y la zalamería. Una es buscar criterios más objetivos de los que maneja el asesor. Buscando, uno encontrará rápidamente lenguajes formales, no tan rápidamente se encontrarán teorías y posturas, y a menudo éstas sólo teorizan y es difícil implementarlas. Entonces seguimos cursando y aprendiendo líricamente a diseñar – sí, como informalmente se aprende a tocar la guitarra o la armónica –, “algo de éste profesor, otro de aquel, este lenguaje me acomoda, y ya está”.

Hemos aprendido el oficio, aprendimos como racionalizar un problema, como a través del lenguaje gráfico interpretar la realidad en abstracto, reduciéndola, sintetizándola para en éste lenguaje dar una solución, que satisfaga los requerimientos planteados.

Esto implica un obstáculo, pues es fácil caer en la idealización de soluciones que llegan a ser ajenas a la realidad, y peor aún no solo se sueña sino que se intentan aplicar éstas soluciones a la realidad misma trayendo consigo resultados inapropiados.

Otro problema importante es el de la forma en que llegamos a una solución, éste proceder parece ser intangible a pesar de la racionalidad abrazada por el mundo contemporáneo. Expresiones como ‘¿de cuál fumaste?’ es cotidiana en la facultad, haciendo evidente el proceder del diseñar así como sus resultados son inconscientes, subjetivos. Con esto una solución tal o cuál no puede ser evaluada o juzgada objetivamente, pues la subjetividad del proceso lo dificulta. Aún así se intenta evaluarlos, esto se hace a

---

<sup>1</sup> “Se supone”, pues como veremos más adelante la mayoría diseña de una manera inconsciente, incapaz de sobrellevar un cuestionamiento en cuanto a su proceder sin argumentar hacia lo subjetivo.

partir de ciertos criterios, los cuales no siempre son compartidos. Entonces ¿cuáles son los criterios bajo los cuales podremos evaluar o juzgar una solución arquitectónica?<sup>2</sup>

A pesar de no tener claro esto se sigue adelante, y en la vida profesional se sigue resolviendo los problemas de diseño igual que en la escuela. La diferencia quizá es sólo el rigor que se tiene en los aspectos legales, técnicos y económicos, que parecen ser los únicos existentes. Los criterios de la forma del edificio, su funcionamiento, simbolismo y belleza; siguen los mismos criterios dominantes que en la academia, siguen siendo subjetivos y no compartidos. Estos aspectos junto con otros más, como los de la apropiación por ejemplo, los atienden pocos profesionales de manera aislada y minoritariamente.

Después el asunto de la subjetividad y la particularidad de los criterios salta sobre nosotros cuando se diseña para alguien más, puesto que los usuarios no comparten nuestra forma de ver la arquitectura, sus valores estéticos difieren de los nuestros, y más, sus modos de vivir y apreciar la vida misma pueden llegar a ser muy diferentes.

Estos son los criterios antes mencionados, parecen ser de capital importancia en éste punto. ¿Y qué haremos para resolver ésta diferencia de criterios?

Podremos intentar convencer de la validez de nuestros criterios, dejarnos convencer o construir nuevos a partir del diálogo. Ésta última poco frecuente ya que a menudo los usuarios no están involucrados en los procesos de toma de decisiones, de diseño.

Entonces ¿cómo hacer para conocer y conciliar los criterios, para involucrar a todos los actores en la construcción de la arquitectura que está por venir?

Estos cuestionamientos se han planteado en el pasado y además se ha llegado a planteamientos concretos para resolverlos.

Es objetivo de este trabajo compilar e implementar algunas de estas propuestas.

---

<sup>2</sup> Atenderemos estas preguntas en el resto del documento.

## Importancia del tema

Por otra parte sabemos que el diseño o sea la determinación formal del futuro hábitat humano, es de capital importancia para el desarrollo de las potencialidades humanas. Y la forma en que se conducen la mayoría de los profesionales del diseño es inapropiada para resolver lo que tiene que ver con los grandes grupos populares<sup>3</sup>.

- ¿Qué alternativas tenemos?
- ¿Cuáles son las alternativas de diseño?
- ¿Cuál es su fundamento ideológico?
- ¿Cuales son las mas difundidas y usadas?
- ¿Que otras formas existen para conducir un ejercicio de diseño? ¿Cómo se aplican?
- ¿Cual de ellos sería más apropiado para su aplicación en el contexto del hábitat popular?

Nos ocuparemos de lo que concierne al diseño, las formas tradicionales y alternativas, sus posiciones ideológicas y políticas, para poder ver qué alternativas son más apropiadas para incorporarnos en la producción del hábitat, en especial la de vivienda popular que es uno de los problemas más urgentes que vivimos en la actualidad.

---

<sup>3</sup> La definición del término se encuentra en el capítulo de Contextualización.

# M a r c o   C o n t e x t u a l

## **Contextualización**

### *De la definición de vivienda popular y su contexto*

Al hablar de vivienda popular, no sólo hablamos de ella como entidad física: paredes, muros, cubiertas y sus relaciones; es en sí un elemento más de muchos que integran los procesos sociales, económicos y políticos de su contexto. La vivienda popular se ve afectada y determinada por estos procesos, sus problemas están ligados con los de la pobreza que tiene su raíz en el devenir histórico de nuestros países, que se ven hoy en “la dependencia, heterogeneidad social, económica y cultural, propiciando un desarrollo desigual y combinado.”<sup>1</sup> Además es un fenómeno socio cultural, pues involucra la vida de sus habitantes, sus costumbres y valores particulares; que sumados a lo económico se vuelve un fenómeno complejo y cambiante en cuanto a sus necesidades y posibles soluciones<sup>2</sup>. La concepción de lo popular incluye a una heterogénea gama de personas que incluye a “obreros, campesinos, artesanos, maestros y profesores, artistas, pequeños comerciantes, lumpen que de alguna manera realizan actividades que se contraponen o se marginan de las mercantilistas capitalistas en alguna forma.”<sup>3</sup>

*“Vivienda es comunidad, es vida, es barrio, es poblado, es ciudad”<sup>4</sup>.*

Para entender el fenómeno de la vivienda popular habremos de entender su contexto, el cual es igual de complejo que el de la vivienda misma. Un perfil de la vivienda popular es el de los asentamientos populares, que por sí mismos, su acción y gestión han logrado urbanizar un territorio enorme de ciudad, teniendo como resultado una ciudad mejor en muchas ocasiones que la urbanización producida por el gobierno o la iniciativa privada. Éstos procesos de producción son resultado de la adaptación a condiciones económicas adversas vigentes.

En los asentamientos populares y en la vivienda misma inciden una multiplicidad de actores con fines, concepciones y objetivos diferentes; la participación entre ellos, las relaciones sociales y familiares, el trabajo solidario ha hecho posible la producción de éstos. En general las acciones recurrentes para la producción de la vivienda y su contexto son las siguientes:

---

<sup>1</sup> Romero, Gustavo “Las alternativas y opciones de la Autoconstrucción de la vivienda en América Latina” en Pelli, et al., Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina, p.72.

<sup>2</sup> Ibidem, p. 71.

<sup>3</sup> Romero, op. cit. p. 8113, Ver también apéndice I.

<sup>4</sup> Salinas, Fernando “La cultura de la vivienda cubana” en Vejar, Carlos Y el perro ladra y la luna enfría, p. 46.



- La posesión de la tierra.
- La obtención y administración de los recursos.
- La gestión de permisos y requerimientos legales e infraestructuras.
- El cumplimiento de normas.
- La generación de ideas sobre cómo debe ser la vivienda y su contexto inmediato, esto es el diseño de la vivienda.
- La construcción de ellas.

Cabe señalar que es común encontrarse con concepciones de diferentes vivienda y del derecho a ésta. Por ejemplo el derecho a ser propietario de cierto patrimonio material solamente, un mero objeto de mercado a los ojos de un promotor, al que se le llama casa; dejando de lado las características que ésta debe cumplir para que sea una vivienda y no; también dejándose de lado el equipamiento y los servicios que deben ser el contexto de la vivienda, enriqueciéndola y complementándola<sup>5</sup>. Por ejemplo la siguiente concepción de vivienda es mucho más que solo la posesión de un objeto material:

*La necesidad de vivienda no es la necesidad de la casa, de la habitación solamente, sino la necesidad de un hogar y de un hábitat humanizado, que supone la satisfacción de la necesidad de trabajar en un lugar adecuado, de atender la salud, la educación física e intelectual, el comercio y las gestiones cotidianas, la recreación y el descanso, y la menor pérdida de tiempo en el transporte; es decir, la necesidad de vivienda es la necesidad de una humanización de la vida.<sup>6</sup>*

---

<sup>5</sup> Cf. Florian, “De habitantes a ciudadanos” en Ortiz et al., *Vivitos y coleando*.

<sup>6</sup> Salinas, op. cit., p. 44.

## **C o n c l u s i ó n**

En éste lugar y tiempo la vivienda popular es un problema, muchos carecen de ella. Un problema a resolver es ¿cómo dotar, qué hacer para que todos podamos tener una casa, una vivienda con condiciones óptimas para el desarrollo de la vida humana? Esto es el problema material.

El siguiente problema, el que aquí nos ocupa, es ¿cómo van a ser las viviendas y su entorno para que tengan la calidad esperada? ¿Cómo serán para que las viviendas contengan los significados culturales particulares de cada grupo, en fin para que contengan las cualidades esperadas por sus moradores?

Esto último es nuestro problema, pues nuestro oficio se inserta en una parte de la producción de viviendas, principalmente diseñando y construyendo.

Sobrepasando el problema de los recursos queda el problema de la cualidad, de la forma de la vivienda, de su prefiguración, esto es del diseño. Ahora, “dentro del proceso de producción social del hábitat el papel del diseño es muy preciso y limitado, sin embargo su correcto desempeño es de gran importancia para el resultado final”<sup>7</sup>. Y si es tan importante entonces.

**¿Quién diseñará?**

**¿De qué forma diseñará?**

**¿Que métodos usará?**

**¿Bajo que criterios lo hará, para el desarrollo de un hábitat favorable?**

---

<sup>7</sup> Cf. Romero et al., La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat, cap. III.

# Del diseño y la vivienda popular

En el siglo XX, corrientes de pensamiento han ido y venido, ha habido una gran explosión de conocimiento y de expresiones culturales. El campo del diseño no fue la excepción, desde la Bauhaus a los métodos cuantitativos, de la industrialización a la espiritualidad. Existen muchas teorías acerca de lo que el diseño es. Nos hará falta conocerlo, desde las posiciones positivistas hasta las que pretenden hacer los edificios más hermosos jamás creados.

¿Cuáles son esas posiciones? ¿En qué consisten? ¿A qué resultados llegaron?

Para escoger debemos conocer qué hay, para saber de qué forma podremos incorporarnos a los procesos de producción del hábitat popular en su etapa de diseño. Habrá que conocer y entender las distintas posturas ideológicas y metodológicas respecto al problema del diseño. Interesan en particular las posiciones alternativas de diseño, que toman como base o punto de partida que la construcción de las ideas sobre los modos de habitar son parte de un proceso social, y toman parte en las decisiones los actores involucrados. Estas alternativas son llamadas generalmente participativas<sup>8</sup>.

Paralela a estas corrientes, las luchas sociales se desarrollaban y vieron en éstas una herramienta viable para poder ingerir directamente en el destino propio, en el barrio propio, la vivienda propia, de cada quien. Ésta postura parece acercarse a una solución.

Por otra parte estos métodos de diseño son poco divulgados y conocidos. Interesa conocerlos a profundidad, pues podrían resolver muchos de los problemas a que nos enfrentamos en el diseño del ámbito popular.

Y más allá pueden ser la pauta para una organización social que sirva en la construcción de una sociedad más democrática, crítica, activa y participativa. Es decir el alcance de la organización y el dialogo para llevar a cabo el diseño en una forma participativa trae consigo implicaciones políticas y sociales que pueden servir de base para el desarrollo de la vida democrática en nuestros países.

---

<sup>8</sup> Cf. Romero et al., La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat, Cáp. III

## **Construcción del problema**

Se ha consolidado una concepción que define que quienes están más capacitados para realizar diseño arquitectónico son precisamente aquellos profesionales entrenados en una universidad o escuela especializada. En estos sitios los alumnos han aprendido ciertas costumbres y maneras de conducir ejercicios de diseño.

Ahí en las escuelas, se ha fragmentado el problema arquitectónico y estudiado en sus partes, para luego diseñar con toda la información compilada. Se utilizan formas de diseño desde la más elemental del ensayo y error, a la repetición de partidos o edificios aceptados por la mayoría. Las grandes posturas y fundamentos ideológicos, los iconos de la arquitectura, se reconocen y muestran a un nivel monográfico, donde a lo más se vuelven parte de un repertorio formal listo para repetirse cuando llegue la ocasión.

Éstas prácticas de prefiguración de los edificios, de diseño de edificios, son corrientes en las escuelas y más aún en el ámbito profesional, donde se acostumbra a resolver o definir la forma de los edificios sin acaso consultar a nadie. Esa idea, esa práctica es comúnmente aceptada por el resto de la sociedad.

En ámbitos populares la separación de los técnicos y los usuarios se agudiza, pues por lo regular pertenecen a estratos sociales y culturales diferentes, su forma de ver la vida y vivirla, sus valores y costumbres también los son.

- ¿Será sólo un asunto económico la razón de que más del 90% de los edificios estén hechos sin arquitectos?
- ¿Será que las clases populares no son lo suficientemente educadas para entender a los arquitectos?
- ¿O serán ellos quienes no pueden entender a las clases populares?

Antes de que la especialización llegara al punto de separar el conocimiento de la configuración de edificios, la mayoría de las comunidades no precisaba de un profesional para resolver los edificios que necesitaba. Ahora los lenguajes se han roto, ya nadie sabe como hacer estos edificios, nadie recuerda.

Entonces se cometen errores en la construcción de edificios que traen consigo condiciones desfavorables para la vida humana, que van desde las bioclimáticas, las sociales y hasta las funcionales; éstos problemas llegan a ser recurrentes en las viviendas populares reforzando la idea de que con los profesionales se resolvería el problema, pero esto no es siempre así. Comúnmente la vivienda producida por los profesionales dirigida a los grupos populares tiene severos problemas, de funcionamiento, bioclimáticos, sociales, etc. El mal entendimiento o el poco contacto entre el profesional del diseño y el usuario, y el criterio material dominante han provocado que las viviendas lleguen a tener éstos problemas.

## **Definición del usuario**

El presente trabajo va dirigido a los profesionales y estudiantes de arquitectura que se interesen por el diseño de la vivienda popular.

¿Porqué?

Por los profesionales, como hemos visto están distanciados de los usuarios, además de carecer de un método objetivo de diseño que facilite la comunicación entre estos dos actores.

Por la tendencia de la construcción informal y sus errores en el campo del diseño. Estos errores son posibles solucionarlos si estamos en el lugar y tiempo adecuado y tenemos la voluntad y las herramientas necesarias para hacerlo.

¿Para qué?

Para participar en la construcción de éste hábitat popular de manera satisfactoria para todos.

*Conclusión*

Ahora, ¿estaremos preparados? ¿cómo la podremos enfrentar? ¿con qué herramientas contamos los técnicos para entender el entorno, para comunicarnos con los usuarios?

La respuesta a éstas cuestiones dependerá desde nuestra posición ante la vida misma. Si estamos dispuestos a aceptar que la complejidad de la realidad sobrepasa nuestro entendimiento y la ciencia misma es incapaz de racionalizarla por completo. Si estamos dispuestos a participar en un proceso de muchos actores y nos asumimos como iguales en estos procesos. Si estamos dispuestos a compartir nuestros conocimientos y experiencias a los otros actores involucrados. Y además a partir de las experiencias de otros, elegimos los caminos más adecuados para enfrentar los particulares problemas de diseño. Estaremos entonces un paso más cerca de la solución de los problemas de la vivienda popular.

## **C o n c l u s i o n e s**

Dado lo anterior, nos hará falta:

Reconocer los elementos que conforma el hábitat o un edificio o vivienda, y manifestar su importancia en el desarrollo humano, para saber que hay más cosas que entender y resolver que el mero funcionamiento elemental en planta y alzado de un edificio.

Reconocer la importancia del diseño en la determinación del ambiente.

Estudiar las formas tradicionales de diseño y vinculación con los usuarios; sus enfoques, alcances y ejemplos.

Estudio de alternativas participativas para el diseño del hábitat popular, del barrio, de la vivienda.

¿Para qué?

Para encontrar prácticas factibles para una mejor participación de los profesionales en la producción social del hábitat. Y luego forjar las ideas que nos llevarán a construir un edificio hermoso que contenga las actividades de forma eficiente, que sea cómodo, que fomente los planes sociales y que tenga significados en la vida de sus habitantes.

¿Para quién?

Para todo aquel que reconozca su falta de conocimiento para enfrentar y resolver problemas de diseño y quiera conocer en un panorama general las alternativas de diseño participativas existentes, en especial las que se pueden adaptar más al ámbito popular y de la vivienda, que posiblemente sea el tema más común y el más urgente a resolver en nuestro tiempo y lugar.

# M a r c o   h i s t ó r i c o

## Evolución histórica del diseño y formas tradicionales de diseño

Para entrar a ésta cuestión primero nos hará falta precisar ¿qué es diseño? y el papel que ha jugado a través del tiempo. A continuación a partir de distintas definiciones de Diseño, tendremos el primer acercamiento al consenso:

Entendemos al diseño como la prefiguración, la concepción de las cosas antes de ser construidas.

Ahora esta es la concepción aceptada, común y conocida, pero ¿en qué momento ésta concepción de diseño comenzó a existir, en especial el diseño arquitectónico? Habrá que saber esto antes de nada.

### **Importancia del diseño en el proceso de producción del hábitat**

*Evolución histórica. Estructura ideológica.*

Descartes con su discurso del método – siglo XVII – sienta las bases de la sociedad moderna donde todo se juzga por la razón, donde todo es racionalizado y la ciencia es el criterio que está por encima de todo.

En el XIX el positivismo es la corriente que lleva al extremo estas posiciones, enfocada a aplicar los logros científicos a resolver los problemas de la humanidad, tiene esencialmente una postura pragmática. “La razón se hace mística o agnóstica, todo menos racional... el culto a la acción crece como un gran río”<sup>1</sup>.

Las posturas racionales comienzan a llegar a extremos los cuales comienzan a comportarse dogmáticos, sólo que ahora en nombre de la ciencia, la razón y la acción. El desarrollo de las ciencias devino en las disciplinas especializadas, así mientras más avanzaba en lo específico, más perdía de vista el conjunto, llegando a el olvido del ser —según Heidegger—, además un proceso de reducción de los acontecimientos es común y la sociedad moderna lo exalta, aunado esto a la homogenización de criterios de la cultura por los medios masivos de comunicación que comienzan a manifestarse. Dado el desarrollo del conocimiento de la naturaleza, el hombre se ve como un sólo elemento más en el universo trayendo conflictos existenciales. Ahora se enfrenta al mundo sólo, los sentimientos de aislamiento son presa del ser humano, ya no está más seguro en un sistema de social medieval, ahora tendrá que destacar o fracasar por sí mismo<sup>2</sup>.

**Además el mundo ya no es más un asunto finito, seguro en su concepción para el ser humano; así que tiene dos alternativas, o se abraza a los dogmas —ahora científicos—, o por convicción personal afronta “no una única verdad absoluta sino un montón de verdades**

---

<sup>1</sup> Antonio Machado, Complementarios, p.126

<sup>2</sup> Cf. Fromm, El miedo a la libertad.

**relativas que se contradicen, poseer como única certeza la sabiduría de lo incierto, exige una fuerza igualmente notable”<sup>3</sup>.**

Una de las expresiones que quedan al margen de estas tendencias totalizadoras es la literatura, donde las cosas son más complicadas de lo que parecen ser, donde paralelas a las respuestas simples y rápidas, el espíritu humano se manifiesta con toda su riqueza y sus contradicciones implícitas<sup>4</sup>. Esta postura parece ser la clave y puede ser el fundamento de otras actividades más allá de la literatura, como la del diseño que aquí nos ocupa.

## **Evolución histórica del Diseño.**

*Desde su concepción hasta pasada la segunda mitad del siglo XX.*

La concepción de preconcebir, prefigurar, decidir y mostrar la forma de un objeto antes de ser construido data del siglo XVII en Europa. La arquitectura comienza a ser racionalizada junto con otras actividades y disociada la actividad del diseño de la de construir. Esto es parte de la corriente de pensamiento neoclásico, que formulaba la búsqueda de normas y leyes que regirían el universo. Por lo tanto, se buscaba encontrar las leyes que regían a los edificios, como extensión del estudio de la naturaleza. Leyes que asegurarían la buena forma de los nuevos edificios.

Pero esta búsqueda de las leyes naturales de los edificios no dio resultados del todo objetivos, pues muchos criterios estaban apegados al deleite y el disfrute, tanto biológico como estético. Es cuando dadas éstas características subjetivas, inatrapables en el tamiz racional, se fortalece la corriente que considera a la arquitectura como un arte, junto a la pintura o la música, donde el interprete hace gala de sus aptitudes naturales para el deleite propio y del espectador conocedor. Así la formación de estos artistas llamados arquitectos estaría a cargo de las escuelas de artes. La Ecole des Beaux-Arts, fue por mucho tiempo la escuela paradigmática de arquitectura, la cual proponía el uso de formas arquetípicas usadas en el pasado, teniendo certeza de su validez, de su calidad.

Al separar el acto de diseño de la construcción, no sólo la actividad como tal —primero diseño y luego construyo —, sino separar las actividades en personas diferentes que llegado el extremo no se conocen tuvo ciertas implicaciones y consecuencias, que van de las utilitarias hasta las políticas.

Cabe señalar que los cambios en el pensamiento y la ideología dominante durante el siglo XIX influyeron en el diseño y sus formas. El egoísmo, la concepción de un yo exacerbado comienza a ser común, es aceptada y fomentada en los hombres. Paralelo las corrientes de pensamiento románticas y modernas exaltan la individualidad como valor. Así la originalidad se convierte en un fin en sí mismo y

---

<sup>3</sup> Cf. Kundera, Milan, “La desprestigiada herencia de Cervantes”, en El arte de la novela, México, vuelta, 1987 pp. 14.

<sup>4</sup> Cf. Ibidem, pp. 9- 25.



llegará al extremo con el modernismo y sus “ismos”, donde una obra es valuada por su singularidad, mientras más única más valiosa; cualquier intento de repetirla carecería de valor, pues sería una copia, algo ya visto. En la actividad de dar forma a la arquitectura, el diseño, está unida una actitud de individualidad, unida con el Yo. Ya no es un trabajo anónimo, tiene nombre y apellidos y por lo tanto intenta destacar, esto implica una paradoja entre el brillar y el servir.

El positivismo se llega a institucionalizar en las universidades del siglo XX. Dada ésta corriente —que también implicaba un impulso tecnológico—, las actividades fueron especializándose siempre en respuesta a los sistemas de producción industrializada y de poder. Ambas, la exaltación del yo y de la ciencia, contribuyen a la práctica del diseño se separa de la construcción.

A partir de esto se consolidan dos posiciones: la artística individualista, que maneja y reconoce el arte como medio de expresión personal; y la especialización tecnológica. En ambas el diseño quedó en pocas manos y estas mismas decidirán las ideas de concepción, carácter y forma de producción. Esto tiene que ver con implicaciones políticas y de poder en la resolución de problemas de diseño. En cuanto al problema del diseño en sí, para un buen manejo hay que controlar las variables del problema, así a menos variables (o al menos variables controladas) repercute en una resolución de los problemas de diseño efectiva, o de un manejo más fácil y sencillo. La consecuencia es la eliminación de facto de la intervención de otros actores de la producción de objetos arquitectónicos, esto incluye a los usuarios.

La centralización del poder de decisión era reflejo de lo que sucedía en la sociedad, donde la clase dominante (a la que comúnmente los arquitectos pertenecían) sería quien tendría la última palabra, quien tiene el poder de hacerlo, mientras los dominados ejecutan lo dispuesto. La participación a éstas alturas empieza a limitarse.

Esta situación repercute en la apatía o falta de compromiso de los distintos actores con el resultado final, por su acotación de responsabilidades y participación, situación que es llevada al extremo en nuestro tiempo.

Situación muy diferente cuando la forma de producción de maestro—aprendiz era vigente, donde se concebía una idea más o menos fija de lo que se iba a hacer y ésta en el proceso se veía afectada y enriquecida por los actores que intervenían en la producción.

Antes el diseño o la configuración de los edificios, seguía un proceso que incluía el ensayo y error, el cual tenía la misma edad que la cultura que lo producía. Y en éste proceso largo y continuo se lograba resolver cualquier problema de diseño. Cuando se presentaba algún requerimiento nuevo, de inmediato se ajustaba y resolvía el problema. Por otra parte quien construía y diseñaba era la misma persona que en muchos casos era el usuario mismo, siendo así estaba sumergido en el problema, en sus condiciones particulares, y resolvía los problemas arquitectónicos con más eficiencia.

En el siglo XX se pretende unir de nuevo la actividad del diseño y la construcción desde la academia. Para este tiempo la corriente científicista había cuajado una posición enfocada a la arquitectura, que enarbolaría los principios de la racionalización de los espacios, la industrialización de la producción, la belleza de la era industrial, etcétera. Se hace llamar el movimiento moderno, liderado por un grupo conocido como los CIAM —Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna—.

Le Corbusier, distinguido miembro, señala el estancamiento de la arquitectura de su tiempo, donde las imágenes, los repertorios formales clásicos se repetían una y otra vez en el diseño de edificios. Los arquitectos estaban comprometidos ante todo con los ordenes, con la historia, con las imágenes (crítica hacia la postura artística de los diseñadores, como la de la *École des Beaux Arts*). Por otra parte admiraba la libertad de dogmas formales que gozaban los ingenieros, encargados de hacer edificios industriales, los cuales ajenos a cualquier atadura estética llegaban a formas sí, honestas y puras, a través del uso de la técnica y criterios utilitarios —ésta es la otra postura, la de la especialización tecnológica—. Además de postular actitudes ante la actividad de diseñar arquitectura, paralelamente legitima el sistema de producción, el económico y el político naciente del siglo XX. Hacia los años 30's los valores del movimiento moderno son el fundamento ideológico de la enseñanza del diseño. La escuela vanguardista de diseño, el Bauhaus, que postula “la búsqueda de una imagen unitaria del mundo físico del hombre, apropiada a la edad de la máquina – superficies lisas, volúmenes geométricos elementales, recintos transparentes y colores primarios, acabo en otro vocabulario formal”<sup>5</sup>; estos valores se centran principalmente en la ciencia, la industria y las artes en un medio social no específico e idealizado. En ella se intenta involucrar a la comunidad en el trabajo de las aulas, asumiendo que este contacto daría como resultado la plena satisfacción de los requisitos de usuarios y de la producción en masa. Pero el contacto directo con los usuarios se hacía a través de un supuesto anónimo e idealizado<sup>6</sup>, el cual fallaba en general en su propósito.

Entonces tendríamos por un lado los formalismos estéticos arbitrarios e historicistas y por otro está la posición científicista, positivista que buscaba la certidumbre, las leyes de validez universal de la composición, forma y color. Pero en resumen ambas llegarían al mismo punto, al manejo de formas arquetípicas y lenguajes formales, unos históricos y otros industriales.

El pensamiento industrial creció paralelo a sus concepciones ideológicas —positivismo, modernismo—, orientadas en el fondo a la estandarización industrial, como ya se dijo. La producción de estos objetos es vista a través de conceptos, como la estructura, la forma y el espacio; objetos universales de la realidad objetiva. Alejada de la concepción social de los objetos mismos. Llegando a considerar anacrónicos a los productos (edificios) singulares, diseñados para un individuo particular, y más, se consideraba socialmente una irresponsabilidad. Llegando a valorar el trabajo del diseñador en función de

---

<sup>5</sup> Pyatok y Weber, Reaprendiendo a diseñar en arquitectura, en revista de Arquitectura Autogobierno #2, p. 7.

<sup>6</sup> Por idealizado queremos decir que es sólo una idea de la realidad, una racionalización de la misma, es una imagen simplificada y degradada de la realidad; esto quiere decir que se considere como un modelo o un usuario perfecto o ideal.

un criterio utilitario de eficiencia, productividad y costo, si era feo lástima, lo primero es lo primero (sic). Por otra parte la posición de los estetas era evaluarlo en función de las cualidades estéticas subjetivas.

Los objetos como fin en sí mismos se continúan aislando de la realidad, de su contexto natural; por su interpretación abstracta e ideal. Los criterios utilitarios y estéticos, regidos por supuestos eran los de mayor jerarquía, dejando de lado los valores desarrollados colectivamente, acumulados tradicionalmente como parte de los procesos sociales de hacer, usar y rehacer los objetos. Excluyendo de la contribución del trabajador y del usuario en el proceso y resultado final de un objeto. Por otra parte se abandonan al supuesto de especulaciones estéticas que sólo manejan los iniciados, los artistas; y por otra los que daban importancia a los criterios utilitarios de producción y funcionamiento. Ambas dejan de lado la significación de los objetos (edificios) para sus usuarios y constructores, trabajando sólo con supuestos ideales.

De los años 30's a mediados de los 60's la visión social se ha reducido a cambios solo en materia de geometría, vocabularios formales, procesos racionales y técnicas constructivas. El formalismo dominante tanto el científico como el esteta han creado sólo imágenes de lo que debía ser. Dejando las partes políticas, sociales, económicas y culturales de lado.

Para revertir ésta situación, hay que comenzar con el cuestionamiento mismo del diseño, así, el diseño “no puede ser más el resultado de un acto individual, sino de un acto de colaboración entre los actores involucrados, debe ser un asunto colectivo”<sup>7</sup>.

Esta postura se expondrá más a fondo en las siguientes partes, donde se explicara la postura de cada autor.

---

<sup>7</sup> Pyatok y Weber, op. cit., p. 9.

## **C o n c l u s i ó n**

Entendemos que la separación del diseño de la construcción, la concentración de las soluciones en las manos de un grupo especializado y el aislamiento del diseñador de la realidad viva en el mundo de las ideas, son parte de un devenir histórico. Que las prácticas dominantes en estas condiciones son formalismos técnicos y artísticos, los cuales trabajan siempre con supuestos, idealizando la realidad. Esto es, trabajando en el mundo de las ideas dejando de lado muchos factores que yacen en la realidad viva. Por lo tanto hace falta conocer y construir concepciones y prácticas de diseño nuevas e incluyentes, donde se resuelvan los problemas señalados. Una alternativa mencionada en las conclusiones del marco contextual es la del diseño participativo.

Estas parecen atender el problema desde la concepción misma del diseño y la ponderación del mismo en cuanto a la relación con la importancia de la construcción del hábitat construido.

A partir de aquí se comienzan a exponer fundamentos y métodos de diseño.

# M a r c o   h i s t ó r i c o

## Evolución histórica del diseño y formas tradicionales de diseño

Para entrar a ésta cuestión primero nos hará falta precisar ¿qué es diseño? y el papel que ha jugado a través del tiempo. A continuación a partir de distintas definiciones de Diseño, tendremos el primer acercamiento al consenso:

Entendemos al diseño como la prefiguración, la concepción de las cosas antes de ser construidas.

Ahora esta es la concepción aceptada, común y conocida, pero ¿en qué momento ésta concepción de diseño comenzó a existir, en especial el diseño arquitectónico? Habrá que saber esto antes de nada.

### **Importancia del diseño en el proceso de producción del hábitat**

*Evolución histórica. Estructura ideológica.*

Descartes con su discurso del método – siglo XVII – sienta las bases de la sociedad moderna donde todo se juzga por la razón, donde todo es racionalizado y la ciencia es el criterio que está por encima de todo.

En el XIX el positivismo es la corriente que lleva al extremo estas posiciones, enfocada a aplicar los logros científicos a resolver los problemas de la humanidad, tiene esencialmente una postura pragmática. “La razón se hace mística o agnóstica, todo menos racional... el culto a la acción crece como un gran río”<sup>1</sup>.

Las posturas racionales comienzan a llegar a extremos los cuales comienzan a comportarse dogmáticos, sólo que ahora en nombre de la ciencia, la razón y la acción. El desarrollo de las ciencias devino en las disciplinas especializadas, así mientras más avanzaba en lo específico, más perdía de vista el conjunto, llegando a el olvido del ser —según Heidegger—, además un proceso de reducción de los acontecimientos es común y la sociedad moderna lo exalta, aunado esto a la homogenización de criterios de la cultura por los medios masivos de comunicación que comienzan a manifestarse. Dado el desarrollo del conocimiento de la naturaleza, el hombre se ve como un sólo elemento más en el universo trayendo conflictos existenciales. Ahora se enfrenta al mundo sólo, los sentimientos de aislamiento son presa del ser humano, ya no está más seguro en un sistema de social medieval, ahora tendrá que destacar o fracasar por sí mismo<sup>2</sup>.

**Además el mundo ya no es más un asunto finito, seguro en su concepción para el ser humano; así que tiene dos alternativas, o se abraza a los dogmas —ahora científicos—, o por convicción personal afronta “no una única verdad absoluta sino un montón de verdades**

---

<sup>1</sup> Antonio Machado, Complementarios, p.126

<sup>2</sup> Cf. Fromm, El miedo a la libertad.

**relativas que se contradicen, poseer como única certeza la sabiduría de lo incierto, exige una fuerza igualmente notable”<sup>3</sup>.**

Una de las expresiones que quedan al margen de estas tendencias totalizadoras es la literatura, donde las cosas son más complicadas de lo que parecen ser, donde paralelas a las respuestas simples y rápidas, el espíritu humano se manifiesta con toda su riqueza y sus contradicciones implícitas<sup>4</sup>. Esta postura parece ser la clave y puede ser el fundamento de otras actividades más allá de la literatura, como la del diseño que aquí nos ocupa.

## **Evolución histórica del Diseño.**

*Desde su concepción hasta pasada la segunda mitad del siglo XX.*

La concepción de preconcebir, prefigurar, decidir y mostrar la forma de un objeto antes de ser construido data del siglo XVII en Europa. La arquitectura comienza a ser racionalizada junto con otras actividades y disociada la actividad del diseño de la de construir. Esto es parte de la corriente de pensamiento neoclásico, que formulaba la búsqueda de normas y leyes que regirían el universo. Por lo tanto, se buscaba encontrar las leyes que regían a los edificios, como extensión del estudio de la naturaleza. Leyes que asegurarían la buena forma de los nuevos edificios.

Pero esta búsqueda de las leyes naturales de los edificios no dio resultados del todo objetivos, pues muchos criterios estaban apegados al deleite y el disfrute, tanto biológico como estético. Es cuando dadas éstas características subjetivas, inatrapables en el tamiz racional, se fortalece la corriente que considera a la arquitectura como un arte, junto a la pintura o la música, donde el interprete hace gala de sus aptitudes naturales para el deleite propio y del espectador conocedor. Así la formación de estos artistas llamados arquitectos estaría a cargo de las escuelas de artes. La Ecole des Beaux-Arts, fue por mucho tiempo la escuela paradigmática de arquitectura, la cual proponía el uso de formas arquetípicas usadas en el pasado, teniendo certeza de su validez, de su calidad.

Al separar el acto de diseño de la construcción, no sólo la actividad como tal —primero diseño y luego construyo —, sino separar las actividades en personas diferentes que llegado el extremo no se conocen tuvo ciertas implicaciones y consecuencias, que van de las utilitarias hasta las políticas.

Cabe señalar que los cambios en el pensamiento y la ideología dominante durante el siglo XIX influyeron en el diseño y sus formas. El egoísmo, la concepción de un yo exacerbado comienza a ser común, es aceptada y fomentada en los hombres. Paralelo las corrientes de pensamiento románticas y modernas exaltan la individualidad como valor. Así la originalidad se convierte en un fin en sí mismo y

---

<sup>3</sup> Cf. Kundera, Milan, “La desprestigiada herencia de Cervantes”, en El arte de la novela, México, vuelta, 1987 pp. 14.

<sup>4</sup> Cf. Ibidem, pp. 9- 25.

llegará al extremo con el modernismo y sus “ismos”, donde una obra es valuada por su singularidad, mientras más única más valiosa; cualquier intento de repetirla carecería de valor, pues sería una copia, algo ya visto. En la actividad de dar forma a la arquitectura, el diseño, está unida una actitud de individualidad, unida con el Yo. Ya no es un trabajo anónimo, tiene nombre y apellidos y por lo tanto intenta destacar, esto implica una paradoja entre el brillar y el servir.

El positivismo se llega a institucionalizar en las universidades del siglo XX. Dada ésta corriente —que también implicaba un impulso tecnológico—, las actividades fueron especializándose siempre en respuesta a los sistemas de producción industrializada y de poder. Ambas, la exaltación del yo y de la ciencia, contribuyen a la práctica del diseño se separa de la construcción.

A partir de esto se consolidan dos posiciones: la artística individualista, que maneja y reconoce el arte como medio de expresión personal; y la especialización tecnológica. En ambas el diseño quedó en pocas manos y estas mismas decidirán las ideas de concepción, carácter y forma de producción. Esto tiene que ver con implicaciones políticas y de poder en la resolución de problemas de diseño. En cuanto al problema del diseño en sí, para un buen manejo hay que controlar las variables del problema, así a menos variables (o al menos variables controladas) repercute en una resolución de los problemas de diseño efectiva, o de un manejo más fácil y sencillo. La consecuencia es la eliminación de facto de la intervención de otros actores de la producción de objetos arquitectónicos, esto incluye a los usuarios.

La centralización del poder de decisión era reflejo de lo que sucedía en la sociedad, donde la clase dominante (a la que comúnmente los arquitectos pertenecían) sería quien tendría la última palabra, quien tiene el poder de hacerlo, mientras los dominados ejecutan lo dispuesto. La participación a éstas alturas empieza a limitarse.

Esta situación repercute en la apatía o falta de compromiso de los distintos actores con el resultado final, por su acotación de responsabilidades y participación, situación que es llevada al extremo en nuestro tiempo.

Situación muy diferente cuando la forma de producción de maestro—aprendiz era vigente, donde se concebía una idea más o menos fija de lo que se iba a hacer y ésta en el proceso se veía afectada y enriquecida por los actores que intervenían en la producción.

Antes el diseño o la configuración de los edificios, seguía un proceso que incluía el ensayo y error, el cual tenía la misma edad que la cultura que lo producía. Y en éste proceso largo y continuo se lograba resolver cualquier problema de diseño. Cuando se presentaba algún requerimiento nuevo, de inmediato se ajustaba y resolvía el problema. Por otra parte quien construía y diseñaba era la misma persona que en muchos casos era el usuario mismo, siendo así estaba sumergido en el problema, en sus condiciones particulares, y resolvía los problemas arquitectónicos con más eficiencia.

En el siglo XX se pretende unir de nuevo la actividad del diseño y la construcción desde la academia. Para este tiempo la corriente científicista había cuajado una posición enfocada a la arquitectura, que enarbolaría los principios de la racionalización de los espacios, la industrialización de la producción, la belleza de la era industrial, etcétera. Se hace llamar el movimiento moderno, liderado por un grupo conocido como los CIAM —Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna—.

Le Corbusier, distinguido miembro, señala el estancamiento de la arquitectura de su tiempo, donde las imágenes, los repertorios formales clásicos se repetían una y otra vez en el diseño de edificios. Los arquitectos estaban comprometidos ante todo con los ordenes, con la historia, con las imágenes (crítica hacia la postura artística de los diseñadores, como la de la *École des Beaux Arts*). Por otra parte admiraba la libertad de dogmas formales que gozaban los ingenieros, encargados de hacer edificios industriales, los cuales ajenos a cualquier atadura estética llegaban a formas sí, honestas y puras, a través del uso de la técnica y criterios utilitarios —ésta es la otra postura, la de la especialización tecnológica—. Además de postular actitudes ante la actividad de diseñar arquitectura, paralelamente legitima el sistema de producción, el económico y el político naciente del siglo XX. Hacia los años 30's los valores del movimiento moderno son el fundamento ideológico de la enseñanza del diseño. La escuela vanguardista de diseño, el Bauhaus, que postula “la búsqueda de una imagen unitaria del mundo físico del hombre, apropiada a la edad de la máquina – superficies lisas, volúmenes geométricos elementales, recintos transparentes y colores primarios, acabo en otro vocabulario formal”<sup>5</sup>; estos valores se centran principalmente en la ciencia, la industria y las artes en un medio social no específico e idealizado. En ella se intenta involucrar a la comunidad en el trabajo de las aulas, asumiendo que este contacto daría como resultado la plena satisfacción de los requisitos de usuarios y de la producción en masa. Pero el contacto directo con los usuarios se hacía a través de un supuesto anónimo e idealizado<sup>6</sup>, el cual fallaba en general en su propósito.

Entonces tendríamos por un lado los formalismos estéticos arbitrarios e historicistas y por otro está la posición científicista, positivista que buscaba la certidumbre, las leyes de validez universal de la composición, forma y color. Pero en resumen ambas llegarían al mismo punto, al manejo de formas arquetípicas y lenguajes formales, unos históricos y otros industriales.

El pensamiento industrial creció paralelo a sus concepciones ideológicas —positivismo, modernismo—, orientadas en el fondo a la estandarización industrial, como ya se dijo. La producción de estos objetos es vista a través de conceptos, como la estructura, la forma y el espacio; objetos universales de la realidad objetiva. Alejada de la concepción social de los objetos mismos. Llegando a considerar anacrónicos a los productos (edificios) singulares, diseñados para un individuo particular, y más, se consideraba socialmente una irresponsabilidad. Llegando a valorar el trabajo del diseñador en función de

---

<sup>5</sup> Pyatok y Weber, Reaprendiendo a diseñar en arquitectura, en revista de Arquitectura Autogobierno #2, p. 7.

<sup>6</sup> Por idealizado queremos decir que es sólo una idea de la realidad, una racionalización de la misma, es una imagen simplificada y degradada de la realidad; esto quiere decir que se considere como un modelo o un usuario perfecto o ideal.



un criterio utilitario de eficiencia, productividad y costo, si era feo lástima, lo primero es lo primero (sic). Por otra parte la posición de los estetas era evaluarlo en función de las cualidades estéticas subjetivas.

Los objetos como fin en sí mismos se continúan aislando de la realidad, de su contexto natural; por su interpretación abstracta e ideal. Los criterios utilitarios y estéticos, regidos por supuestos eran los de mayor jerarquía, dejando de lado los valores desarrollados colectivamente, acumulados tradicionalmente como parte de los procesos sociales de hacer, usar y rehacer los objetos. Excluyendo de la contribución del trabajador y del usuario en el proceso y resultado final de un objeto. Por otra parte se abandonan al supuesto de especulaciones estéticas que sólo manejan los iniciados, los artistas; y por otra los que daban importancia a los criterios utilitarios de producción y funcionamiento. Ambas dejan de lado la significación de los objetos (edificios) para sus usuarios y constructores, trabajando sólo con supuestos ideales.

De los años 30's a mediados de los 60's la visión social se ha reducido a cambios solo en materia de geometría, vocabularios formales, procesos racionales y técnicas constructivas. El formalismo dominante tanto el científico como el esteta han creado sólo imágenes de lo que debía ser. Dejando las partes políticas, sociales, económicas y culturales de lado.

Para revertir ésta situación, hay que comenzar con el cuestionamiento mismo del diseño, así, el diseño “no puede ser más el resultado de un acto individual, sino de un acto de colaboración entre los actores involucrados, debe ser un asunto colectivo”<sup>7</sup>.

Esta postura se expondrá más a fondo en las siguientes partes, donde se explicara la postura de cada autor.

---

<sup>7</sup> Pyatok y Weber, op. cit., p. 9.

## **C o n c l u s i ó n**

Entendemos que la separación del diseño de la construcción, la concentración de las soluciones en las manos de un grupo especializado y el aislamiento del diseñador de la realidad viva en el mundo de las ideas, son parte de un devenir histórico. Que las prácticas dominantes en estas condiciones son formalismos técnicos y artísticos, los cuales trabajan siempre con supuestos, idealizando la realidad. Esto es, trabajando en el mundo de las ideas dejando de lado muchos factores que yacen en la realidad viva. Por lo tanto hace falta conocer y construir concepciones y prácticas de diseño nuevas e incluyentes, donde se resuelvan los problemas señalados. Una alternativa mencionada en las conclusiones del marco contextual es la del diseño participativo.

Estas parecen atender el problema desde la concepción misma del diseño y la ponderación del mismo en cuanto a la relación con la importancia de la construcción del hábitat construido.

A partir de aquí se comienzan a exponer fundamentos y métodos de diseño.

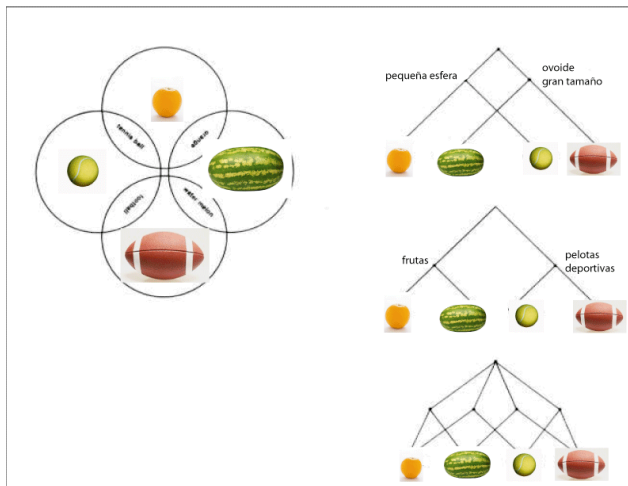
# A p o r t a c i o n e s e i n n o v a c i o n e s

Los siguiente es en gran parte la exposición del trabajo de Hanno Weber y Michael Pyatok Reaprendiendo a diseñar en arquitectura, en el cuál se exponen su puntos de vista acerca de la situación en que se encontraba el diseño (1976), sus antecedentes<sup>8</sup> y su propuesta para un mejor desarrollo de la actividad del diseño. Además del trabajo de Weber y Pyatok se incluyen conceptos importantes de Christopher Alexander, que se relacionan directamente. Estos conceptos serán clave para el entendimiento las propuestas que serán revisadas después en éste documento.

## Estudio de los conceptos tradicionales de diseño arquitectónico.

### Implicaciones políticas y alternativas.

Las posturas dominantes encaran la actividad del diseño como problemas —acertijos a resolver—, los cuales se intentarán definir, acotar, manejar y resolver de una manera simple. Esto tiene que ver con la naturaleza del pensamiento humano, la cual se comporta de manera tal que “intenta reducir la complejidad de su entorno ...reduciendo la ambigüedad y la complejidad en situaciones confusas..., para ello, la mente está dotada de una innata intolerancia a la ambigüedad”<sup>9</sup>.



Así, cuando se intentan resolver problemas complejos, nuestra naturaleza tiende a simplificar, a crear esquemas de fácil manejo, los cuales seamos capaces de resolver de forma inmediata. Estos esquemas se pueden percibir de golpe, en un solo acto mental. En ellos se discriminan, separan, ordenan y agrupan los elementos. Se les ha llegado a llamar esquemas de árbol, —Ver ejemplo siguiente.—

Fig. 1. En el ejemplo que expone el autor<sup>10</sup>, pide recordar los siguientes objetos: una sandía, una naranja, una pelota de tenis y una de rugby. Y menciona que seguramente habremos de agruparlas

<sup>8</sup> Expuestos en éste trabajo en Evolución histórica del diseño.

<sup>9</sup> Alexander, “La ciudad no es un árbol”, en Alexander, La estructura del medio ambiente, p.49.

<sup>10</sup> Ibidem, p. 46.

mediante el proceso siguiente. O se las agrupa por su forma y tamaño o lo hacemos como por su naturaleza (frutas)—diagrama de arriba a la izquierda—. Ambas son ciertas, pero sólo parcialmente. Podremos agruparlas en una forma u otra, pero la totalidad de las relaciones en éste conjunto es incompleta. Así podremos ver por ejemplo que la sandía pertenece al conjunto de las frutas pero a su vez al de la Esfera Mayor. La correcta expresión del conjunto dado es la contenida en los diagramas de abajo, donde un objeto pertenece al conjunto de las frutas y a la vez al de las esferas mayores (en el caso de la sandía).

Pero la realidad es mucho más compleja que la simplificación en árbol. Los elementos tal vez sean los mismos, pero la diferencia se encuentra en las relaciones entre estos. En éste ejemplo queda claro, cómo de golpe, agrupamos los elementos ya sea por su forma o por su uso. Una agrupación a la vez, pero difícilmente podremos ver las relaciones que existen entre éstos objetos en un solo acto mental. Ver en fig. 1 los diagramas complejos o de semirretículo.

Como podemos observar, la mayoría de los esquemas con los que trabajamos cotidianamente en el oficio del diseño arquitectónico son esquemas de árbol. Así la realidad compleja se deja de lado, con sus elementos y problemas.

Por otra parte, existen otras posturas, que parten del hecho de que los problemas de diseño no se pueden definir, sintetizar, simplificar y resolver de una manera tan elemental; ya que al hacerlo, gran parte de la complejidad de la realidad misma se pierde, queda fuera del proceso, de la toma de decisiones y por lo tanto de su solución.

Esto nos llevará a reconocer que los problemas de diseño a menudo son complejos, más esquivos y menos predecibles de lo que aparentan ser; en los cuales inciden muchos actores y factores políticos, sociales y culturales; inherentes a nuestra naturaleza. Ésta concepción reconoce las siguientes cuestiones como recurrentes en los problemas de diseño:

Dada la complejidad de los problemas de diseño, es difícil contemplar la totalidad de soluciones posibles. “Así pues, la mayoría de los problemas de diseño no tienen una formulación única o definitiva”<sup>11</sup> y por lo tanto las soluciones a problemas de diseño tienden a ser infinitas.

“No existen criterios neutrales y objetivos que permitan caracterizar a una solución como correcta o falsa”<sup>12</sup>, ni que puedan predecir sus consecuencias al implementarse. Los criterios de evaluación siempre estarán relacionados con los intereses personales y de grupo, ¿es bueno o no? no es la cuestión ¿para quién es o no es? Ésa es la cuestión.

Entonces, no pueden existir reglas que justifiquen el ya no buscar nuevas soluciones, sólo impedimentos como los recursos materiales, el tiempo o la voluntad misma. Ya que cada problema de diseño es tan diverso en variables, contexto y percepciones particulares; que es difícil aplicar de manera consistente soluciones universales.

---

<sup>11</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.10.

<sup>12</sup> ibidem.

Esta postura hacia el diseño reconoce las diferentes perspectivas, involucrando a los actores que inciden directamente en el problema de diseño, superando con esto los problemas de parcialidad, y las interpretaciones fallidas de la realidad. Ésta será una actividad diferente de la forma de ver tradicional, en su concepción misma. Por una parte teníamos la idea de que el diseñar era una actividad particular, privada de los profesionales del diseño, los expertos; que se mantenían a cierta distancia del contexto que diseñaban y que sería construido por otros. Por otra tenemos que el diseñar “es un discurso para el mutuo aprendizaje, que acepta el conflicto y admite la argumentación y el debate públicos, con el objeto de exteriorizar y hacer extensivo nuestro conocimiento sobre el problema”<sup>13</sup>.

Al involucrarse con la configuración del futuro, con el diseño; los participantes en el proceso son responsables, comprometidos con el resultado final. Esto implica también la comunicación de los conocimientos necesarios para poder tomar decisiones informadas.

El diseñador tendrá a su cargo actividades como hacer accesible la actividad del diseño a los otros participantes, ampliar conocimientos y conciliar juicios. El diseñador será en el proceso de diseño, sólo un colaborador en una tarea pública, un participante más; y como tal tendrá inclinaciones e ideas particulares de lo que es y debería ser, al igual que los demás participantes. Éstos juicios, de los legos y los profesionales no son estáticos. En el proceso dialéctico del diseño, los juicios se modificarán cuando sean expresados y argumentados las distintas perspectivas.

### **El diseñador contribuirá en estos aspectos del proceso de diseño:**

- Definición de puntos a discutir sobre “aspectos físicos controvertibles”
- Generación, representación y selección de opciones viables, para ser discutidas con los demás.
- Motivar a los demás actores a trascender la realidad que es, y atreverse a imaginar lo que debe ser.

*En este sentido, los diseñadores no son unos profesionales que hacen proyectos para otros, sino que crean con otros aquello que un público informado puede proyectar para sí mismo.<sup>14</sup>*

Esto lleva implícita una posición ideológica, cuando los diseñadores reconocen que los problemas de diseño tendrán buen fin sólo cuando aquellos que se verán afectados por el diseño participan. Y más allá de participar con otros, comparten el conocimiento que han aprendido en su experiencia profesional, alteran el status quo de la información, la influencia y el poder. No sólo se trata de desempeñar el oficio del diseño, sino de una posición política ante los procesos de producción en que está inmerso el diseño arquitectónico.

---

<sup>13</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.11.

<sup>14</sup> ibidem.

Es importante aclarar, que si bien, el diseño llevado a cabo sólo con los criterios de los profesionales, no llega a resolver los problemas de diseño de forma satisfactoria, tampoco el llevado a cabo sólo con los juicios de los clientes. Solo la colaboración mutua nos acercará a una solución mejor.

Lo siguiente es la exposición de las opciones que Hanno Weber y Michael Pyatok proponen para la solución del problema arquitectónico. Como se verá esta no es solo una forma de hacer diseño sino lleva implícita una actitud política.

**El problema del desempeño de los diseñadores, tiene que ver no sólo en la forma que se desempeña el oficio si no en los principios mismos en que está basada dicha actividad, por lo cual las opiniones expresadas por estos autores comienzan exponiendo alternativas para la educación de los diseñadores. Y a partir de ahí se hace una crítica a la práctica del diseño y alternativas a la solución de los problemas que acarrea dicho enfoque.**

## **Hacia una alternativa en la educación de los diseñadores**

Para abordar los problemas de diseño donde existen numerosos intereses en conflicto, debemos entender que éste será un problema donde cada actor involucrado en el diseño deberá participar en la de toma de decisiones.

Al implementar las alternativas participativas de diseño, debemos ser capaces antes que nada a de definir los problemas clave a resolver, saber como generar diferentes opciones para la solución de dichos problemas, y como compartir la información para que los participantes puedan decidir una mejor alternativa según sus propios intereses. Para llevarlo a cabo hay que tener nuevas actitudes y conocer los medios a través de los cuales podamos trabajar un diseño en forma conjunta.

Las actitudes serán la base del proceso, las que nos permitirán abrir el panorama a la complejidad y llegar a resultados que tiendan al un equilibrio entre los numerosos intereses en conflicto, que a menudo conforman los problemas de diseño.

Hay que estar dispuesto a la participación y al control directo en los procesos de diseño y de producción, por parte de los diversos interesados. Esto significa colaborar con los grandes grupos en la conformación de su vivienda, de su barrio, de su cultura; el derecho para decidir la vida de cada quien es parte de las garantías esenciales del ser humano, el derecho de una sociedad a definir su cultura, por decisión propia, también lo es. Hay que dejar de lado la posición de la perspectiva unitaria y de la perspectiva del profesional aislado, por la de colaborador, que es parte de un proceso social amplio, donde se compartan las responsabilidades y la toma de decisiones, que permitan un equilibrio dinámico. Hay que entender que los conceptos de contradicción y complejidad, no son nuevos lenguajes formales, sino el portal mediante el cual llegaremos a configuraciones consecuentes. En las cuales la participación colectiva es esencial para la conformación del ambiente. Debemos sustituir la idea de los edificios como composiciones plásticas y entender que son resultado de una compleja trama de actividades humanas que van desde la construcción hasta su uso.

De las actitudes mencionadas se deriva una estrategia de diseño, la cual parte del reconocimiento de que al ser definidos los problemas hay perspectivas diferentes y hasta opuestas por parte de los usuarios, inversionistas, profesionales e instituciones; cada cual plantea una definición del problema de diseño y a su vez una solución parcial. Cada parte debe tener el poder de generar alternativas de diseño para ser discutidas y debatidas junto con las de los demás. El equilibrio de poder es importante en este proceso. La exposición debe de ser lo suficientemente clara para que la totalidad de participantes puedan comprender la propuesta y discutirla, para llegar a soluciones de diseño capaces de conciliar diferentes valores, y que puedan llegar a un equilibrio aceptable. Además de tener características tales que permitan el debate continuo y con esto su constante evolución.

**Las estrategias de diseño participativo, tendrán como objetivos lo siguiente:**

- Resolver el entendimiento y la organización de los diferentes participantes involucrados en el proceso de diseño.
- Poder hacer explícito el proceso de diseño para permitir la participación de todos los actores.
- Poder discutir y elegir las configuraciones formales del diseño.
- Fomentar la transferencia de conocimiento entre los actores involucrados y así disminuir la dependencia de los legos con respecto a los profesionales.

Esto intenta “reestablecer la idea de la creación y el uso de los objetos son procesos colectivos”, que éstos procesos son el resultado de “múltiples fuentes conflictivas inherentes a los grupos humanos que hacen y usan los objetos”<sup>15</sup>.

---

<sup>15</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional, en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p. 22



# E j e r c i c i o s d e D i s e ñ o

*Ahora ¿cómo se cristaliza esto en un proyecto determinado?*

Primero cada participante (diseñador) deberá encontrar o establecer con claridad sus propias concepciones de lo que es y debería ser, dentro de un contexto donde solo es una parte del conjunto de participantes; al asumir esto, sus objetivos aislados tendrán que modificarse, ajustarse e integrarse en el contexto de muchos objetivos particulares del resto de participantes. Cada cual tendrá que exponer y argumentar desde los objetivos a perseguir, hasta las posibles soluciones —como hemos mencionado las soluciones son consecuencia de la determinación de los problemas—, de forma tal que estas expresiones. Esto implica el exponerse, argumentar, demostrar, entrar en un proceso dialéctico, el cual dará como resultado desde las restricciones y criterios a desarrollar en el ejercicio de diseño, hasta el diseño en sí, que sólo será el resultado de está confrontación de ideas.

## **Participación en el diseño habitacional.**

*Un método para la generación de opciones*

Los problemas de falta de vivienda se vieron originados hace décadas por las grandes migraciones del campo a la ciudad y la incapacidad de estas para albergar tal cantidad de personas en tan poco tiempo. Los nuevos habitantes de la ciudad se aglomeran en las periferias y solucionan ellos mismos su necesidad de vivienda. Estos sitios tienen deficiencias en los servicios básicos, las condiciones de habitabilidad y hacinamiento. Se intenta resolver esto con una actitud reformista, que sólo cambiaría las leyes y normas que rigen la forma de la vivienda, dejando de lado muchos otros aspectos que inciden directamente en esta problemática, como la mala distribución de la riqueza que lejos de resolverse se agudiza; además de encarecer el precio de las viviendas por concebir la producción de las viviendas como un producto terminado.

La vivienda se trata, concibe, produce y vende como mercancía, como objeto de consumo, dejando fuera a todo aquél que no pueda pagarlo o acceder a un crédito. El desempleo y los salarios bajos impiden que las mayorías accedan a la vivienda que se produce en el mercado formal. Este mercado que produce bajo un criterio tecnocrático, económico e industrial; parece tener éxito —se argumenta—, pues todas las viviendas se ocupan. Debiéramos decir que se venden, pues es lo que interesa. Pero esto no es síntoma sino de una gran demanda que el mercado formal no es capaz de satisfacer, además de que no refleja la insatisfacción de sus ocupantes quienes a pesar de las condiciones indeseadas de las viviendas producidas por el mercado formal, tienen que ocuparlas, pues no hay otro remedio.

Esta forma de producción masiva de viviendas se ha intentado solucionar a través del uso de métodos, formatos, entrevistas y consultas que sirvan como base para la configuración y proyección de las viviendas, “pero sólo como mejoramiento del producto, dejando de lado los problemas sociales”, la participación sólo se da “dentro del marco en que las discusiones que han sido tomadas por otros”<sup>16</sup>.

Entonces una alternativa es la participación en la producción y distribución de las viviendas, en las cuestiones importantes como la propiedad y el manejo de recursos para el desarrollo de un producto habitable capaz de satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus habitantes. El futuro usuario ya no sería alguien a quién se le mira e interpreta, sino aquel que dirá y participará en el proceso de planeación, diseño y producción, sin medios de por medio.

### **La vivienda como producto de consumo**

La definición estadística de usuarios en el diseño de la vivienda, es un recurso utilizado por los diseñadores profesionales. Este recurso se usa para salvar la distancia entre el diseñador y el usuario, que recurrentemente es anónimo y es un actor totalmente pasivo en el proceso de diseño tradicional. Se argumenta que en vez de la participación directa, el uso de datos estadísticos y su interpretación serán suficientes para llegar a resultados satisfactorios. Llegando siempre a los llamados prototipos, no más que simplificaciones, que en teoría llegarán a satisfacer las necesidades y aspiraciones de sus habitantes. Este producto simplificado sugiere la potencialidad de vivienda para todos, pero al final los usuarios terminan adaptándose a los prototipos, pues nadie es el promedio.

A menudo las discusiones se centran en la forma de las viviendas, en las tipologías. Pero la tipología no es el problema central, sino sólo uno de los aspectos de la vivienda. Una tipología de caja de zapatos puede satisfacer todas las expectativas que se ponen en la vivienda, pero el problema no es el de las tipologías, sino el de los criterios de producción que regularmente están atados al sistema económico y a intereses comerciales, ya sea por producción pública o privada. En ambas, la producción de vivienda se usa para satisfacer otras necesidades como el empleo o el impulso industrial y tecnológico. Así que la de vivienda es más en sí, los intereses políticos y económicos inciden directamente en su producción que comparados con los intereses del usuario por una vivienda en particular, en general se deja de lado.

Una alternativa es la de la participación del futuro habitante en la configuración de su futuro ambiente, esto es el diseño de la vivienda y de su contexto. De esta manera muchos de los problemas de diseño se resuelven con facilidad, comparado al andar a ciegas interpretando estadísticas con usuarios supuestos. Además de satisfacer las necesidades y aspiraciones de los habitantes, se diseñará una vivienda capaz de ajustarse en el tiempo.

---

<sup>16</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional, en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p. 22

Otro camino es el de la llamada auto—producción de vivienda en forma individual, que si bien también puede llegar a resolver los problemas de diseño, también trae consigo ciertas dinámicas que absorben la atención y el tiempo de las personas involucradas en dichos procesos, además del padecimiento de condiciones no favorables en ciertos puntos del proceso.

Ahora, las alternativas de participación en el diseño y la de la auto—producción individual siguen siendo parte del proceso de producción dominante, sólo son pequeños procesos que se insertan en el sistema económico y político.

La acción benéfica tendrá influencia en un pequeño aspecto de la vida, en comparación con el contexto de la vivienda. Los problemas de fondo de la vivienda, tienen sus raíces en esferas políticas, económicas y sociales; mismas que permanecen intactas e indiferentes con la aplicación de las alternativas participativas, que lejos de transformarlas sirven como una fuga de presiones sociales, que desahogan las demandas de soluciones de fondo. La potencialidad de beneficio se verá afectada por la inserción de los procesos participativos dentro del mismo marco rígido del sistema de producción vigente.

Los autores exponen una cuestión interesante, al participar en la conformación de la casa o del contexto en general implica la participación en un contexto más amplio, la participación en la vida propia.

Las personas podrían proveerse de la vivienda que desean y además tendrían mayor control sobre el contexto general donde desarrollan su vida.

*La participación comunitaria en la concepción, generación y desarrollo del alojamiento podría integrar el trabajo de los profesionales y de los legos en una actividad alrededor del diseño, que llegaría a ser parte de la vida de todos. Por oposición al concepto de vivienda como mercancía suministrada por alguien para ser consumida por otros, esta alternativa transforma el alojamiento en habitación: un acto vital de la existencia humana y un proceso creador de cultura<sup>17</sup>.*

Para llevar a cabo esta toma de riendas del destino, es preciso hacer y decidir una organización vecinal en la cual muchas cuestiones de su organización interna son de gran relevancia, así una gran gama de estas organizaciones se pueden implementar, desde las que buscan un solo fin en particular como la vivienda, hasta las cooperativas que llevan a cabo actividades económicas en conjunto.

---

<sup>17</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional, en revista de Arquitectura Autogobierno #10.

## **Los aspectos físicos.**

Existen diferentes formas de enfrentar el problema de la configuración del medio ambiente físico que comúnmente entendemos como diseño. Existen muchas maneras de proceder, y la elección de alguna será en función de las características de grupo al que va dirigido.

En general se pueden simplificar en los siguientes pasos. Qué, Cuánto y Cómo.

¿Qué es lo que deseamos? Las respuestas irán desde un contexto general a uno particular, por ejemplo en un ámbito urbano se discutirá a cerca de los caminos, equipamientos, lotificación; en un ámbito vecinal se discutirá de los juegos de niños, sitios públicos, los estacionamientos; y en una escala menor se podrían discutir las tipologías de vivienda y sus características internas.

¿Cuánto de esto es necesario?, y por último,

¿Qué forma y que relación tendrá con sus contextos inmediatos?

## **La generación de alternativas**

Esta generación de alternativas —soluciones, respuestas a las cuestiones anteriores— es el medio a través del cual se expondrán éstas; servirán para la discusión e información, clarificando las cuestiones que determinarán el proyecto. La generación de alternativas no es una forma rígida, se podrán usar las dinámicas de grupo adecuadas para un correcto desarrollo de cada discusión, desde las más flexibles e informales como la tormenta de ideas hasta las más ordenadas y metódicas.

“Las opciones se generan mediante un recurso muy simple: se identifican dos propiedades sobresalientes del soporte ambiental de cada actividad, creando una gama de opciones para cada una de ellas.”<sup>18</sup> Opciones que dan la posibilidad a elegir, como soporte de las actividades. “Puede representarse teniendo lugar en un espacio (donde) y darle un equilibrio básico (cómo)—ver el ejemplo de diseño del apéndice II), así se podrán tomar en cuenta las opciones de vivienda para decidir, donde y como podría ser la vivienda, en las mejores condiciones y con los recursos disponibles”.<sup>19</sup>

Este proceso funciona desde las primeras concepciones, las primeras etapas de diseño hasta las futuras ampliaciones que tuviera éste. La clave es identificar al menos dos características que contribuyan a la formación del espacio a discutir, el espacio a diseñar, y a sus distintas posibilidades.

---

<sup>18</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.8.

<sup>19</sup> Ibidem, #10, p.10.

Esta forma nos muestran las alternativas y combinaciones que hay al relacionarse las características; alternativas que de otra manera es común pasarlas por alto, dada su cantidad. Un asunto crítico es el escoger correctamente las opciones a desarrollar, los distintos ejes para que al relacionarlos arrojen como resultado verdaderas alternativas, siendo estas significativas al diseño, y a la discusión.

En esta primera etapa se discute el que es lo que se quiere, en un sentido general, como el ejemplo, no se discuten dimensiones exactas, técnicas, materiales ni algún otro detalle, esto se precisará en las siguientes etapas.

Así, se define que es lo que se quiere de forma general, ésta discusión sentará las características esenciales, el camino a seguir, de la cosa a diseñar, tira línea, comienza a definir los criterios mediante los cuales se seguirá diseñando en sus otras etapas, en sus otras dimensiones. Pero quedará claro que las decisiones tomadas definen el resto, es como definir el partido arquitectónico, que es como sería generalmente el edificio, o las características de las cocinas como en el ejemplo siguiente.

“No se necesitan todavía dimensiones exactas o representaciones muy detalladas para responder esta pregunta sobre que: basta una representación simbólica para transmitir la intención contenida en cada una de las opciones.”<sup>20</sup>. Para llegar a cuestiones más detalladas, se comenzará a discutir otras cuestiones como se relacionaría esta condición ideal con el contexto a insertar.

Ésta característica de decisión en etapas, de lo general a lo particular, es común en lo procesos de diseño tradicionales como el de la calca sucesiva u otros como alternativos como el leguaje de patrones. Así se podría definir un como paso o etapa esencial en cualquier proceso de diseño.

*Al introducir el especto de cuanto y combinarlo con las cuestiones relativas a que, el grupo participante se interroga sobre el tamaño relativo, el área, la altura y/o el espaciamiento de los elementos en un medio ambiente dado. Con el examen de opciones mesurables que responden a las preguntas de qué y cuánto, sobre usos de los espacios, circulaciones y tecnología, a las diversas escalas del sitio, de los conjuntos de viviendas, de las viviendas mismas y de sus componentes, el grupo se introducirá en la exploración de aquellas alternativas que puedan responder a dudas, necesidades y aspiraciones, no solamente en relación a su comodidad, los servicios y los contenidos simbólicos, sino también con respecto a las limitaciones cuantitativas de espacio, recursos financieros y temporales.*

*Las opciones que se ilustran en este ejemplo no son ni remotamente todas las posibilidades, la generación de alternativas, en algunas casos —como en éste, sobre un problema técnico—, no puede ser exhaustiva sin generar una serie tan extensa cuyo manejo se dificulte enormemente y puede causar confusión. La lógica implícita en todo el razonamiento es transferible y fácilmente aplicable a los casos restantes.<sup>21</sup>*

---

20 Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.13.

21 Ibidem.

¿Qué y en qué relación?

La construcción de láminas de opciones, si bien tendrán una forma esquemática, deberán tener siempre una relación de escala con el sitio o las alternativas que propone, para no crear falsas expectativas o elecciones que no se puedan implementar.

Lo importante es la determinación de las relaciones que tendrán los elementos de diseño, se evidenciarán las características de cada una de estas para su discusión, pues “responden no solamente a las necesidades y aspiraciones el plano cultural, sino pueden implicar también los significados de tipo simbólico y social, dando oportunidad así a una discusión oportuna.”<sup>22</sup>

¿Qué, cuanto, en qué relación?

Una vez discutidas estas cuestiones por separado y habiendo llegado a un número definido de alternativas deseables, en cada pregunta, las opciones a generar, tendrán que hacer explícitas sus ventajas y requerimientos particulares relacionados con las demás cuestiones. Es decir, ahora una alternativa elegida de qué, se verá de nuevo cuestionada bajo los otros requerimientos cuánto y en qué relación. Esto precisa un trabajo de mayor precisión, mayor detalle en cada opción, como se dijo, el número será sensiblemente inferior a la cantidad de opciones posibles, con que se comenzó (que tiende al infinito), y a que si se seleccionaron alternativas deseables en procesos anteriores, se descartan opciones previas que no se tomarán ya más en consideración.

***Este proceso se basa en la premisa de que el despejo gradual de la complejidad facilita la participación y el compromiso de la gente en la preparación de propuestas de solución a un problema habitacional. Al analizar una diversidad de alternativas en cada nivel de complejidad, los participantes no sólo amplían su conocimiento de lo que es posible, sino que también se capacitan a sí mismos para emitir juicios sobre lo que es deseable. Por consiguiente, este proceso capacita a los participantes en la tarea de reducir el campo de las opciones posibles de manera conciente y argumentada, permitiéndoles, al mismo tiempo enfocar las opciones que van restando con mayor grado de detalle. La continua presentación ante ellos de una multiplicidad de oportunidades de selección, los enfrenta a la necesidad de analizar una y otra vez todo aquello que dan por seguro en el presente sobre cómo viven, cómo se relacionan entre sí y cómo afecta y se ven afectados por los diversos contextos en que están inmersos. Para beneficiarse al máximo de tal proceso, el grupo participante deberá proceder, acto seguido, a evaluar y seleccionar sus líneas de acción entre las opciones analizadas con el mismo rigor y criterio de inclusión, empleados por ellos mismos en su generación.***<sup>23</sup>

---

22 Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, pp.15 y 16.

23 Ibidem, p.19.

## Evaluación

La discusión y selección de alternativas deben de tomar en cuenta las relaciones internas entre los elementos y sus miembros y el contexto, pues cualquier opción es escogida en los pasos anteriores (qué, cuánto y en qué relación) pueden afectar las relaciones internas y las relaciones con el contexto. Para determinar o mantener estas opciones y relaciones deseadas por el grupo participante. “deben centrar su atención sobre las repercusiones que se producirían sobre los siguientes puntos:

- Disposiciones políticas y económicas.
- Hábitos sociales y culturales.
- Normas de adecuación ambiental.
- Adquisición y consumo de recursos.

Al discutir cualquier aspecto de qué, cuánto y en qué relación, estos puntos pueden, servir como lineamientos generales para garantizar un análisis más completo del problema en cuestión.

Se harán juicios cualitativos (qué y en qué relación) y cuantitativos (qué, cuánto y en qué relación), pero lo importante es hacia dónde mantener la atención de los diseñadores, que en este caso es una comunidad.

A diferencia de la creencia generalizada de los diseñadores, la apariencia y configuración física, esto es la forma final; no se discutirá nunca “como el primer agente causal capaz de afectar las relaciones humanas al interior del grupo. Claro, en este proceso se discute la apariencia e imagen, pero a lado de otros aspectos de significación social y cultural.” Lo importante es el proceso de “crear instrumentar y transformar en proyecto”<sup>24</sup> y la forma en que estas relaciones afectan las condiciones internas y externas del grupo que intervengan en el diseño.”<sup>25</sup>

Ya que el medio ambiente incluyendo al objeto arquitectónico tiene gran influencia sobre la conducta humana, individual y colectiva. En la medida que uno se hace conciente de él y comienza su interacción, es decir cuando un individuo o grupo hacen —concientemente— patente su presencia, determinando parte de su contexto o medio ambiente. Es entonces cuando el medio ambiente se convierte en un símbolo para los usuarios. Esto es importante, pues muchos esfuerzos teóricos de diferentes disciplinas como la Psicología Ambiental o el estudio de la Semiótica, ven como un fin el poder anticipar la

---

<sup>24</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.21.

<sup>25</sup> Ibidem.

valoración de los espacios a través del estudio de las formas. Pero fallan cuando se intenta implementar dicho conocimiento, teniendo incluso que explicar el simbolismo de las obras realizadas.

“Entonces el simbolismo no radica en la forma misma de la arquitectura sino con el proceso de intercambio en la producción de esta forma entre el medio ambiente —la forma— y el usuario / constructor”<sup>26</sup>. Sólo así tendrá un significado de peso. “Entonces una vivienda no puede diseñarse para simbolizar algo sin que haya evolucionado dentro del proceso integral de construirse y usarse”<sup>27</sup>, así como tampoco su pleno significado puede descubrirse mediante la retrospección histórica.

“Ni el diseñador ni el historiador pueden sentir el significado pleno de la vivienda a menos de que fuesen partícipes del proceso para crearla, mantenerla, usarla y transformarla. En el mejor de los casos, ambos se enfrascan en interesantes ejercicios que interpretan el significado en sus propios términos.”<sup>28</sup> Así la simbolización, los símbolos no se deberán discutir explícitamente como opciones, pues en cada decisión tomada en el qué, cuánto y en qué relación estará implícita la formación de esta significación. “Con la participación del usuario en el diseño, comienza el proceso de simbolización.”<sup>29</sup>

## **Selección de alternativas de diseño**

Cuando un grupo comienza un proceso de diseño colectivo. El compromiso varía dependiendo el tiempo disponible para las actividades en las que se pueden incorporar al proceso. Hay dos alternativas y sus variantes, las de la participación total del grupo y las de la delegación de la responsabilidad de diseño.

## **Proceso evolutivo**

Donde el grupo le interese aplicar la comprensión de sus problemas participando en todo el proceso de diseño, por medio del debate de los criterios y concepciones, mientras se van discutiendo las diferentes cuestiones, paralelo a la discusión las opciones se irán disminuyendo. Por la eliminación de alternativas y la combinación de éstas. En el proceso los profesionales enriquecerán las alternativas y propondrán otras, además se encargarán de representarlas claramente, permitiendo que todos entiendan y

---

<sup>26</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.21.

<sup>27</sup> Ibidem.

<sup>28</sup> Ibidem.

<sup>29</sup> Ibidem.



puedan participar en la discusión; además de fomentar el cuestionamiento de esquemas, y concepciones erróneas de lo que es y debe ser.

### **Proceso delegado**

Cuando a un grupo le interesa la satisfacción de una necesidad de más inmediato, pues no dispone de tiempo.

Aquí los profesionales actúan como delegados del grupo y asumen la responsabilidad de generar y seleccionar soluciones parciales que podrían integrarse al resultado final. Estas soluciones parciales deberán ser exhaustivas para facilitar un debate amplio e informado, así el grupo irá escogiendo en el proceso, las opciones generadas por los profesionales y tendrán la responsabilidad de la selección e integración de las propuestas seleccionadas.

Hasta aquí la exposición de los planteamientos de Pyatok y Weber. La ejemplificación de ésta alternativa de diseño en un ejercicio práctico se pospone hacia el final de éste documento.

# La alternativa de *Un lenguaje de patrones* de Christopher Alexander

*Antes de comenzar cabe aclarar que el trabajo de Christopher Alexander más allá de una forma de solucionar problemas de diseño, es parte de una propuesta más ambiciosa que puede nombrarse como revolucionaria en cuanto a la forma de percibir, concebir, diseñar y producir arquitectura. Donde se llega a cuestionar partes más esenciales de la práctica del diseño como lo es la figura del arquitecto profesional contemporáneo.*

El trabajo próximo a describir es muy amplio en las esferas de pensamiento que ocupa.

Por una parte, se busca encontrar objetivamente las partes que conforman el medio ambiente, es decir, disectár la realidad en sus expresiones mínimas manejables para luego manipularlas, utilizarlas a nuestra conveniencia. Actitud nada nueva, y más bien común en un contexto occidental y científico.

Por otra parte se busca crear edificios hermosos, que estén vivos, que contengan las cualidades que le son inherentes a la naturaleza. Adjetivos que comienzan a acercarse más a la subjetividad. Y más aún se pretende que los sentimientos (única forma de comprobar dichas cualidades) sean el vehículo de evaluación de los edificios. Actitudes renacentistas, filantrópicas, naturalistas, humanistas serían los criterios de evaluación, los ideales motores de la actividad de hacer edificios. En donde las actitudes de un Yo exaltado, de una individualidad admirada no tienen cabida.

Así se llega a la otra postura, la sensible. Donde se concibe, diseña, construye y habita bajo criterios sensibles, inusuales tal vez, pero no controvertibles. Totalmente comprobables, fundamentados en una lógica rigurosa. Pero que al final se puede sintetizar y percibir sólo a través de la sensibilidad humana.

Cabe señalar que esta sensibilidad no tiene que ver con la pregonada por algunos artistas plásticos, donde sólo unos pocos iniciados comprenden y pueden compartir las experiencias plásticas producidas. Por el contrario la sensibilidad a la que apela el trabajo de Christopher Alexander está presente en todas las personas y es posible compartirla con todos, está en todos en mayor o menor grado, es en fin, aquello que nos hace estar vivos.

Como veremos hacia el final de su trabajo en el Modo intemporal de construir hace argumentos que se relacionan con los expuestos por los pensadores Zen. Esto de ninguna manera hace cuestionable sus posturas. Parece curioso que una persona formada en el estudio de las matemáticas, y a través de numerosos intentos de entender la realidad de una manera objetiva, científica, racional<sup>30</sup>; haya llegado de

---

<sup>30</sup> Basta revisar la última parte de *Ensayo la síntesis de la forma* donde llega al extremo de racionalizar los requerimientos de un problema de diseño en un lenguaje matemático para luego alimentarlo a un programa de computadora.

alguna forma a posturas tan diferentes, como las de diseñar<sup>31</sup> sin siquiera dibujar o las de mencionar que para crear un edificio hermoso y en armonía con su contexto hay que desprenderse del yo<sup>32</sup>, situación que sería inconcebible para un esteta y más para uno reconocido, donde un valor exaltado es el de la individualidad.

Para comprender esta postura deberemos entender no solo el método en sí, sino sus implicaciones ideológicas, que si bien los fundamentos que argumentan Pyatok y Weber son de índole política y cultural, Alexander argumenta en un sentido espiritual, con la esencia misma del ser humano como individuo y como sociedad, que de ninguna manera tiene que contradecir su rigor y capacidad de ser comprobado objetivamente.

Para poder aplicar las alternativas que propone Christopher Alexander para nuestros propósitos de diseñar en un ámbito popular, debemos entender primero los fundamentos de estas propuestas.

---

<sup>31</sup> Con *diseñar* quiero decir, tomar las decisiones de un proyecto arquitectónico antes de construirlo.

<sup>32</sup> Cf. Alexander, *El modo intemporal de construir*.

## **B ú s q u e d a s**

*Ensayo sobre la síntesis de la forma, 1958.*

En este trabajo quedan definidos conceptos básicos necesarios acerca del diseño, principalmente el entendimiento objetivo y racional de dicha actividad. Por lo tanto sus futuras alternativas epistemológicas de diseño se desarrollarán a partir de ellos y será base de las posiciones críticas posteriores.

*Lo primero es entender los siguiente:*

El proceso de diseño es racional y puede ser racionalizado, entendido y comunicado más allá de ser un acto creativo (mágico o ideal), es un acto de organización y ponderación de determinadas partes del universo a tratar o diseñar. En este momento podríamos situar esta postura dentro de la parte técnica del diseño, señalada por Pyatok y Weber.

Para Alexander el diseñar es resultado del intento de equilibrar el contexto con la forma a inventar, a diseñar. Para manejar el problema de diseño se resume a la diagramación de éste contexto y sus formas, pero dada la imposibilidad de diagramar contextos complejos<sup>33</sup>, los problemas de diseño son manejados desde las situaciones a evitar, por los desatinos, pues las verdades o características del contexto tienden a ser infinitas y tal vez inapreciables<sup>34</sup>.

Para la conclusión de éste ensayo expresa un problema de diseño por completo en un lenguaje matemático, que es posible transcribir a un lenguaje de computo para que una aplicación (software) fuera capaz de dar alternativas para su solución. Al final el mismo autor rechaza la interpretación generalizada de que ese trabajo como un método, menciona que sólo es parte de una búsqueda para comprobar objetivamente el ejercicio de diseño; además de que ahí, en ese Ensayo sienta las bases para sus trabajos posteriores.<sup>35</sup>

Lo trascendente es la concepción del diseño, la identificación de sus contextos como problemas de difícil comprensión y naturaleza compleja. El reconocimiento de diferentes procesos de diseño: el profesional y el natural —aquel que está sumergido en la cotidianidad, que en ocasiones llegan a prescindir del diseño mismo—, en esto otros autores coinciden al respecto, como Broadbent, Jones y los mencionados Pyatok, y Weber.

---

<sup>33</sup> Como los semirretículos antes mencionados en la pagina 22.

<sup>34</sup> Cf. Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*.

<sup>35</sup> “Entrevista a Christopher Alexander”, en *La estructura del medio ambiente*, anexo.

*La tarea de diseñar no consiste en crear una forma que cumpla con determinadas condiciones sino la de crear un orden tal en el conjunto que todas las variables asuman el valor 0<sup>36</sup>. La forma es, simplemente, aquella parte del conjunto sobre la que ejercemos control. Sólo a través de la forma podemos crear orden en el conjunto<sup>37</sup>*

Se señala que en los paradigmas vigentes de la arquitectura contemporánea existen muchos desajustes, y que los cuales no existen en la arquitectura vernácula. Se reconocen como causa los cambios en los requerimientos de producción nunca antes existentes. Provocando así respuestas nuevas y no perfectas. Por otra parte la arquitectura vernácula, “natural”, es el resultado de la adaptación al mismo medio en repetidas ocasiones, donde el lenguaje utilizado se ha repetido ininidad de veces, eliminando los desajustes y repitiendo los ajustes a través del tiempo.

Se plantea que cada condición o requerimiento tiene relaciones con otros, así es cómo y porqué se complica el sistema<sup>38</sup>. La adaptación histórica, usa de facto la organización de subsistemas, que si llegara a tener algún desajuste, el sistema no cae, sólo el subsistema. Dando la oportunidad de cambiarlo con mayor facilidad, sin alterar la totalidad del sistema.

## **El proceso inconsciente**

Las culturas tienen características particulares, expresiones en sus formas de hacer y vivir la vida, así como una forma particular de construir rica en cualidades.

¿Cuál es el proceso? Ensayo y error al paso de generaciones, que dejarán pautas para seguir la nueva construcción. Cuando cambia algún factor y la forma tradicional falla, no se permite que crezca y se acumule, para luego pensar en la efectividad de la forma en su conjunto. Se repara una pequeña parte del subsistema y se comprueba su efectividad en la práctica, de no ser bueno no se repetirá. Esto es un sistema auto adaptable que tiende al equilibrio.

---

<sup>36</sup> Si se produce un desajuste =1, si se produce un ajuste = 0.

<sup>37</sup> Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, p. 36.

<sup>38</sup> El concepto *sistema* se puede entender como un problema de diseño como un conjunto de condiciones y requerimientos, “un conjunto de partes y leyes combinatorias en grado de generar muchas cosas”.

## **El proceso consciente**

*Al ser expulsados del jardín del Edén...*

Antes se seguían ciertos patrones y sólo se adaptaba la forma a las necesidades nuevas de inmediato, tal y como aparecieran, de una por vez. Además quién construía y diseñaba era la misma persona y en ocasiones hasta el usuario mismo, que estaba sumergidos en las condiciones del problema.

Hoy el diseñador conoce medianamente los problemas, y tiene que manejarlos todos a la vez. Así que para manejar la totalidad de componentes o variables, se organizan en diferentes clasificaciones donde se describen mediante diagramas de árbol<sup>39</sup>. Es aquí donde se falla, en la comprensión e interpretación de soluciones a contextos y planes sociales complejos, pues la realidad no se organiza en forma tan elemental.

Hoy la actividad de dar forma a las soluciones es una actividad unida al yo, ya no es anónimo el diseñador, tiene nombre y apellidos, entonces intentará destacar, ser diferente. Que paradoja, servir y brillar por sí mismo.

El autor después de hacer un reconocimiento de la actividad del diseño y sus formas, hace un análisis de lo que el medio ambiente 'es' y bajo esta concepción ¿qué o cómo podremos hacer para el buen diseño de éste?

## **Los átomos de la estructura del medio ambiente 1971.**

*La diferencia entre necesidad y tendencia.*

Esta publicación es la compilación de diferentes artículos publicados por separado en diferentes revistas. En el artículo de Átomos de la estructura del medio ambiente, es destacable la crítica a las posturas vigentes de hacer programas arquitectónicos en la base de necesidades supuestas. Encontrando además de una alternativa para una mejor definición de los programas mismos.

Hace una interpretación de la realidad que nos acerca a una nueva forma de ver el medio ambiente, de ver la realidad en todo su espectro y por lo tanto a una forma diferente de ver el diseño.

Destaca la sustitución del término de necesidad por el de tendencia, el reconocimiento del diseño como herramienta para evitar conflictos entre tendencias. A partir de ahí define el diseño como la búsqueda de relaciones entre tendencias de forma tal que eviten los conflictos entre ellas. Además sugiere que dichas soluciones pueden ser acumuladas y compartidas, como el conocimiento científico. Pensamiento de gran importancia dada la situación de la práctica generalizada del diseño actualmente.

Veamos más al detalle estas posturas

---

<sup>39</sup> Diagramas explicados en la Pág. 22 de éste trabajo.

“Los átomos son relaciones. Las relaciones son patrones geométricos. Una lista de las relaciones que se requieren en un edificio reemplaza el programa de diseño y las primeras etapas de croquis.”

Se señala que los programas arquitectónicos para el diseño —que son la formulación de las características que un edificio deberá cumplir—, son arbitrarios en su formulación y evaluación. Que la única diferencia que se puede encontrar entre un programa bien hecho y otro que no, serán los juicios de valor, los criterios utilizados para evaluarlo. “Dicen que el entorno no puede ser correcto o incorrecto en ningún sentido objetivo, sino que tan sólo se le puede juzgar de acuerdo a criterios, finalidades, políticas o valores, que a su vez, han sido arbitrariamente elegidas.”<sup>40</sup> Ante esto el autor se plantea que “es posible definir el diseño de tal manera que la corrección o no de un edificio sea claramente una cuestión de hecho, no de valor.”<sup>41</sup>

Y si el diseño es definido de ésta manera, como una formulación de lo que un edificio debería ser, puede directamente producir conclusiones físicas a cerca de la geometría del edificio “es posible escribir un programa que sea objetivamente correcto y que proporcione la geometría física real de un edificio.”<sup>42</sup> Para alcanzar esto se mencionan tres condiciones

1. Sustituir el concepto de necesidad por el de tendencia. Porque una necesidad no hace exigencias por sí misma, su satisfacción se deja a la interpretación personal.
2. Cuando dos tendencias están en conflicto y éste está definido con claridad, entonces es posible definir una relación geométrica correcta para evitar el conflicto en cualquier edificio en el futuro.
3. Si los problemas de diseño se pueden plantear de forma tal que el planteamiento de los requerimientos impliquen la forma de la solución, entonces no tendremos que preocuparnos del todo, pues no necesita formarse geoméricamente ya que la formación de sus partes lleva implícita la formación del todo.

Después el autor precisa sobre la concepción de necesidad

¿Qué es una necesidad y que una tendencia?

De manera cotidiana los diseñadores antes de comenzar a hacer un edificio determinamos las necesidades o requerimientos de él, es decir, definir lo que el edificio debería ser; esto se puede sintetizar en una lista. Para definir estas necesidades se cuestiona al usuario y se le observa —en el mejor de los casos—. Pero de las dos maneras no estamos definiendo la información completa, además de hacerlo de una forma no verificable, pues el concepto de necesidad no está bien definido.

---

<sup>40</sup> Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, p. 76.

<sup>41</sup> *Ibidem*.

<sup>42</sup> *Ibidem*.

La definición de necesidad es ambigua para los efectos de nuestro uso. “Necesito un trago”, “La gente necesita un museo”, “Necesito aire para respirar”. Estos ejemplos hacen muy amplia la definición y su determinación, de tal forma que al usarse este concepto en el diseño arquitectónico se convierte en un asunto valor y no de hechos.

Si se sustituye necesidad por la idea de lo que la gente está tratando de hacer. Entonces una necesidad comprobable es aquella que se intentará satisfacer por sí misma, si existe la oportunidad. Esto hace a la necesidad una fuerza activa que sustenta la necesidad, la tendencia.

“Una tendencia es una versión operacional de una necesidad”<sup>43</sup>, las necesidades como tales no se pueden comprobar, debido a que desconocemos lo que afirma, pero una tendencia se podrá verificar su formulación. Si afirmamos que una tendencia existe, podremos entonces verificarla.

Si expresamos una necesidad, existe ambigüedad en el concepto y se puede interpretar de muchas formas, pero si formulamos una tendencia, esta será explícita, esto es, será lo suficientemente clara para que no exista controversia en su interpretación y por lo tanto se podrá verificar su veracidad.

El autor presenta un ejemplo que aclaran estos conceptos:

*Necesidad:* La gente que trabaja en la oficina necesita una vista exterior. Esto se puede interpretar de las siguientes maneras: que ¿sería agradable si tuvieran vistas? ¿para quién?, que ¿con una vista trabajarían, mejor, más o de una manera más agradable?, que ¿ellos desean como capricho tener una vista?, que ¿pagarían por ella?

*Tendencia:* La gente de la oficina trata de conseguir una vista exterior. Esta es una declaración de hecho, que puede ser cierta o no, pero puede ser verificada y esto será objetivo, no dependerá de criterios particulares, de juicios de valor, serán solamente un juicio de hechos concretos, no se les podrá dejar a interpretaciones particulares. Un hecho es un hecho.

*Toda formulación de una tendencia, es una hipótesis —o sea una forma de interpretar las observaciones—. El intento de considerar un gran número de observaciones a través de una formulación general<sup>44</sup>*

Cuando formulamos una tendencia debemos tomar en cuenta todas las causas posibles, en todos los escenarios y en todas las situaciones, con todas las personas que pudieran incidir en la formulación. Esto es en sí una conducta científica que intenta objetivamente demostrar la tendencia. Y al hacerlo con tal rigor se vuelve en una tarea ardua y costosa el formular de manera correcta una tendencia. Cabe mencionar que en ocasiones nos encontraremos con tendencias de difícil explicación o definición, pero esto no será motivo para refutarla, pues en nuestra experiencia existe.

---

<sup>43</sup> Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, p. 78.

<sup>44</sup> *Ibidem*, p. 79.



## **Conflictos**

Sí sustituimos el termino de necesidades por el de tendencias parecieran que no existe algo a resolver o qué hacer con el: Cuando se habla de necesidades implica su satisfacción, pero cuando entendemos una tendencia, ésta es independiente de nosotros y existirá la propensión de satisfacerse por los actores involucrados en ella. Entonces ¿para qué diseñar si las tendencias se resuelven por sí? Los problemas aparecen cuando dos tendencias o más entran en conflicto. Cuando la solución de una, tira en una dirección y la otra en el sentido contrario.

El autor plantea el siguiente ejemplo: Cuando uno está sentado tiende a cambiar la posición para asegurar la buena circulación de su cuerpo. Si una silla se lo impide, para solucionarlo la persona tenderá a levantarse y caminar para reestablecer la circulación correcta en su cuerpo. Pero si ésta persona esta llevando una conversación agradable o necesaria, él tenderá a quedarse sentado. Y allí esta implícito el conflicto: una tendencia es levantarse, la otra permanecer. La solución a este conflicto de tendencias es tener una silla que no cause problemas de circulación o que las personas se levantasen juntas y siguieran discutiendo de pie, pero sólo la primera opción, la de hacer que la silla permita la buena circulación de quién se sienta es un problema de diseño. La cuestión es diseñar el medio ambiente para que no existan conflictos entre las tendencias existentes en él.

Los problemas de conflictos entre tendencias, son en sí los problemas de diseño, mientras no existan las tendencias se resolverá por sí mismas. El proceso de identificar las tendencias en conflicto es arduo y requiere de un gran trabajo para encontrarlas.

## **Relaciones**

Se diseña el medio ambiente para prevenir conflictos. Las características del medio ambiente que previenen dichos conflictos no son piezas concretas como los ladrillos o los tejados, sino las relaciones geométricas entre ellos. Así se define como relación a la disposición geométrica que previene conflictos.

Podremos definir un edificio bien diseñado “como aquel en el que tienen las relaciones suficientes para que no existan conflictos en él.”<sup>45</sup>

Ahora, ¿cómo inventamos una relación? Identificamos el conflicto y derivamos de él una tendencia.

Para encontrar una relación partiremos de que llegar a expresar los siguiente

1. Bajo ciertas condiciones específicas, ocurren tales o cuales tendencias potenciales en conflicto.
2. Bajo estas condiciones, la relación R, es a la vez necesaria y suficiente para prevenir el conflicto<sup>46</sup>

Con la verificación de estas hipótesis, se refuta o comprueba la veracidad de esa *relación* en específico.

---

<sup>45</sup> Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, p. 86.

<sup>46</sup> *Ibidem*, p. 89.

## **Actitudes científicas de las relaciones.**

Lo correcto o incorrecto hasta hoy en el área de diseño es cuestión de valor, y las discusiones serán siempre inagotables, pues cada quien tiene valores diferentes. Pero si presentamos relaciones, éstas serán refutadas o aceptadas por que son o no ciertas. Es un juicio de hechos no de valores particulares. Esto permite el desarrollo acumulativo de las ideas de diseño, la construcción de un acervo cultural en el diseño, que resuelva los conflictos recurrentes en él.

Al enfrentar una relación formulada se le acepta porque es verdad o se la rechaza por lo contrario. “Haga lo que haga —un diseñador—, no puede rechazar la relación simplemente por que no le gusta.”<sup>47</sup> El autor postula que los juicios de valor pueden ser remplazados. Para hacer un juicio objetivo, se deben manejar valores, hechos comprobables objetivamente.

*Todo lo deseable en la vida puede ser descrito en términos de libertad de tendencias básicas de la gente. Cualquier cosa indeseable en la vida, ya sea social, económica o psicológica se puede describir como un conflicto irresoluto entre tendencias básicas. La vida se puede realizar a sí misma tan sólo cuando las tendencias de la gente actúan en libertad. El medio ambiente debe dar rienda suelta a todas las tendencias; los conflictos entre tendencias de la gente deben ser eliminados.*

*La cantidad de relaciones conocidas debe, por lo tanto aumentar y crecer. El diseño, si se lo entiende como una invención y el desarrollo de relaciones, no es más que una nueva colección de esfuerzos aislados y desconectados. Se transforma en un esfuerzo científico y acumulativo.*<sup>48</sup>

La exposición de los trabajos publicados en La estructura del medio ambiente se detiene aquí, pues se exponen conceptos incipientes que en El modo intemporal de construir se expresan de una manera mucho más madura acorde con el método del Lenguaje de patrones. La exposición de estos conceptos se encuentra en el apartado siguiente.

---

<sup>47</sup> Alexander, *Ensayo sobre la síntesis de la forma*, p. 90.

<sup>48</sup> Ibidem.

## **C o n c l u s i ó n**

De tremenda, sería el calificativo de esta forma de ver el problema del diseño arquitectónico. Revolucionaria. Desde el punto de vista conceptual de los programas arquitectónicos —puntos de partida del diseño—, hasta la posibilidad de compartir soluciones (relaciones geométricas entre tendencias) recurrentes en los edificios. Como se menciona, esto llegaría a la acumulación de información, de conocimiento, que significaría un gran avance de la actividad de hacer arquitectura, que nos acercaría más a una actitud científica, esperando un desarrollo muy grande en los tiempos venideros y dejando de lado las búsquedas formales que no hacen más que cambiar el escenario de temporada, de otoño a invierno.

Por otra parte la suposición de un proceso amplio e inclusivo más allá de mejorar los edificios, llegaría a ser parte de una nueva actitud hacia la vida individual y social. Donde la participación, la verdadera inclusión de todos los actores en la toma de decisiones, nos acercará al enfrentamiento de nuestro futuro, la elección de las situaciones que queremos vivir, las decisiones que afectarán el presente. Siendo de esta manera tal vez tendremos una oportunidad de alcanzar las soluciones a los problemas físicos (edificios) y sociales que adolecemos como humanidad desde hace tiempo.

Por otra parte, esta postura ante los problemas de diseño es una buena introducción para entender el sistema llamado Un lenguaje de patrones. Donde encontraremos un método tangible, objetivo y fácilmente transmisible; el cual nos ayudará a enfrentar problemas de diseño.

## **Un lenguaje de patrones, 1977.**

En las publicaciones anteriores publicadas entre el '58 y '70 se nota la evolución y el refinamiento de las concepciones de diseño. En 1977 y 1979 se publican *Un lenguaje de patrones* y *El modo intemporal de construir* respectivamente y Ambos libros junto con *El experimento de Oregon* (1980), son parte del mismo trabajo. En *El modo intemporal* se expresan las bases teóricas de la concepción de *Patrones*, así como la explicación de cómo poder utilizarlos. En *Un lenguaje de patrones* se publican los 253 patrones propuestos y en el *Experimento de Oregon* se expone un ejemplo concreto de utilización de los patrones. La serie sigue creciendo a la fecha, le siguen *The production of houses* (1985), *The linz café/ Das Linz café* (1981), *The order of nature* (2004). Con el último título se anuncia el termino de la serie. Además de que se ha creado un portal electrónico el cual compila experiencias y consejos de cómo utilizar el lenguaje de patrones.

Dado la extensión de dichos trabajos y la disposición de los textos se expondrán parte medular del método contenida en *El modo intemporal de construir*. En el se expone una forma de diseñar, configurar nuestros ambientes de una manera natural. Reconoce que en la antigüedad existen numerosos ejemplos de edificios y ciudades que están vivas. Por otra parte reconoce que la arquitectura contemporánea carece de esa cualidad. En este trabajo se expone sus conceptos, resultados y filosofía de lo que él llama el modo intemporal.

## **El modo intemporal de construir 1979.**

*“Un edificio o una ciudad sólo estarán vivos en la medida en que sean gobernados por el modo intemporal.”*

“Se trata de un proceso que extrae el orden sólo de nosotros mismos; no puede alcanzarse: ocurrirá espontáneamente, si se lo permitimos.”<sup>49</sup>

El modo intemporal es aquel con el que se han construido los edificios más hermosos, las ciudades más vivas, los lugares más agradables. No existen “hermosos lugares en los que te sientas tu mismo, lugares donde te sientas vivo” que no hayan sido concebidos de esta forma.

El modo intemporal es la forma en la que la misma naturaleza se comporta, crea y destruye; también está en nosotros pero en alguna parte del camino la olvidamos. La razón ahora ocupa nuestras mentes.

---

<sup>49</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.17.

## **La cualidad**

*“Para acceder al modo intemporal debemos conocer primero la cualidad sin nombre.”*

La verdad es que la diferencia entre un buen edificio y un mal edificio, entre una buena y una mala ciudad, es una cuestión objetiva. Se corresponde con la diferencia entre salud y enfermedad, entre lo integral y lo escindido, entre la auto conservación y la autodestrucción . En un mundo sano, integral, vivo y auto conservador, la gente puede estar viva y ser creadora. En un mundo incompleto y autodestructivo, la gente no puede estar viva: inexorablemente será destructiva y desdichada.<sup>50</sup>

Esta cualidad está ligada a la naturaleza. Podemos utilizar un sin fin de adjetivos para describirla, pero aún no lo lograremos. Esta cualidad es la naturaleza misma y dentro de ella estamos incluidos nosotros.

No se trata sólo de la simple belleza de la forma y el color. Eso el hombre puede lograrlo sin hacer naturaleza. No se trata únicamente de la adecuación de un objeto. El hombre también puede lograrlo sin hacer naturaleza. Y no sólo se trata de la cualidad espiritual de una bella música o de una serena mezquita, cualidad que proviene de la fe.

La cualidad sin nombre incluye estas cualidades más tiernas y sencillas. Pero al mismo tiempo es tan corriente que de alguna manera nos recuerda lo efímero de nuestras vidas.<sup>51</sup>

Esta cualidad existe en un atardecer, un banco en la terraza soleada, o en el desaliño de un perro que saluda. Pero esta cualidad no es pasiva, cuando está presente en un sitio éste nos contagia y despierta la cualidad dormida en nosotros mismos; es una cualidad que está ligada con la vida, no es excluyente, no se necesita preparación o erudición para percatarla. Cualquiera de nosotros la podemos apreciar.

Ahora, ¿cómo podremos encontrar concretamente esta cualidad en los edificios?, lo primero es entender que la cualidad de los lugares depende de los patrones de acontecimientos que ahí ocurren, naturales y humanos. Esto es mucho más que la geometría desnuda que a menudo nos preocupa. “El carácter de un edificio está dado, esencialmente, por los acontecimientos que ocurren con mayor frecuencia en esos lugares.”<sup>52</sup>Cada grupo humano tiene ciertos patrones de acontecimientos, cada persona. Estos patrones tienen una sede, un lugar donde se llevan a cabo. Existe un grupo de éstos patrones que

---

<sup>50</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.35.

<sup>51</sup> Ibidem, p. 43.

<sup>52</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p. 67.

describen por completo nuestras vidas, nuestras ciudades, nuestros edificios. El autor ejemplifica esto con el patrón de ver pasar la vida el cual no se puede desligar del pórtico donde se desarrolla el patrón de acontecimientos. El patrón no solo se desarrolla encima de cierto lugar, sino que es fomentado por el mismo, son una unidad, uno no existe sin el otro.

Entonces la intención será entender el espacio que produce dichos patrones de acontecimientos que contienen la cualidad sin nombre.

Primero será entender que existen elementos que se repiten una y otra vez formando barrios, edificios, habitaciones. Estos elementos más que partes físicas de dichos lugares son los patrones de los que hemos estado hablando.

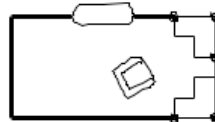
*“...los patrones varían de lugar en lugar, de cultura en cultura, de época en época; todos están hechos por la mano del hombre, todos dependen de la cultura...estos patrones no son elementos concretos materiales... y sin embargo son la sustancia sólida subyacente a partir de la cual siempre se levanta un edificio o una ciudad.”<sup>53</sup>*

Si estos patrones son los elementos de que están formados los edificios, entonces es obvio que hay buenos patrones y malos, como edificios. Unos tenderán a que la cualidad sin nombre aparezca y los otros a la destrucción, lenta puede ser pero al fin destrucción.

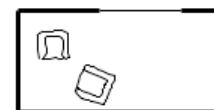
Para que la cualidad sin nombre esté presente en la vida de los seres humanos no será suficiente la voluntad individual, el ambiente contribuirá. “El hombre está vivo cuando es auténtico, fiel a sí mismo y a sus fuerzas interiores...”<sup>54</sup>

Esto se relaciona directamente con las tendencias que se definieron con anterioridad en éste trabajo. El autor propone un ejemplo:

Todos nos sentimos atraídos biológicamente a la luz, a las ventanas, pero si estas no son más que huecos en la pared no podremos estar más que un momento frente a ellas, en cambio si la ventana tiene los elementos necesarios para nuestra visita como un antepecho y hasta un asiento, nos dará la oportunidad de habitar la ventana, de vivirla; satisfaciendo nuestra tendencia a estar cerca de la luz y la de permanecer ahí.



Un lugar ventana



Agujeros en la pared

<sup>53</sup> Ibidem, p. 90.

<sup>54</sup> Ibidem, p. 95.

Aquí hay un patrón que nos ayuda a resolver nuestros conflictos y otro que nos lo impide. “La tensión y el conflicto son una parte normal y saludable de la vida humana. Pero un patrón que nos impide resolver nuestras fuerzas en conflicto nos deja casi perpetuamente en estado de tensión.”<sup>55</sup> En el ejemplo sólo se menciona alguna de las tendencias, alguno de los conflictos que existen en esa habitación supuesta, pero en lugares concretos, las tendencias comienzan a sumarse, una a una, algunas provenientes de nosotros mismos, psicológicas y orgánicas; otras tendrán que ver con los grupos y culturas a las que pertenezcan, y más, tendrán que ver con las temperaturas, los vientos y con las trayectorias solares; todos estos requerimientos se les menciona como fuerzas. Y “en síntesis, un patrón vive cuando permite que sus propias fuerzas internas se resuelvan por sí mismas.” Esto es llegar a un estado de equilibrio entre todas las tendencias.

*La cualidad sin nombre en nosotros...depende directamente de los patrones del mundo y de la medida en que éstos poseen dicha cualidad. Los patrones vivientes liberan esta cualidad en nosotros...y la liberan por que ellos la poseen.*<sup>56</sup>

Como hemos visto cada patrón que está vivo resuelve sus fuerzas existentes en un contexto determinado y que en ese contexto a menudo también están presentes otras muchas fuerzas de diversa índole. Entonces para ponerlas en equilibrio necesitaremos muchos patrones vivientes, que sumados unos encima de otros, produzcan como resultado un lugar con la cualidad sin nombre. Recordemos que un patrón vivo además de resolver sus conflictos internos es auto sustentable y es a la vez creador, contagia la cualidad a lo que lo rodea ayuda a resolver sus conflictos y a sustentar a otros, provoca que los conflictos de menor escala que de él se desprenden puedan resolverse también. En los malos patrones sucede lo contrario, hacen estéril a cualquier cosa que tenga contacto con ese patrón muerto. Entonces entenderemos que un patrón vivo por sí mismo no se puede sostener, depende de muchos otros y éstos dependen de él.

Los patrones tienen un carácter geométrico, singular, reconocible, y en un edificio podremos ver como se repiten. Como en la naturaleza encontraremos unidades simples que se repiten y forman sistemas más complejos (hojas, gotas) que están organizados bajo ciertos patrones donde está presente la cualidad sin nombre. Cada elemento es muy parecido al otro pero son singulares, también los patrones con que se organizan, por ejemplo en la rama de un árbol podemos ver que sigue los mismos patrones, más gruesa junto al tronco más delgada al alejarse de él, las ramas por toda la rama o al extremo; pero es casi imposible encontrar una rama exactamente igual a la otra pues se va adaptando a las condiciones particulares a las que está sujeta. Lo mismo en los edificios. Se repetirán infinitamente los patrones vivos y se adaptarán a las fuerzas a que están sujetos, entonces tendrán el mismo carácter de la naturaleza, que es el de la cualidad sin nombre.

---

<sup>55</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.100.

<sup>56</sup> *Ibidem*, p. 105.

*Está claro que para hacer una cosa que posea el carácter de la naturaleza y para ser fieles a todas sus fuerzas, para borrarle tú mismo, para dejarla ser sin la interferencia de tu yo hacedor de imágenes... es necesario tomar conciencia de su transitoriedad, de que todo pasará.<sup>57</sup>*

## **El portal**

*Para alcanzar la cualidad sin nombre debemos construir como portal un lenguaje de patrones vivientes.*

Una vez comprendido el concepto de la cualidad sin nombre el autor se ocupa de la siguiente cuestión: ¿cómo hacer para crear lugares con dicha cualidad? El crearlos no es un acto de poner o quitar o inventar, es un proceso mediante el cual se fomenta el surgimiento de la cualidad tal como sucede cuando queremos cultivar una flor, no unimos sólo las partes sino que ponemos las condiciones para que crezca por sí. La cualidad no puede hacerse sino generarse. “Para que un edificio sea natural se requiere lo mismo. En el edificio, cada alféizar y cada columna tienen que formarse mediante un proceso autónomo que les permita adaptarse correctamente al todo.”<sup>58</sup> Pero esos procesos autónomos no están aislados entre sí, necesita un código genético que guíe el proceso de construcción de aquello que deseamos que crezca, en nuestro caso los edificios.

El proceso de generación de edificios permite que la gente por sí misma de forma, en sus partes y como un todo. Esto ocurrió en el pasado y se llegó a resultados tales que cada expresión particular ya fuera un edificio o sus partes fueran hermosas y singulares por sí mismas y a la vez en el conjunto.

Se puede pensar en primera instancia, que era por que se atendían solo los problemas funcionales, pero el ¿porqué no se hacia un edificio igual al otro? no queda resuelto. Podemos suponer que se copiaban los edificios, pero esto no resuelve el asunto de la singularidad. Entonces la respuesta es que los edificios fueron hechos a partir de patrones, éstos si se copian, pero se les da una interpretación particular acorde con sus condiciones, razón por la cuál no hay edificios iguales, se mantiene la unidad y son hermosos, contienen la cualidad sin nombre porque sus fuerzas están en equilibrio.

Estos patrones son “la representaciones abstractas de las mismas reglas morfológicas que definen los patrones del mundo...Los patrones del mundo se limitan a existir...”<sup>59</sup> pero los nuestros dicen cómo hacer y bajo qué circunstancias generar los patrones que conforman el mundo. “Cada patrón es una regla que describe qué debes hacer para generar la entidad que define”, entonces un patrón es un elemento de un conjunto, el cual llamaremos lenguaje, este lenguaje tendrá reglas específicas para relacionar y combinar los

---

<sup>57</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.129.

<sup>58</sup> Ibidem, p. 138.

<sup>59</sup> Ibidem, p.152.



elementos; será como las letras del alfabeto y el lenguaje del Español. Donde a partir de sus elementos mínimos se combinan formando palabras y así da la posibilidad de hacer poesía.

El lenguaje de patrones es un sistema finito de reglas que se puede usar para generar una cantidad infinita de edificios, y asegurará la unidad entre aquellos que lo compartan. Pero este lenguaje existe a pesar de nosotros, está implícito en nuestros actos de construcción estén vivos o no. Estos lenguajes se van formando por la acumulación sucesiva al acervo cultural de cada sitio. El lenguaje de patrones de uno mismo consiste en “la suma de nuestro conocimiento del modo de construir”<sup>60</sup> y este lenguaje evoluciona con la experiencia que tengamos. El autor comprueba el hecho de que tenemos todos un lenguaje de patrones al hacernos la siguiente pregunta ¿Si tuvieras que construir una casa de campo harías las habitaciones redondas? Lo más probable es que no, entonces hay que reconocer que tenemos un patrón que nos dice que las habitaciones son más o menos rectangulares. Y como esta regla que nos hace definir la forma de las habitaciones tendremos muchas más. Ahora, cuando enfrentamos un problema de diseño, no lo hacemos de cero, partimos de esos patrones que resuelven pequeñas porciones del todo, como cuando queremos hablar usamos las palabras existentes, no nos ponemos a inventarlas.

Ahora entendemos que todos los actos de construcción están expresados a través de un lenguaje de patrones, esto podría estar ligada hasta la misma esencia humana. Por otra los edificios más hermosos que pudiéramos mencionar, por ejemplo una catedral como Notre Dame; fueron hechos a partir de un lenguaje de patrones.

Tenemos la costumbre de pensar que las percepciones más profundas, más místicas y espirituales son, de alguna manera, menos ordinarias que la mayoría de las cosas... es decir que estas percepciones son extraordinarias. En realidad, ocurre lo contrario: las cosas más místicas, más religiosas y más maravillosas no son menos corrientes que la mayoría de las cosas, sino más corrientes que la mayoría de ellas.<sup>61</sup>

Entonces los edificios más hermosos fueron hechos con reglas sencillas, con un cierto lenguaje de patrones que si bien es sencillo en su expresión, no es así de sencillo observarlas o inventarlas. Hay que tener presente que el lenguaje de patrones no son elementos fijos que solo se combinan entre si como piezas de un rompecabezas. “Cada patrón es un campo... aunque no fijo; es un conjunto de relaciones capaz de modificarse cada vez que ocurre, aunque lo bastante profundo para conferir vida toda vez que ocurre. En una serie de patrones profundos, cada uno es un campo fluido, capaz de ser combinado e imbricado”<sup>62</sup> en formas totalmente nuevas e inesperadas.

*La fuente de la vida que creas reside en la fuerza del lenguaje que posees.*<sup>63</sup>

---

<sup>60</sup> Ibidem, p. 167.

<sup>61</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.179.

<sup>62</sup> Ibidem, p. 182.

<sup>63</sup> Ibidem, p. 182.

Es un hecho también que no todos los lenguajes están vivos, que aún los edificios más feos y muertos fueron hechos con un lenguaje de patrones. En las sociedades tradicionales todos pueden diseñar una vivienda todos comparten este lenguaje que se ha transmitido a través del tiempo, el acto de construir es parte del quehacer cotidiano, es parte de todos. Por lo tanto se han generado lenguajes con muchos aciertos, los cuales permiten a los integrantes de estas sociedades la posibilidad de construir edificios y comunidades con vida. A diferencia de lo mencionado en nuestras sociedades industriales estos lenguajes se quebraron, la especialización hizo que las personas se olvidarán de construir pues hoy no es un asunto cotidiano. Es común escuchar a las personas decir que se consideran incapaces de diseñar e incluso de imaginar, que eso es una actividad de los profesionales. La mayoría se siente atemorizada al diseñar, miedo a hacer el ridículo, a que lo que hacen no sea aceptado, ya no confían en su conocimiento de su vida cotidiana para resolver un problema de diseño. Se acepta las opiniones de los profesionales pues ya no dan crédito a su propio criterio, pero en este momento hasta los edificios hechos por los profesionales comienzan a estar llenos de errores<sup>64</sup>. Los lenguajes que resolvían situaciones elementales fueron sustituidos por ideas abstractas de lo que es la realidad. Cuando uno construía tenía claro sus deseos y como satisfacerlos, en el momento en que los profesionales comenzaron a diseñar para anónimos utilizaron supuestos. Quedando fuera todo el conocimiento acumulado en el tiempo de forma natural.

¿Cómo hacer para revertir la situación expuesta? ¿cómo hacer para que volvamos vivir en edificios y ciudades llenos de vida? Hemos visto que no sólo se trata de hacerlo, sino de fomentar esta situación. La respuesta a la que llega el autor es la de reconstruir los lenguajes, pero como se encuentran muchos olvidados. Se necesita primero reconocerlos, después el cómo relacionarlos con sus contextos y todo esto debe hacerse en un lenguaje común para poder compartirlos y que con los esfuerzos de todos construyamos entonces un mundo vivo.

Cada patrón tiene la siguiente estructura: “expresa la relación entre un contexto determinado, un problema y una solución.”<sup>65</sup>. Esto es que el patrón define una situación determinada donde un sistema de fuerzas existe y una solución que permite entrar en equilibrio a esas fuerzas. Los patrones podrán tener cualquier escala, desde las que atienden el asunto de la iluminación en una habitación hasta los que tratan de problemas urbanos.

¿Como los identificaremos? Se trata primero de encontrar un sitio donde percibamos que algo está bien, es correcto. Entonces debemos definir eso que está bien, cómo contribuye a que ése algo esté bien y cuando o como hace para que el sitio tenga esa cualidad. Esto es “cada patrón... debe formularse bajo la forma de una regla que establece una relación entre un contexto, un sistema de fuerzas que surge en dicho contexto y una configuración que permite a esas fuerzas resolverse en ese contexto.”<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> Esta idea fue expresada en 1979, hoy enero de 2004 sigue siendo vigente.

<sup>65</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.199.

<sup>66</sup> *Ibidem*, p. 202.

Ejemplo publicado en El modo intemporal de construir:

Contexto → Sistema de fuerzas → Configuración

Habitaciones comunales → Conflictos entre privacidad y comunidad → Gabinetes (asientos y mesas empotrados) abierto a la sala comunal.<sup>67</sup>

Para descubrir un patrón vivo por nosotros mismos el autor sugiere el siguiente ejemplo: Las entradas, se empieza por visitar un grupo de ellas e identificar las que en el proceso de entrar se experimenta satisfactoriamente y las que no. Después hay que busca aquello que hace a unas entradas buenas y otras no, esto es algo complejo pues no es un asunto tan simple como “las entradas de color azul son las correctas”. Ante este problema intentaremos definir primero la problemática que existe en las entradas. Podremos definir el problema como uno de transición, cuando una persona esta en su casa tiene una actitud relajada, confiada hacia su contexto; pero cuando sale necesita estar en un estado de alerta permanente, pues en ese contexto no tiene ningún control, entonces una buena entrada es aquella que nos da la posibilidad de transitar de un estado de alerta al relajado y viceversa. Por último hay que identificar qué físicamente hacen a una entrada correctas. Lo que las hace correctas es el cambio de vistas, luz, altura, nivel, pavimento y dirección. Éste es un ejemplo de cómo llegar a la definición de un patrón en particular, pero la forma de encontrarlos no es rígida ni lineal en ocasiones tropezaremos con alguna de las partes para construir un patrón vivo. Por último esta tentativa de patrón debe poderse fácilmente comunicar, debe ser lo bastante concreto para sintetizarlo en un dibujo y se reforzará con un nombre para que sea fácil recordarlo.

A continuación enunciaré el patrón de Transición de entrada, transcribiendo sólo la parte del contexto y su posible solución. El patrón se publicó en el libro *Un lenguaje de patrones*.

Los edificios especialmente las casas, con una transición correcta entre la calle y el interior, son más tranquilas que aquellas que se abren directamente a la calle.

Por lo tanto:

Haga un espacio de transición entre la calle y la puerta de enfrente. Haciendo pasar al camino que va de la casa a la calle por este espacio de transición, y remárquelo con un cambio de luz, sonido, dirección, superficie, nivel, quizás hasta hágalo pasar por una pérgola que de un cambio entre cerrado y abierto, y sobre todo con un cambio de vista.<sup>68</sup>

---

<sup>67</sup> Ejemplo publicado en El modo intemporal de construir

<sup>68</sup> Alexander, *A pattern language*, pp. 549, 552.

Cada uno de estos patrones es el intento de captar la vida de la situación. En ocasiones a pesar de definir patrones de la forma descrita (Contexto → Sistema de fuerzas → Configuración) no es suficiente, debemos de estar seguros que todas las fuerzas implícitas en ese contexto determinado están en armonía. “Para ello deberemos confiar más en las emociones que en el intelecto,”<sup>69</sup> Pues en ocasiones para describir las fuerzas de un patrón analíticamente el asunto es complicado y no nos asegura que la solución sea un patrón con vida. En el ejemplo anterior podremos tener los elementos descritos, pero si al implementar el patrón no se siente correcto el lugar, no lo está. La transición en la entrada es correcta porque efectivamente nos hace más natural el paso de afuera adentro. Estas sensaciones de cómo nos hace sentir un patrón son completamente objetivas y esta forma es una infalible de comprobar cuando un patrón es correcto o no; además permite la comprobación con otras personas, que a pesar de lo que pareciera, no es como preguntarles acerca de sus gustos, o las opiniones que siente a cerca del patrón; tiene que ver con los sentimientos que le produce, y en este sentido no hay controversia o te hace sentir bien o no. Esto es por “el extraordinario grado de coincidencia en las emociones de la gente con respecto a los patrones.”<sup>70</sup> Para encontrar estas emociones por desgracia no es tan fácil, estamos contaminados con un montón de ideas e imágenes que en ocasiones no podremos llegar a ese sentimiento, sin que en realidad hagamos un esfuerzo y seamos sinceros con nuestros mismos impulsos, entonces sabremos lo que en realidad esta bien y lo que sólo lo aceptamos por influencias externas o poses.

Ahora se ha entendido que los patrones vivientes pueden conformar un sitio que contenga la cualidad sin nombre. Pero una vez definido el lenguaje ¿cómo hacemos para crear a partir del lenguaje un lugar hermoso?

El autor expone un ejemplo para ejemplificar el procedimiento, mismo que seguiremos:

Si quisiéramos construir un jardín primero escogeremos un conjunto de patrones que describan situaciones que quisiéramos incluir en nuestro jardín. La lista es la siguiente: *jardín, semioculto, ladera en terraza, árboles frutales, lugares árbol, jardines espontáneos, transición en la entrada, patios con vida, jardín en la azotea, el canto del edificio, lugar soleado, habitación exterior, balcones de 1.8 m, conexión con la tierra, invernadero y banco de jardín.*<sup>71</sup>

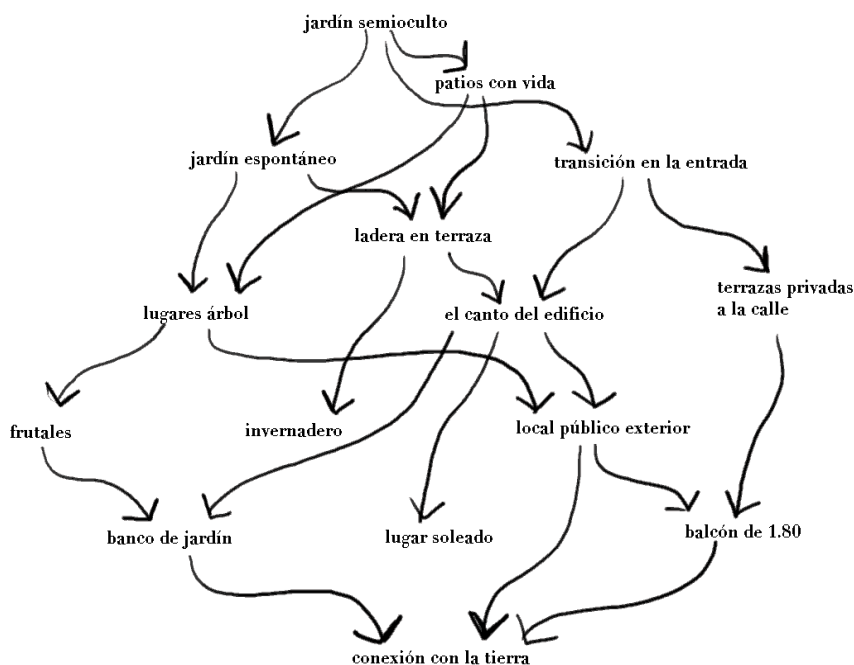
Pero cómo estas partes resultarán un todo al sumarlas? La respuesta está en su concepción. Cada patrón no es una entidad aislada, cada uno está sustentado o contenido en los alcances de uno mayor, y este a su vez podrá contener otros patrones de menor escala. Esta red de relaciones no es A, luego B, luego C, etcétera. Sino es un conjunto más complejo que eso, es un conjunto que se puede graficar como un semi retículo (ver el diagrama de semirretículo p. 20) Entonces un patrón tiene relaciones tanto con patrones mayores y menores, tiene contacto con muchos, esto es esencial. En la siguiente figura se expresa la complejidad de relaciones entre el grupo de patrones del ejemplo mencionado.

---

<sup>69</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p. 223.

<sup>70</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p.226.

<sup>71</sup> La definición de estos patrones está en el libro *Un lenguaje de patrones*.



Los patrones aparecen en orden descendente, del de mayor escala al de menor. Así, el *jardín semioculto* describe las cualidades generales del espacio, poniendo el escenario para los siguientes patrones, hasta terminar con los más pequeños como *conexión con la tierra*, el cual describe detalles de los pisos en las partes exteriores de los edificios y su contacto con el jardín.

Sabremos que el lenguaje está vivo “y capaz de convertir algo en una totalidad cuando es morfológica y funcionalmente completo.”<sup>72</sup> Y es funcionalmente completo cuando fomenta a que se resuelvan las fuerzas internas por si mismas. En el ejemplo del lenguaje de jardín, antes pensaríamos que lo elementos que lo conforman son pasto, arbustos, árboles, etcétera; pero ahora los elementos menores de un jardín (que puede ser un patrón en sí) son patrones de menor escala como jardín, semioculto, árboles frutales, lugares árbol, jardines espontáneos, transición en la entrada, patios con vida, jardín en la azotea, el canto del edificio, lugar soleado, habitación exterior, balcones de 1.8 m, conexión con la tierra, invernadero y banco de jardín. Esto cambia por completo la forma en que vemos los problemas de diseño (se relaciona con lo que mencionamos de las necesidades y las tendencias), en vez de verlos solo como la composición de elementos físicos inertes, lo veremos como la composición de situaciones, sistemas complejos en si mismos; cuando queramos hacer un jardín pensaremos en las cosas que ahí queremos que ocurran y no en como se van a ver o que forma tendrá, pensaremos en fomentar estas situaciones, estas actividades. Debemos pensar en que en todas las facetas de ese jardín la cualidad sin nombre esté presente. Sólo entonces un lenguaje estará completo, estará vivo.

<sup>72</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p. 243.

## El modo

Una vez construido el portal, podemos atravesarlo y pasar a la práctica del modo intemporal.

Hemos visto como un lenguaje de patrones vivos puede construir mediante pequeños actos que la cualidad sin nombre aparezca en un edificio o una ciudad, ahora veremos como usar el lenguaje para construir por nosotros mismos estos hermosos lugares.

Primero debemos entender que “cada persona...tiene la capacidad de dar forma a su entorno...No es necesario que sea un experto. La pericia está en el lenguaje, Esa persona puede contribuir con igual eficiencia a la planificación de la ciudad, al diseño de su propia casa o la remodelación de una sola habitación, por que en cada caso conoce los patrones correspondientes y sabe cómo combinarlos y de qué manera la parte específica en la que encaja en el todo más amplio.”<sup>73</sup>

Es esencial que la gente dé forma a su entorno por sí misma.

El lenguaje de patrones como dijimos funciona como el lenguaje del Español. Para diseñar usaremos el lenguaje de patrones. Pero ¿cuáles son los actos mediante los cuales se diseña? Cuando un patrón nos habla acerca de la disposición de los edificios o de una habitación, sólo es una idea de lo que deberá ser, uno debe entenderla, interpretarla y decidir cual va a ser su configuración. Cuando decidimos la forma del edificio por ejemplo, no se decidirá de tajo su forma y detalles, sino en un paso se decidirá burdamente el sitio donde estará el edificio, el resto de detalles no nos preocuparán en ese momento, sólo cuando llegemos a otro patrón menor entonces decidiremos acerca de los detalles. Cada detalle de un patrón se afinará con la presencia del siguiente a menor escala.

Es importante hacer la lista en un orden correcto de los patrones que queremos utilizar, y después tendremos que atender cada patrón, uno por uno. Debemos poner toda nuestra atención en cómo el patrón estará presente en nuestro diseño. Aquí el autor nuevamente se refiere a esta forma sensible de evaluar cuando una cosa está bien o no. Tendremos que echar mano de nuestra intuición, nuestros sentimientos verdaderos que nos dirán cual es la forma que más se acerca a la cualidad sin nombre. Pondremos toda nuestra atención a cada patrón que atendamos, sin dudas ni timidez, haciendo que ese patrón sea hermoso, no nos preocupara lo que suceda después pues el lenguaje nos asegura que los siguientes patrones encajarán en nuestras decisiones anteriores sin conflicto y hasta enriqueciéndolas.

Así en un proceso progresivo se irán definiendo, diseñando y construyendo los edificios. Como el lenguaje está relacionado con los sistemas de fuerzas en sí y no con racionalizaciones de los mismos, es posible conducirse de una manera diferente para diseñar. Como vimos en las partes precedentes en éste trabajo, el diseño se definía como la actividad de prefigurar, dar forma a algo que sería construido después.

Pero por la naturaleza del lenguaje de patrones el dibujo mismo puede ser dejado de lado e incluso convertirse en un estorbo; como vimos al interpretar físicamente un patrón(asientos de ventana), tenemos que preguntarnos si es correcto o no de una forma sensible, esto es, tendremos que ir al sitio e imaginar si funcionaría un asiento de ventana en ese lugar, seguramente acercáramos una silla y pasaríamos un rato

---

<sup>73</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, p. 269.

para saberlo, miraríamos por la ventana para saber si es agradable, sabríamos si la temperatura es adecuada o no, también veríamos si al estar ahí nos integra de manera social al resto de la comunidad con la que vivimos o nos aísla, podríamos decidir hasta el tamaño y forma de la ventana por las condiciones que percibimos en vivo.

Y éste procedimiento se puede ampliar a patrones constructivos, y definir detalles como el tamaño de las chambranas, los materiales y colores a utilizar; éstos los escogeríamos porque nos hacen sentir bien, refuerzan los sentimientos que queremos en esa habitación. Si diseñáramos la misma ventana desde nuestro restridor, hubiésemos pasado por alto muchos detalles existentes, y aún si lo hubiéramos contemplado no estaríamos seguros de resolverlos pues sólo trabajaríamos con ideas incompletas de lo que la realidad es, y no como la realidad misma. Las decisiones referentes a materiales constructivos o composiciones formales (las chambranas, el tipo de ventana, los colores) sólo se resolverían mediante criterios utilitarios o plásticos, pasando por alto que éstos elementos forman parte integral y no pueden ser decididos desde esa perspectiva.

## **La médula del modo**

“Empero, el modo intemporal no será completo ni generará plenamente la cualidad sin nombre hasta que dejemos el portal atrás”.

*Por cierto, en última instancia ese carácter intemporal no tiene nada que ver con lo lenguajes. El lenguaje —y los procesos que de él se derivan— se limita a liberar el orden fundamental que nos es propio. No nos enseña nada nuevo: sólo nos recuerda lo que ya sabemos y lo que descubriremos una y otra vez si renunciamos a nuestras ideas y opiniones, y hacemos exactamente lo que surge de nosotros mismos*

*De acuerdo con lo que hemos visto hasta ahora, puede tenerse la impresión de que la vida de los edificios y el carácter intemporal que éstos poseen cuando son vivientes, pueden crearse simplemente mediante patrones de lenguaje. Si la gente tiene un lenguaje viviente, parece que lo que surja de sus actos de construcción será viviente; parece que la vida de las ciudades puede crearse sencillamente mediante el uso de éstos lenguajes.*

*No obstante nos preguntamos si puede ser tan sencillo ¿Puede un proceso generar realmente la cualidad sin nombre que conmueve el corazón de la naturaleza? ¿puede una teoría ser tan poderosa? Es correcto plantearse esas preguntas. En el centro del modo intemporal hay una médula, una enseñanza central.*

*La esencia de esta médula es el hecho de que sólo podemos hacer un edificio viviente cuando nos hemos desprendido del yo. Imaginemos, por ejemplo, baldosas azules, fuentes blancas, nidos de aves bajo las arcadas, pintura amarilla, enmaderados recién fregados.*

*Esta inocencia sólo aparecerá cuando la gente se olvide sinceramente de sí misma.*

*Huelga decir que las grandes estructuras de acero, vidrio hormigón de nuestros arquitectos famosos no poseen esta cualidad. Huelga decir que las casas de urbanizaciones, producidas en masa y construidas por grandes urbanizadores, no poseen esta cualidad.*

*Para hacer un edificio con la cualidad, el constructor debe abandonar todas sus imágenes predeterminadas y partir de un vacío. En ocasiones los arquitectos afirman que para diseñar un edificio tienes que empezar por tener “una imagen”, que dará coherencia y orden al todo. Pero así nunca crearás algo natural. Si tienes una idea... y tratas de encajar los patrones, la idea controla, distorsiona y vuelve artificial la tarea que los patrones intentan operar en tu mente.*

*Sólo lo logras cuando ya no temas que no ocurra nada y puedas, por otro lado, permitirte abandonar tus imágenes.*

*En ésta etapa, la vida del edificio surgirá directamente de tu lenguaje.*

*Quien no teme morir es libre de vivir pues está abierto a lo que ocurra y no lo aniquila intentando controlarlo.*

*De igual manera, el lenguaje y el edificio que éste crea comienzan a cobrar vida cuando empiezo a relajarme con respecto a lo que ocurrirá después.*

*Sin embargo, en el mismo momento en que te relajas y dejas que el lenguaje genere los edificios en tu mente, comenzarás a ver lo limitado que es el lenguaje.*

*Un lugar puede tener patrones vivos y estar muerto; y uno puede carecer de éstos y estar vivo.*

*Pero es precisamente tu lenguaje de patrones el que te ayuda a desprenderse del yo.*

*El lenguaje te libera de ser tu mismo porque te permite hacer lo que es natural y te muestra tus sentimientos más íntimos con respecto a los edificios, mientras el mundo intenta suprimirlos.*

*Un lenguaje te devuelve la confianza en lo que en un momento te parecieron cosas triviales.*

*En ésta etapa final los patrones ya no son importantes: te han enseñado a ser receptivo a lo real.*

*El lenguaje es el portal que te conduce al estado mental en el que vives tan cerca de tu propio corazón que ya no necesitas lenguaje.*

*Ésta es la última lección del modo intemporal.<sup>74</sup>*

Dada la seriedad y la claridad de los conceptos me parece importante transcribir al autor por completo en esta última parte.

---

<sup>74</sup> Alexander, *El modo intemporal de construir*, pp.399-411.



E x p o s i c i ó n   d e l   p r o c e s o  
d e   d i s e ñ o   d e   u n   b a r r i o  
U s a n d o   U n   L e n g u a j e   d e   p a t r o n e s   y   l a  
G e n e r a c i ó n   d e   O p c i o n e s

“Está claro que para hacer una cosa que posea el carácter de la naturaleza y para ser fieles a todas sus fuerzas, para borrarte tú mismo, para dejarla ser sin la interferencia de tu yo hacedor de imágenes... es necesario tomar conciencia de su transitoriedad, de que todo pasará.”<sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Alexander, El modo intemporal de construir, pp 411.

# I n t r o d u c c i ó n

Una vez introducidos en el contexto de los métodos participativos de diseño, en especial el lenguaje de patrones, a continuación se expondrá un ejercicio práctico de la implementación de los métodos expuestos. El ejercicio se expondrá de forma gradual, no solo se mostrará el resultado final, sino que se expondrá el proceso mediante el cual se fue consolidando. Se pondera el proceso sobre el resultado.

El ejercicio es el diseño de un barrio de 12 ha.

Aquí se utiliza el método de Lenguaje de Patrones. La definición del tema a discutir y el proceso de información se basará en el estudio de los patrones publicados en Un Lenguaje de Patrones. A partir de ahí se expresarán distintas alternativas de interpretación de cada patrón, es aquí donde se incorpora el método de Generación de Opciones. Con el cual se muestra el desarrollo de las láminas necesarias para la discusión en el grupo de diseñadores.

La esencia de ambos métodos fue expuesta en los capítulos anteriores. Aún habremos de repetir algunos de sus fundamentos, los cuales nos orientarán y recordarán a lo largo del proceso el porqué y la importancia de algunas acciones.

A continuación se hacen algunos señalamientos acerca de la situación actual de la ciudad y sus procesos, muy en especial acerca de los barrios y sus carencias. A partir de ahí propondremos como pueden mejorarse estas situaciones.

## **Introducción al problema de diseño urbano y la participación**

Al enfrentar un ejercicio de diseño de un barrio de 12 ha., se muestran ante nosotros ciertas preguntas: ¿qué clase de barrio vamos a diseñar? ¿cómo lo haremos? ¿cuáles son los fundamentos teóricos que sustentan su teoría y sus procesos? Para ir esclareciendo estas cuestiones veamos el contexto histórico de la producción de nuevos barrios en el pasado reciente.

En la segunda mitad del siglo XX, fue marcada por la implementación de los ideales modernos en la construcción de grandes unidades habitacionales usando procesos industriales.

En tiempos de la posguerra en Europa el uso de grandes bloques de vivienda se lleva a cabo como una medida de emergencia dadas las condiciones de destrucción. Desafortunadamente se convirtió en una norma para los años setenta. En este tiempo las instituciones gubernamentales apoyan la producción de viviendas en masa. El esfuerzo altamente centralizado y estandarizado dio como resultado la producción de grandes áreas urbanas de edificios monótonos y uniformes. “A pesar de la cuidadosa planificación algo parecía ir mal. Así la aplicación en gran escala de la construcción masificada de residencias se convirtió en una fuente de frustración para la mayoría...”<sup>2</sup>

Se pensaba que al agilizar, mecanizar, formalizar, regular, producir en masa las viviendas se bajarían los costos de las mismas. Pero a diferencia de estas suposiciones en los hechos es diferente.

En El experimento de Oregon se expone el hecho de que un gran edificio cuesta más que un conjunto de edificios pequeño, ¿porqué? El construir un gran edificio supone un incremento en la cantidad y calidad de la estructura; además de la aparición de la construcción de las circulaciones verticales y horizontales que enlazan los espacios habitables. Esto trae como resultado un sobre costo por metro cuadrado neto de espacios habitables.

Los edificios altos no tienen ventajas genuinas, exceptuando las ganancias por la especulación que obtienen los bancos y los propietarios de la tierra. No son más baratos, no ayudan a crear espacios abiertos, destruyen la vida social, promueven el crimen, hacen difícil la vida de los niños, son caros de mantener, estropean el espacio abierto a su alrededor, además de afectar la luz, el aire y la vista. Christopher Alexander, El experimento de Oregon.

Hablando de la construcción de pequeñas unidades, el problema es el siguiente. Para bajar los costos de construcción se simplifica al máximo el programa arquitectónico.

Además de ponderar los procedimientos constructivos sobre el programa arquitectónico o la alternativas. Esto cancela toda posibilidad de variedad.

---

<sup>2</sup> Habraken, El diseño de soportes, p.9.

Un ejemplo claro es la estrategia de diseño de hacer un solo bloque de instalaciones hidráulicas. Esto supone un ahorro al utilizar poca tubería. El ahorro es poco y fácilmente el habitante pagaría más si pudiera tener un espacio que se adaptara mejor a él. El ahorro es pequeño para el habitante, pero no así para las grandes constructoras, pues multiplicado por miles de unidades, resulta en un gran capital. Entonces queda claro que el ahorro en la tubería beneficia a las constructoras y el poco ahorro que tiene el consumidor se paga muy caro al resultar una vivienda que no se adapta a él. Por otra parte el supuesto ahorro económico se pierde cuando al precio final del producto (la vivienda) se le suman los gastos burocráticos.

Además de la situación económica, la calidad en estas viviendas es cuestionable, la monotonía, la rigidez, la imposición de formas de vida foráneas, la pobre calidad de los espacios públicos, la nula posibilidad de crecimiento y adaptación a las necesidades particulares de los usuarios hicieron muy cuestionable la repetición de dichas formas de concepción y producción.

En la actualidad en el contexto mexicano, la producción de viviendas sigue usando los conceptos industriales mencionados en la producción de vivienda, pero se han cambiado los grandes bloques por la repetición at infinitum de modelos tipo de viviendas unifamiliares. En los barrios que se han formado a partir de estos modelos tipo, se ha llegado a situaciones desfavorables similares a las construidas en las viviendas en bloque construidas en la segunda mitad del siglo XX.

Entre otros factores, lo anterior sucede por el alejamiento del habitante del proceso de concepción, diseño y construcción de su vivienda y del entorno urbano.

El resto del proceso mostrado a continuación está basado en las siguientes declaraciones:

*“...Creemos que las personas necesitan y tienen el derecho a determinar y dar forma a su medio ambiente.*

*Creemos que sólo ellas conocen a detalle y en un sentido amplio sus necesidades, actuales y futuras. Información necesaria para el diseño y construcción y creación de un buen medio ambiente y una buena arquitectura. Lo cual sólo puede resultar de la participación de los usuarios en la definición de sus edificios y calles.*

*Necesitamos respetar y valorar las cualidades y particularidades humanas que hacen único a cada país, a cada grupo humano, a cada persona, a cada región. Y estar muy atentos a los sutiles valores humanos y a sus manifestaciones en diferentes contextos.”<sup>3</sup>*

---

<sup>3</sup> [www.Patternlanguage.com](http://www.Patternlanguage.com)

Cuando se plantea la participación de los usuarios en el proceso de diseño, se argumenta en contra mencionando que en la producción formal los usuarios no son definidos, es decir no sabemos quien habitará la vivienda.

Entonces ¿nos detenemos aquí pues no es posible?

Después ver como la participación en la vivienda y en el hábitat propio es más que un lujo. Que más que un accesorio prescindible, es parte de la realización, del desarrollo de las potenciales humanas como individuo y como grupo. Debemos cambiar las formas y procesos de producción de vivienda. Esto demanda un cambio en las aptitudes y actitudes de los diseñadores, un cambio de paradigma. Por uno que contenga en su espíritu la participación de todos los actores involucrados en el proceso de producción de la vivienda. Principalmente los usuarios que son los que regularmente son ajenos a este proceso.

Si esto se hace se encontrará la salida a cualquier cuestionamiento. En el problema de diseñar para un usuario anónimo se puede delegar la autoridad en la toma de decisiones en los procesos de diseño. Cambiar la lógica de los procesos productivos, involucrando desde la gestión del crédito la participación del usuario en el diseño de su vivienda. Como expondremos hacia el final del documento.

## **Progresividad, evolutividad y desarrollo temporal**

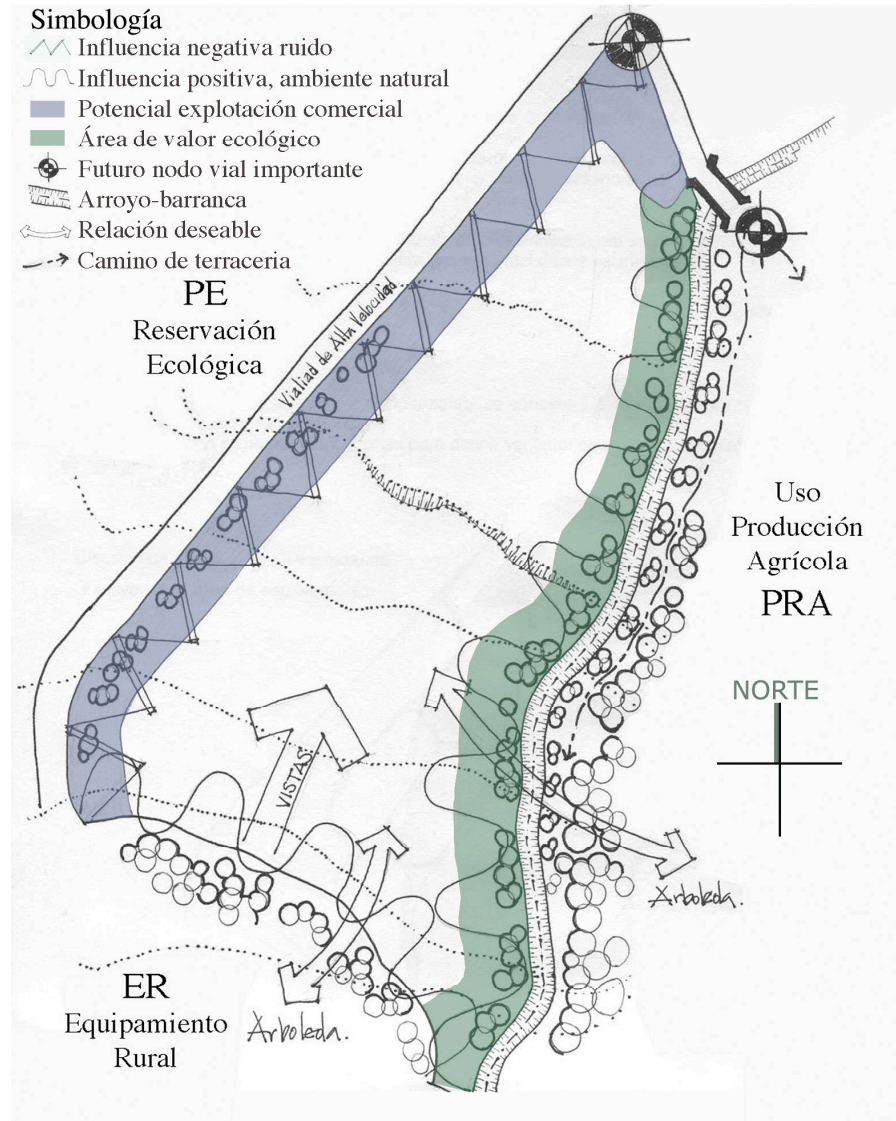
Una de las características de la producción actual de viviendas es el hecho de que se concibe y construyen barrios totalmente terminados, en una sola etapa constructiva. Para lo cual se suponen ciertas condiciones y diseñan soluciones esperando que la realidad calce con el proyecto cuando éste se construya. Desafortunadamente esto no sucede en la mayoría de los casos.

Creemos que la construcción de los espacios públicos es un asunto que implica la participación de muchos actores, que la construcción de un barrio no se puede concebir en su totalidad sino en etapas, de forma tal que se valla desarrollando y adaptando a las diferentes condiciones que puedan darse en el tiempo.

Por lo cual nuestro **Barrio** pretende la definición de unidades menores que llamaremos a partir de aquí **Vecindarios**, las cuales podrán desarrollarse de forma progresiva. Conformándose poco a poco, hasta su consolidación. Cada vecindario tendrá las posibilidades físicas de configurarse como una unidad social y cultural. Y a su vez reforzar la vida pública, ayudando a conformar en su conjunto una identidad barrial particular. Además el Barrio tendrá las mismas características que los Vecindarios en su contexto urbano, en su cualidad de sumarse con el resto de la ciudad y ayudarlo a conformar una identidad urbana.

# C o n t e x t o u r b a n o

El predio donde se desarrolla el ejercicio se encuentra a las afueras del pueblo San Mateo Xalpa, en la delegación Xochimilco, al sur de la ciudad de México. A las afueras del pueblo sobre la carretera que va de Xochimilco a Topilejo se encuentra el terreno de 12 ha aproximadamente.



En el sur de la ciudad en especial en la zona descrita, están presentes algunos fenómenos urbanos, como la mezcla social, relaciones espaciales intensas y presión urbana para poblar los terrenos aledaños.

Este sitio fue un pueblo, una comunidad rural y hoy ha sido absorbido en gran parte por la ciudad. El pueblo siendo ahora parte de la ciudad tiene ciertas ventajas sobre otras partes aledañas, como la tranquilidad, el ambiente rural, la cercanía con áreas verdes y el microclima.

Dadas estas condiciones grupos de clase media han habitado el sitio. Llegando a convivir con las personas originales del pueblo, que siguen teniendo costumbres tradicionales, en su forma de vida y sus manifestaciones. Así, en algunas calles podemos encontrar viviendas de clases sociales diferentes.

Consideramos esta situación como favorable para fomentar la vida urbana del sitio. En el ejercicio de diseño se pretende fomentar esa situación enriquecedora de la vida urbana: la mezcla de diferentes clases sociales conviviendo en un espacio común que llamamos Barrio, pero que así mismo tiene su espacio más suyo que manejamos como Vecindario.

## **Aproximaciones al tema urbano y al lenguaje de patrones**

El acercamiento a los temas de densidad, vialidades, morfología, etc., comenzarán con la revisión del Lenguaje de Patrones de Christopher Alexander (CA). A partir de ahora se usará de forma corriente el término de patrón. La exposición del método de Lenguaje de Patrones se llevó a cabo en el capítulo anterior, por lo cual aquí sólo se explicaran en forma sintética los conceptos.

### **¿Qué es un patrón?**

**Un patrón es una cuidadosa descripción de una solución sintética, perenne a un problema recurrente en el contexto de un edificio. El cual describe configuraciones que ayudan a resolver dichos problemas y hacer que el edificio esté más vivo.**

Un lenguaje de patrones es una red de patrones en donde están relacionados entre sí, de forma tal que uno refuerza al otro llegando a poner en equilibrio las fuerzas que conforman el lugar. El método supone el estudio de cada patrón, su discusión y aplicación por parte de los participantes proceso de diseño. Los participantes se incluyen los usuarios, profesionales, autoridades políticas y las que sea necesario sumar.

Dado que éste es un ejercicio académico simularemos los procesos de discusión y toma de decisiones, de forma tal que expondremos las decisiones tomadas y sus argumentos principales.

## **Definición de un barrio como comunidad independiente y autogestiva**

El barrio será en sí una unidad, la cual se podrá repetir, la cual construirá parte de la ciudad.

En el patrón **Comunidad de 7000 (12)**<sup>4</sup>, menciona acerca de la efectividad de la participación política en comunidades depende directamente con el número de habitantes. Así, se señala que en una comunidad entre 5 y 10,000 habitantes tiene un tamaño en el que las organizaciones del gobierno local, tengan un carácter inmediato y sean reconocidos sus integrantes como vecinos. Se sugiere que una comunidad de ésta escala puede ser autogestiva, donde su puedan discutir y dar solución a los problemas de la comunidad misma. Para esto la comunidad tendrá total control sobre los recursos destinados a su porción de ciudad, no más, no menos.

Ya que el tamaño del terreno es de 12 ha es posible que arreglando las densidades, pudiéramos conformar una **comunidad de 7000 (12)**.

---

<sup>4</sup> En adelante al nombrar los patrones se incluirá un número, ejemplo Comunidad de 7000(12); el cual es la referencia para su consulta en la publicación *Un lenguaje de patrones* de Christopher Alexander.



En el patrón **Mosaico de Subculturas (8)** se destaca la importancia de la definición espacial de las unidades socio culturales, llamadas subculturas. Dentro de sus límites, éstas subculturas tendrán total libertad para manifestar sus propias costumbres, ritos y tradiciones de una forma desinhibida. Lo cual no significa la creación de ghettos, ya que en éstos se asume un estado de aislamiento. A diferencia de los ghettos, las subculturas reforzarán al barrio creando identidades fuertes y definitivamente identificables. Un ejemplo arquetípico son los barrios chinos presentes en diferentes ciudades del mundo.

Estas subculturas serán la unidad mediante la cual se conformará el barrio. Como hemos mencionado éstas unidades las llamaremos Vecindarios, y fomentaremos la completa definición espacial y su contribución a la vida del barrio en su conjunto.

En el patrón **Vecindario identificable (14)** se definen físicamente el tamaño de los Vecindarios . Definiendo su población máxima en 500hab. Argumentando acerca de cuestiones sociales. Y definiendo sus dimensiones en alrededor de un área con 300m como diámetro máximo.

Por último se aconseja mantener las vialidades importantes fuera del Vecindario, ya que éstas tienden a impedir la formación de relaciones sociales entre vecinos.

En el patrón de **Límites del Vecindario (15)** se aconseja la definición precisa de los límites físicos del vecindario y la ubicación de equipamientos y lugares de reunión en éstas áreas. Con esto se promueve la identificación de los grupos sociales a una porción particular de la ciudad, por lo que la distancia esta relacionada con la capacidad de un individuo de hacer lazos de pertenencia a un lugar en específico y a los habitantes de éste. Además se aconseja definir de una forma precisa los accesos a los vecindarios.

### **Resumen de datos**

Comunidad 7000\*

Factibilidad de una buena relación y gestión política en una comunidad desde 5000 hasta 10000 habitantes.

### **Vecindario \*\***

- a. 500 habitantes como máximo.
- b. extensión de 300 metros de diámetro como máximo.
- c. Vialidades baja intensidad de tráfico en el interior y alta en el exterior.

### **Subculturas \*\***

- a. extensión desde 50 hasta 400 m de diámetro.
- b. extensión entre 400 y 2000 metros de diámetro.

## Dimensionamiento de la unidad barrial: el vecindario

Con éstos datos podremos acercarnos a la conformación objetiva de unidades mínimas del vecindario, acercándonos la configuración formal del barrio. En la siguiente tabla se explora la relación entre el número de habitantes por vecindario y algunas densidades urbanas. Con ello se arrojan datos acerca de las extensiones probables de los Vecindarios. Se señala en blanco el rango de **áreas** probables.

	150 hab/ha	200 hab/ha	400 hab/ha	800 hab/ha
500 hab	3.3 ha	2.5 ha	1.2 ha	0.6 ha
400 hab	2.7 ha	2.0 ha	1.0 ha	0.5 ha
300 hab	2.0 ha	1.5 ha	0.7 ha	0.3 ha
200 hab	1.3 ha	1.0 ha	0.5 ha	0.2 ha
100 hab	0.7 ha	0.5 ha	0.2 ha	0.1 ha

En la cantidad de habitantes por hectárea se utilizan como máximos y mínimos los datos sugeridos por los patrones que se acaban de exponer: Vecindario 500 hab. Como máximo. Diámetro 300m. ( 7 ha) y 70 habitantes por hectárea.

En la siguiente se explora la relación entre el área de los posibles vecindarios y las densidades urbanas. En ésta última tabla los resultados se muestran las relaciones probables entre el área del vecindario posible y las densidades habituales. Se señala en blanco el rango de **habitantes** tentativo. A partir de aquí podemos decidir que características tendrán los vecindarios.

	150 hab/ha	200 hab/ha	400 hab/ha	800 hab/ha
0.2 ha	30 hab	40 hab	80 hab	160 hab
0.8 ha	120 hab	160 hab	320 hab	640 hab
1.8 ha	270 hab	360 hab	720 hab	1440 hab
3.1 ha	465 hab	620 hab	1240 hab	2480 hab
7.0 ha	1,050 hab	1,400 hab	2,800 hab	5,600 hab
12.5 ha	1,875 hab	2,500 hab	5,000 hab	10,000 hab

**Decidimos** asumir el rango probable de de los vecindarios entre 0.8 a 1.8 ha (100-150m de diámetro). Lo cual nos daría las posibilidades de conformar el barrio de 5 a 7 vecindarios.

## Análisis de factibilidad

### Identificación de subculturas y definición de su presencia en el barrio

El análisis de factibilidad fue desarrollado en su parte medular por Eduardo Iván Ramírez Flores. Debido a que esta etapa del proyecto se trabajó en equipo como parte del desarrollo de su propio proyecto de tesis.

Recordamos que por el patrón **Mosaico de Subculturas (8)** decidimos construir nuestro barrio de unidades menores, Vecindarios y que cada uno albergará una subcultura. ¿Cómo definiremos estas subculturas o estos grupos sociales?

Se identifican los grupos sociales por su tipo de ingresos , tipologías y densidades habituales.

Clases sociales	Tipologías habituales	Densidades habituales		Préstamo Veces el salario mínimo
Popular 1 a 5 salarios mín.	Vivienda progresiva Lote con servicios Vivienda Unifamiliar	400 a 800 Hab / ha	100 a 200 Viv / ha	1500 VSM
Media-Popular 5 a 8 salarios mín.	Vivienda terminada Vivienda terminada Vivienda unifamiliar	300 a 600 Hab / ha	75 a 200 Viv / ha	3000 VSM
Media 6 a 12 salarios mín.	Vivienda terminada (que tiene posibilidad de crecer) Vivienda unifamiliar / departamental	200 a 600 Hab / ha	50 a 160 Viv / ha	6000 VSM
Media alta 10 a 30 salarios mín.	Vivienda Terminada (que tiene la posibilidad de crecer) Vivienda departamental	100 a 200 Hab / ha	25 a 50 Viv / ha	15, 000 VSM

Para definir un tamaño del lote aproximado y así comenzar a diseñar el barrio, se calcula el alcance del crédito y el porcentaje de éste, destinado al terreno.

Área aproximada = 12 hectáreas (120,000 m<sup>2</sup>)

Costo Bruto = \$ 100.00 x m<sup>2</sup>

Costo Total = \$ 12, 000, 000.00

Salario Mínimo supuesto = \$ 45.00

Grupo social	Préstamo máximo VSM	Préstamo neto	Parte del préstamo destinada al terreno VSM	Préstamo neto para el terreno
Popular	1,500	\$67,500	600	\$27,000
Media popular	3,000	\$135,000	1,050	\$47,250
Media	6,000	\$270,000	1,800	\$81,000
Media alta	15,000	\$674,000	4,500	\$202,500

Ahora, el 100% del terreno albergará distintos usos, entre los cuales se encuentra el de la vivienda.

¿A partir de qué área se definirá el uso habitacional neto?

Por lo cual los precios por metro cuadrado se ven afectados. Es decir a menor área de uso habitacional neto, mayor el costo sobre m<sup>2</sup>. Y a mayor área de uso habitacional neto, mayor costo sobre m<sup>2</sup>. Esto es porque el costo del terreno del barrio se reparte entre el total de las viviendas.

Área de equipamiento	Área para vivienda	Superficie para vivienda	Costo según área utilizable \$ x m <sup>2</sup>
50%	50 %	60,000 m <sup>2</sup>	\$100
40%	60%	72,000 m <sup>2</sup>	\$83
35%	65%	\$78,000 m <sup>2</sup>	\$76

Como se mencionó la introducción de éste capítulo se pretende que el proceso de diseño sea participativo. En el cual los datos que se acaban de presentar, serían expuestos y discutidos con el grupo involucrado en el diseño del barrio, para que el grupo decidiera el porcentaje conveniente. Dado que sólo simulamos dicho proceso, supondremos que se decide por un porcentaje de 50% de área de vivienda neta, para dejar la posibilidad de hacer un espacio urbano más amplio. Además del alcance del crédito de cada grupo, se agrega las siguiente variable:

El costo del terreno depende principalmente de la cantidad de los niveles de servicios:

1. Servicios Iniciales..... \$ 100.00 m<sup>2</sup>  
-Agua, drenaje o electricidad.
2. Servicios intermedios..... \$ 200.00 m<sup>2</sup>  
-Agua, drenaje, electricidad y  
guarniciones.
3. Servicios Básicos..... \$ 300.00 m<sup>2</sup>  
-Agua, drenaje, electricidad,  
vialidades, pavimentos.
4. Servicios Completos..... \$ 500.00 m<sup>2</sup>
5. Servicios de Lujo..... \$ 600.00 m<sup>2</sup>;

Ahora se muestran las áreas de lote que se podrían pagar con los préstamos según el porcentaje de terreno destinado para vivienda según las tabla donde se definen los préstamos por grupo social y los precios por nivel de servicios urbanos.

Terreno x m <sup>2</sup>	Costo por Nivel de servicios	Costo del terreno con servicios por m <sup>2</sup>	Área por lote (Préstamo/Costo del terreno con servicios)			
			Popular	Media popular	Media	Media alta
\$ 100	1—\$ 100	\$ 200	135	236	405	1,012
	2—\$ 200	\$ 300	90	157	270	675
	3—\$ 300	\$ 400	67	118	202	506
	4—\$ 400	\$ 600	45	78	135	337
	5—\$ 500	\$ 700	38	67	115	289

Clase popular	Clase media popular	Clase media	Clase media alta
<u>\$ 27,000</u>	<u>\$ 47,250</u>	<u>\$ 81,000</u>	<u>\$ 202,500</u>
Costo del terreno con servicios	Costo del terreno con servicios	Costo del terreno con servicios	Costo del terreno con servicios

Costo según el área utilizable / Área para la vivienda = Costo del Terreno

Con esto se muestra que aún con un límite de crédito, se tienen opciones. Las alternativas de la dimensión del lote aún pueden ser diversas, dependiendo el grado de urbanización que se tenga en el vecindario.

<sup>5</sup> Nota: los costos son supuestos en forma general a precios de 2004.

## Subculturas

Recordemos que una de las situaciones deseables que establecimos hace un momento dice:

“Deseamos que el barrio sea capaz de desarrollarse en el tiempo de forma progresiva.”

Para lograr esta situación haremos lo siguiente. Sí, el barrio está conformado por unidades mínimas llamadas vecindarios. Y estas unidades tienen una configuración espacial tal que puedan funcionar de forma independiente, también podrán ser construidas de forma independiente. Sí cada vecindario está conformado por un grupo social determinado, este podrá decidir al interior de su vecindario el nivel de urbanización, densidades y tamaños de lote. SIN afectar el resto de los vecindarios.

Por ejemplo, si algún vecindario decide por el nivel mínimo de servicios urbanos. Significaría que al pasar del tiempo se irán consolidando. La decisión que tome el grupo sobre su vecindario no deberá afectar al funcionamiento general del barrio, así como tampoco al funcionamiento de los otros vecindarios. En la siguiente tabla mostramos en números reales, las densidades que se podrían alcanzar con los diferentes tamaños de lote. Lo cual nos da idea de las opciones de cada uno de los vecindarios tienen y que aún podrían variar aún más en caso de que haya variedad de lotes en un mismo vecindario o subcultura.

Dados los argumentos descritos por el patrón de Mosaico de Subculturas (8), la intención de este ejercicio sería fomentar la mayor riqueza en la vida urbana creada en el barrio. Y dado que en el pueblo vecino esta situación urbana está presente, así como la mezcla social, se decide hacer presentes a los cuatro grupos. Pero, ¿en qué proporción será la presencia de estos grupos subculturales?

En la siguiente tabla se relacionan ciertas proporciones en las que es probable la presencia de los grupos subculturales; con el área disponible de vivienda neta.

Proporciones probables	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
a	25%	25%	25%	25%
b	40%	20%	20%	20%
c	20%	20%	20%	40%
d	20%	40%	20%	20%
e	20%	20%	40%	20%
f	30%	20%	20%	30%
g	30%	30%	20%	20%
h	30%	20%	30%	20%
i	20%	20%	30%	30%

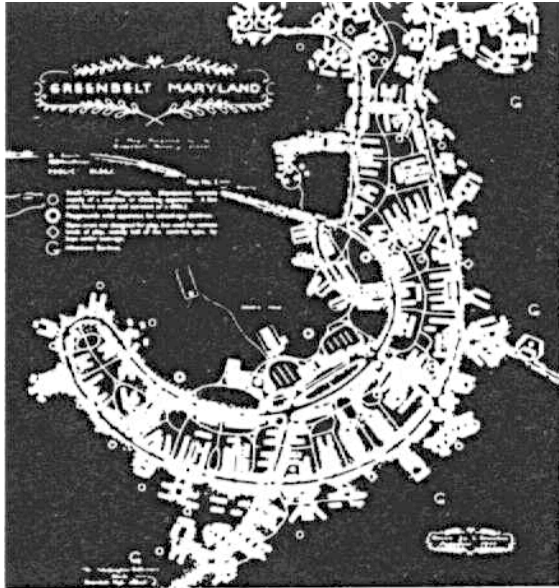
% de ocupación	Grupo 1	Grupo 2	Grupo 3	Grupo 4
de suelo para vivienda	30 %	30 %	20 %	20 %
40 % 4.8 ha	1.4 ha	1.4 ha	0.9 ha	0.9 ha
50 % 6 ha	1.8 ha	1.8 ha	1.2 ha	1.2 ha
60 % 7.2 ha	2.1 ha	2.1 ha	1.4 ha	1.4 ha
65 % 7.8 ha	2.3 ha	2.3 ha	1.5 ha	1.5 ha

Queda clara la gran variedad de combinaciones entre los tamaños del lote, densidades y combinación subcultural. Como se dijo estas opciones serían discutidas por los grupos participantes pudiendo elegir las opciones que más le convengan. Por ahora, sólo definiremos la presencia de cada grupo subcultural en barrio.

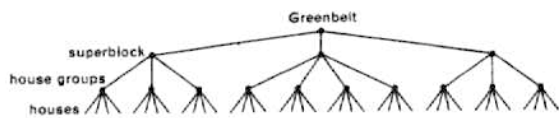
**Del 50% del área disponible como habitacional neta. El 30% del área hab. neta, es decir 1.8 Ha. Para cada uno de los grupos Popular y Medio popular. El 20% del área hab. neta, es decir 1.2 Ha. Para los grupos Medio y Medio alto, respectivamente.**

# Generación de opciones

Una vez definida la unidad básica del Vecindario (de 0.8 a 1.8 Ha) y de haber definido las proporciones de la presencia de las subculturas (30%, 30%, 20% y 20%). Podemos comenzar a explorar las opciones para definir la estructura vial de barrio, la ubicación del equipamiento y por último la definición formal de los Vecindarios.



Recordemos que las formas vigentes, tradicionales de diseño, sintetizan el universo de información, de forma tal que sea posible su manejo. Esto está relacionado directamente con la naturaleza del pensamiento humano, el cual “intenta reducir la complejidad de su entorno ... reduciendo la ambigüedad y la complejidad de situaciones confusas..., para ello, la mente está dotada de una innata intolerancia a la ambigüedad”<sup>6</sup>. Así, cuando se intentan resolver problemas complejos, nuestra naturaleza tiende a simplificar, a crear esquemas de fácil manejo. Los cuales seamos capaces de manejar y resolver de forma inmediata. Estos esquemas se pueden percibir de golpe, en un solo acto mental. En ellos se discriminan, separan, ordenan y agrupan los elementos. A estos esquemas se les ha llegado a llamar esquemas de árbol.



Pero, ¿de qué forma podemos expresar claramente las opciones a un problema dado? ¿cómo evitar perdernos en un universo infinito de opciones? Fig. Esquema de árbol de una porción de ciudad.<sup>7</sup>

La Generación de Opciones es el medio a través del cual se expondrán las alternativas de diseño; servirá para la discusión e información, clarificando las cuestiones que determinarán el proyecto. “Las opciones se generan mediante la identificación de 2 propiedades sobresalientes creando una gama de opciones para cada una de ellas.”<sup>8</sup>. Este proceso funciona desde las primeras concepciones y etapas de diseño, hasta las futuras ampliaciones que tuviera éste. Utilizando la herramienta llamada matriz. Para usarla es clave identificar al menos 2 características que contribuyan a la formación del espacio a diseñar, y a sus distintas posibilidades.

<sup>6</sup> Alexander, “La ciudad no es un árbol”, en Alexander, La estructura del medio ambiente, p.49.

<sup>7</sup> imagen publicada en “La ciudad no es un árbol”, en Alexander, La estructura del medio ambiente,

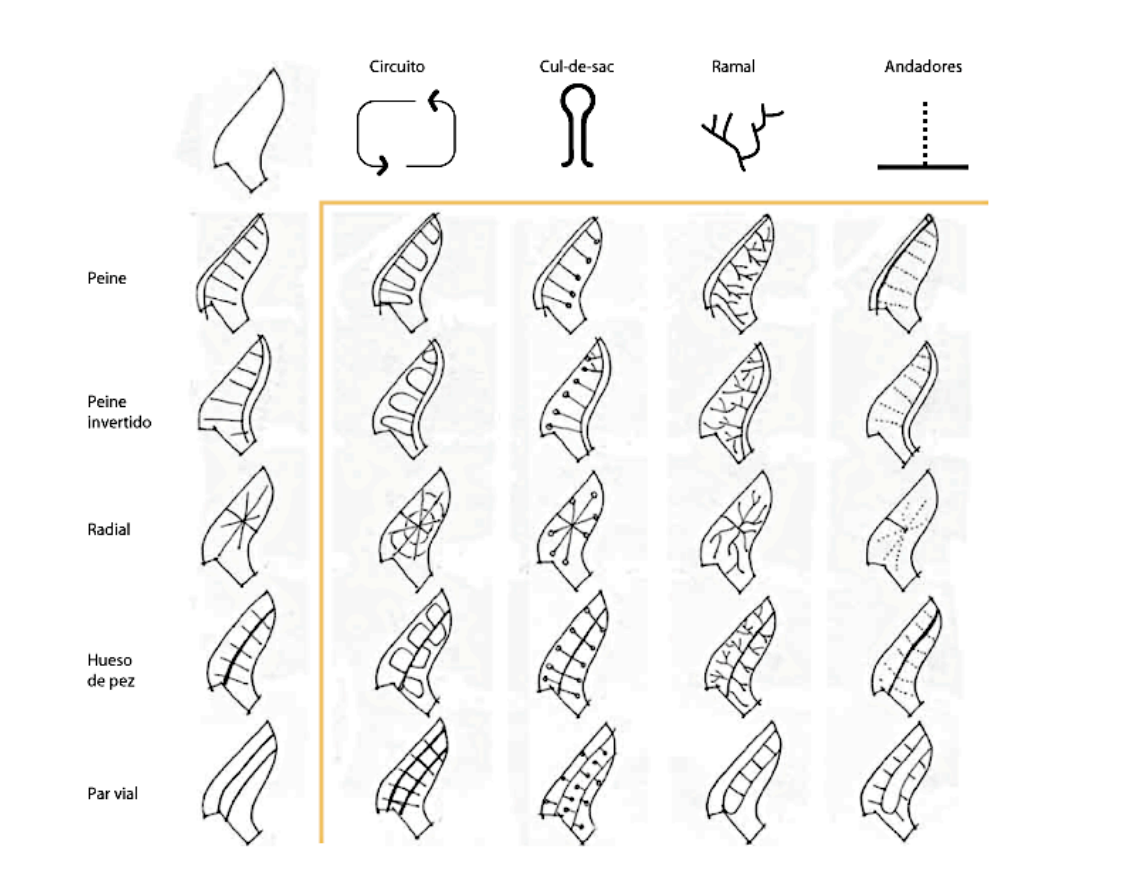
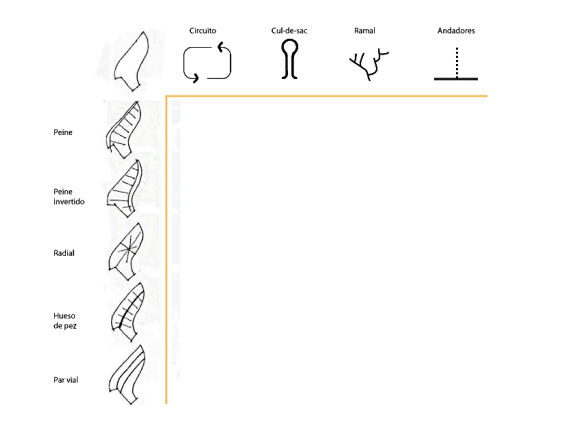
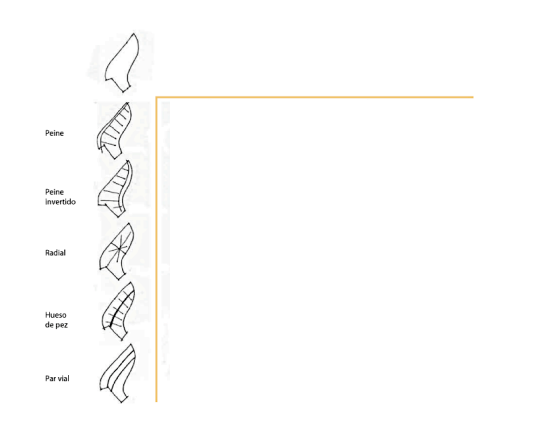
<sup>8</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.8.



Las matrices son una grafica. Con 2 ejes principales.

En una parte identificamos alternativas de organización vial en nuestro polígono (en el eje Y). Esto lo podemos identificar como el “qué”.

Por otra parte , una vez que entendemos el “qué” podemos comenzar a desarrollar el “cómo” (en el eje de las X). Ahora en una sola lámina podemos ver 2 temas, por un lado esquemas viales como el peine, radial, hueso de pez y paralelo; y por el otro esquemas de circulación, circuito, cul de sac, ramal y andadores.

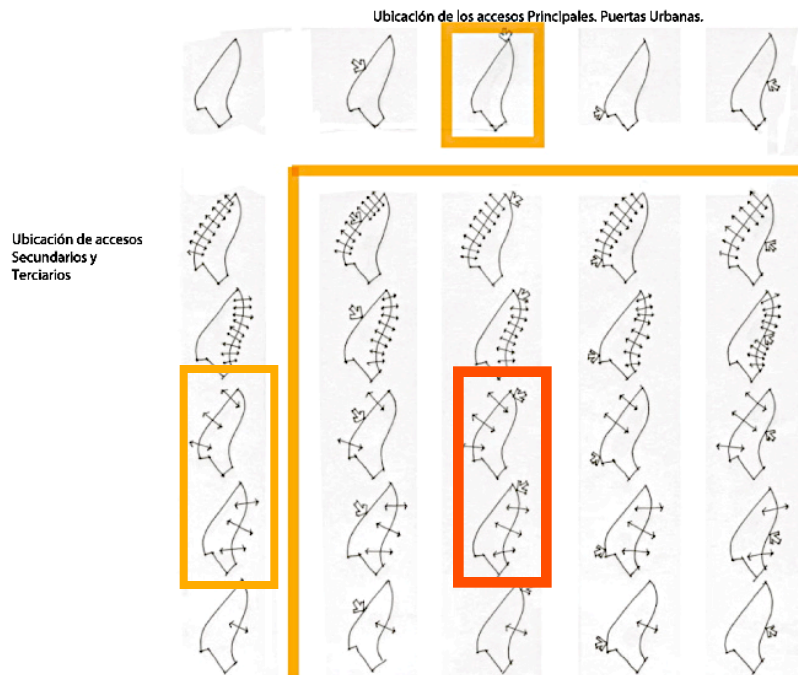


En este momento podemos discutir alguna opción y pensar que es buena. Evaluando las diferentes combinaciones. Una a una las podemos discutir y averiguar las ventajas y desventajas de la opción de nuestro interés. Pudiendo llegar a descartarla o elegirla al final. De esta manera atendemos pocas variables a la vez, sin tener problemas con su manejo. Y hacemos explícito el proceso de elección. Esta herramienta es ideal para trabajo con grupos, además de que nos abre el panorama en cuanto a posibilidades, que en ocasiones se pasan por alto.

*“No se necesitan todavía dimensiones exactas o representaciones muy detalladas para responder ... sobre el esquema final. Basta una representación simbólica para transmitir la intención contenida en cada una de las opciones.”<sup>9</sup>*

Recordemos que **Límites del Vecindario (15)**, sugiere la identificación física de los vecindarios. Esto es a partir de las vialidades, equipamientos, lugares de reunión y los accesos. Veamos con más detalle estos últimos, se argumenta que aún cuando los límites del vecindario existen, pueden llegar a ser diluidos en la percepción de sus habitantes si no se hace evidente la transición de un sitio al otro en un punto particular. Esto se puede hacer con puertas urbanas. Éstas pueden tener muchas formas: literalmente una puerta, un puente, un paso angosto entre dos edificios, una avenida arbolada, etc.

Acabamos de reconocer la importancia de las puertas urbanas sobre la identidad del barrio. Entonces, ¿dónde estará ese acceso principal? Por otra parte también son importantes los accesos secundarios y terciarios. Entonces ¿deben existir estos? Si es así ¿cuántos, y en donde? Se decidió hacer un acceso principal y será el más próximo al pueblo vecino (recuadro rojo). También es posible la definición de puertas urbanas secundarias sobre la avenida principal. Dando la oportunidad a cada barrio tener un acceso propio



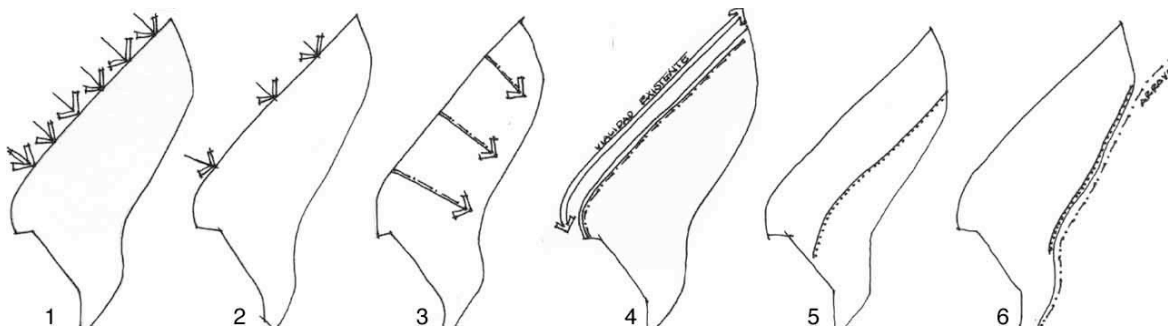
<sup>9</sup> Pyatok y Weber, Participación en el diseño habitacional en revista de Arquitectura Autogobierno #10, p.13.

## Vialidad, aproximaciones

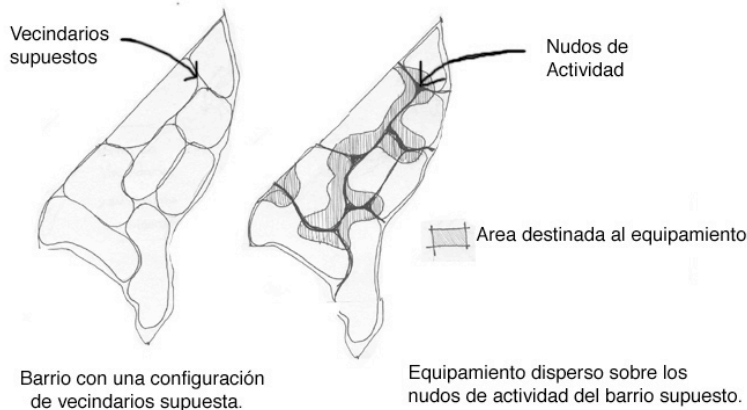


Dado que se decidió concentrar parcialmente los accesos en tres sobre la avenida principal. Si se decidiera hacer un barrio de crecimiento progresivo, cada etapa podría tener un acceso. Además de reforzar la identidad espacial de los habitantes con su vecindario, como se argumenta en **Vecindario identificable (14)** y **Límite de Vecindario (15)**.

A partir de los esquemas elegidos podemos ir más adelante. Exponemos las razones y perspectivas de cada elección.



1. Accesos peatonales desde la vialidad primaria. Facilita la relación entre los vecindarios y el borde, donde es una zona de potencial uso comercial.
2. Concentración de accesos, lo cual facilita la creación de **Puertas Urbanas (53)** (accesos identificables al barrio); dada la escala del terreno ayuda a conformar los límites vecinales y subculturales. También en los 550m sobre la vialidad primaria son suficientes estas penetraciones para evitar congestiones viales.
3. Penetraciones perpendiculares a la carretera y paralelas a las curvas de nivel. Estructura consecuente con las penetraciones secundarias. Fomentan la relación del barrio proyectado con los barrios vecinos y los visitantes. Comunican naturalmente con la parte del terreno identificada con calidad ecológica. Dan libertad suficiente para dar diferentes formas a las vialidades terciarias.
4. Vialidad paralela a la carretera existente. Evita congestiones viales en la vialidad existente, sirve para amortiguar la influencia negativa de una vialidad de alta velocidad sobre viviendas y comercios.
5. Vialidad central, con alternativa de ser peatonal o vehicular: comunica al barrio en su interior. Conformar una liga para el uso compartido de equipamientos, plazas y comercios.
6. Vialidad Paralela al arroyo, con alternativa de ser peatonal o vehicular. Aprovechamiento de área identificada con calidad ecológica como espacio de recreación para uso común de todo el barrio.



Una determinante que se tomará en cuenta para la definición de la estructura vial definitiva, es el contacto del proyecto con los barrios vecinos. Se decide hacer de la vialidad central el punto de contacto entre el interior del barrio y el los barrios vecinos.

Se decide comunicar la vialidad central con la **Puerta urbana (53)** del extremo norte, pues considerando la progresividad del barrio, ésta sería el primer vecindario en consolidarse. También tendría contacto con las puertas al oriente y al sur donde es probable que se consoliden otros barrios.

La estructura vial final será resultado de una consideración conjunta de los factores viales, de la posición del equipamiento y los vecindarios. Por lo tanto se mostrará más adelante.

Para definir por entero la estructura vial se tienen que considerar otros factores, como la posición del equipamiento y la posición de los vecindarios.

## Equipamiento

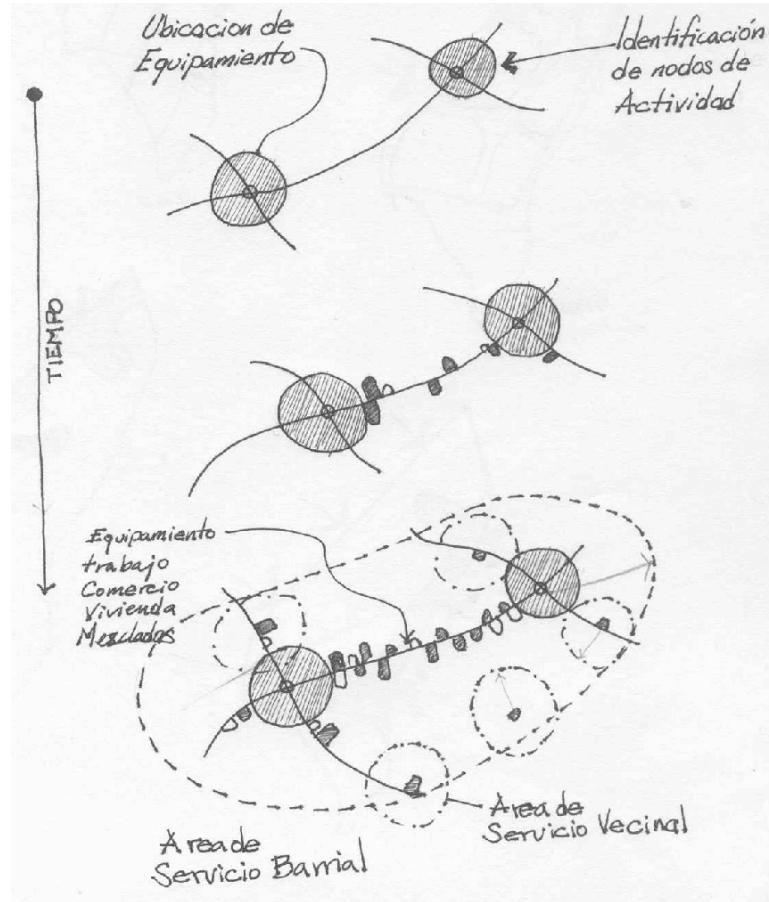
Se definirá por el momento al equipamiento como al área de dominio público construido —como escuelas, oficinas, bibliotecas, mercados o clínicas— y no construido —como parques, plazas o juegos al aire libre—; como una sólo área.

La disposición del equipamiento tiene gran importancia en la conformación de la vida del barrio, y nos lleva directamente a una característica del barrio. Por lo cual creemos que la formación de los llamados centros de barrio se debe fomentar indirectamente, veamos.

En el patrón **Nudos de actividad (30)**, se menciona que cuando los equipamientos urbanos están dispersos en la ciudad, las actividades, la vida que generan se encuentra fragmentada. Así que aconseja la ubicación de los equipamientos en plazas publicas, en lugares de actividad ya consolidados. Ya que aún no existe ningún Nudo de actividad, nos ocuparemos primero por formarlo, y ubicaremos ahí los equipamientos, de esta forma reforzará la vida en el Nudo y el Nudo reforzará al vecindario.

Criterios de diseño, definidos a partir de los *patrones* mencionados.

—Dotar del espacio necesario para que pueda estar vivo. El Lenguaje de patrones supone una red, donde los patrones se refuerzan entre sí, de ésta manera el patrón **Pequeñas plazas públicas(61)** será sustento de una parte de **Nudos de actividad (30)**.



—Rodéarlo con equipamientos y comercios que se sustenten entre sí, ejemplo: una clínica sustentaría a una farmacia y ésta sustentaría a la clínica. Si hacemos tal cosa, supondremos la ubicación de los distintos equipamientos en diferentes nodos de actividad, esto es, el área destinada al equipamiento se esparciría en el barrio, de forma proporcional al tamaño de los vecindarios.

Por otra parte los usos de suelo estarían mezclados y se supondrá una aparición de varios usos sobre los Nudos de actividad, así naturalmente los servicios comerciales y puestos de trabajo aparecerán y se ubicarán dependiendo la escala su servicio. Respecto a este tema se relacionan los siguientes patrones Trabajo mezclado (9), Límites vecinales(15), Taller en casa(157), y Comunidad de trabajo(41). En los cuales se argumenta en forma general como la mezcla de usos comerciales y de trabajo

ayudan a conformar y fomentar la vida de la ciudad, trayendo no sólo actividad a las calles, sino una oportunidad de desarrollo de las relaciones sociales para el individuo y las familias que ahí habitan.

En el gráfico podemos ver como el área de equipamiento se ubicaría alrededor de los Nudos de actividad. Se marca una mancha ya que la ubicación en este momento no está definida.

### Aplicación:

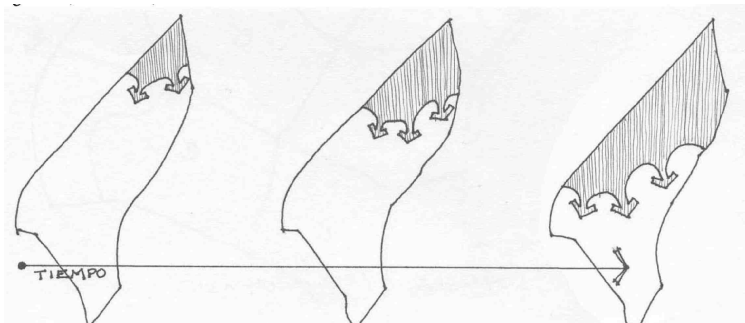
Cada vecindario decidirá qué hacer con su propio equipamiento, lo cual no significa que éste no sea compartido o que no pueda formar parte de espacios públicos que darán servicio al resto de la comunidad.

Definiríamos los extremos. Y asumimos que dadas las condiciones de tráfico y ubicación los usos comerciales y puestos de trabajo aparecerán en el tiempo junto al equipamiento y las avenidas de más presencia. Así, los comercios y puestos de trabajo que aparezcan naturalmente tendrán la escala de servicio natural a su ubicación.

Entonces esto significa que al final los servicios estarán mezclados por completo.

Al final tendremos que los llamados centros de barrio sólo se fomentarán, por la estructura vial y la posición de los equipamientos principales. Los usos comerciales y trabajo se ubicarán naturalmente evitando la concentración de servicios y la segregación de usos. Obteniendo distintas escalas de servicio comercial y de trabajo.

Lo anterior refuerza la posibilidad de construir un barrio de forma progresiva, donde cada etapa, cada vecindario nuevo, iría construyendo el equipamiento proporcional.



Pero ¿dónde comenzaría este crecimiento? ¿cómo se desarrollaría?

En **Núcleos concéntricos(28)**, y **Anillos de densidad(29)**, se argumenta el hecho de que los centros urbanos más cercanos a los nuevos desarrollos, siempre se toman como referencia espacial. De tal forma que las primeras partes en consolidarse son las más cercanas a los centros urbanos.

Para la definición de las zonas potenciales para el equipamiento y las calles de mayor actividad, se usarán los siguientes conceptos:

- Ubicación de Nudos de Actividad (30), definición y fomento por medio de las vialidades secundarias y peatonales confluyan ahí.
- Fomentar las relaciones con los Barrios aledaños y el resto de la ciudad con Puertas Urbanas (53) y Pequeñas Plazas Públicas (61).
- Las calles que comuniquen las puertas urbanas y los Nudos de actividad tendrán un potencial comercial y de actividad.
- Vincular los Nudos de actividad con el paseo en el fondo del terreno, para fomentar su uso.
- Unión de nudos de actividad para formar un Paseo Peatonal y comercial (31).
- La estructura vial final será resultado de una consideración conjunta de los factores viales, el equipamiento y los vecindarios.

Para definir la forma de los vecindarios usaremos los siguientes criterios:

- En el patrón de **Mosaico de Subculturas (8)**, se señala que puede tener un diámetro desde 50 hasta 400 metros.
- Así fijamos 50 metros y desarrollamos un polígono hasta que tenga 0.8ha.
- Sí en el otro extremo formamos un vecindario con sus límites equidistantes, llegamos a un círculo de 100m de diámetro.
- A partir de éstas expresiones formales podremos comenzar a explorar las opciones de la configuración formal del barrio.

## **Manejo del área del equipamiento en la configuración del barrio.**

Recordemos las decisiones tomadas con anterioridad, el 50% del terreno se usará para Uso habitacional Neto. Del 50% de área restante se dispone del 30% para equipamiento urbano y el 20% para vialidades. Se concentra el área destinada para el equipamiento. O se divide en partes proporcionales a los vecindarios. Esta opción refuerza la posibilidad de consolidar un barrio de forma progresiva, en donde en cada etapa, en cada vecindario nuevo, se iría construyendo el equipamiento proporcional del vecindario.

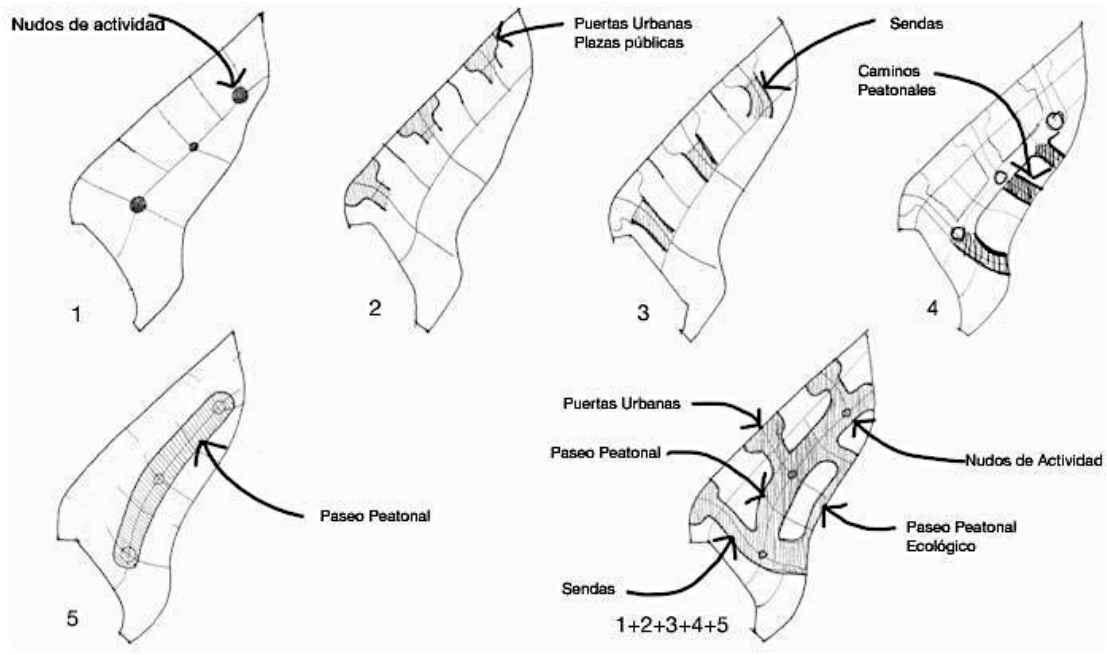
A continuación se muestra el posible patrón de desarrollo del barrio. Dado que la parte norte del terreno es la más cercana al pueblo, esa sería el punto de arranque para la construcción del barrio. A partir de ésta se comenzaría a desarrollar vecindario por vecindario, hasta llegar a consolidarse.

Esta forma de crecimiento, de la parte de la ciudad consolidada hacia las afueras, es un patrón urbano reconocido. **En Núcleos concéntricos(28)**, y **Anillos de densidad(29)**, se argumenta el hecho de que los centros urbanos más cercanos a los nuevos desarrollos, siempre se toman como referencia espacial, de forma tal que las primeras partes en consolidarse son las más cercanas a los centros urbanos. Este patrón se relaciona directamente con la densidad, por un lado la mayor densidad se ubica en las partes más cercanas a los centros urbanos —en nuestro caso el extremo norte— y la densidad irá decreciendo en el resto del barrio, hasta que se acumule la suficiente actividad para formar un nuevo núcleo urbano, el cual tomará de referencia al anterior. Esto además de ser un patrón recurrente es una oportunidad de densificar de diferente forma nuestro barrio, dando la oportunidad de tener partes con una densidad alta cerca de los núcleos urbanos creados (los cuales coinciden con los nodos de actividad), y otras partes con densidades bajas, más tranquilas. Esto supone alternativas para las diferentes preferencias, para las diferentes formas de vida de cada grupo subcultural, de cada persona.

Para la definición de las zonas potenciales para el equipamiento y las calles de mayor actividad, se usarán los siguientes conceptos que se ilustran a continuación:

1. Ubicación de **Nudos de Actividad (30)**, definición y fomento por medio de las vialidades secundarias y peatonales confluyan ahí.
2. Fomentar las relaciones con los Barrios aledaños y el resto de la ciudad con **Puertas Urbanas (53)** y Pequeñas **Plazas Públicas (61)**.
3. Las calles que comuniquen las **Puertas urbanas** y los **Nudos de actividad** tendrán un potencial comercial y de actividad.
4. Vincular los **Nudos de actividad** con el paseo en el fondo del terreno, para fomentar su uso.
5. Unión de nodos de actividad para formar un **Paseo Peatonal y comercial (31)**.

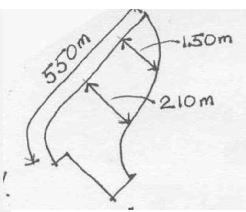
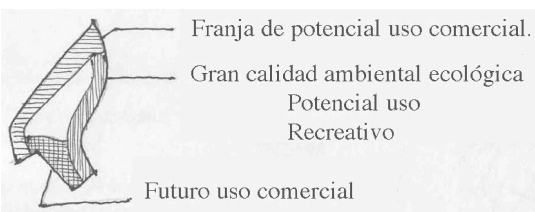




La estructura vial final será resultado de una consideración conjunta de los factores viales, el equipamiento y los vecindarios. Por lo tanto se mostrará más adelante.

**Definición espacial de vecindarios**

Repasemos las decisiones tomadas hasta ahora:

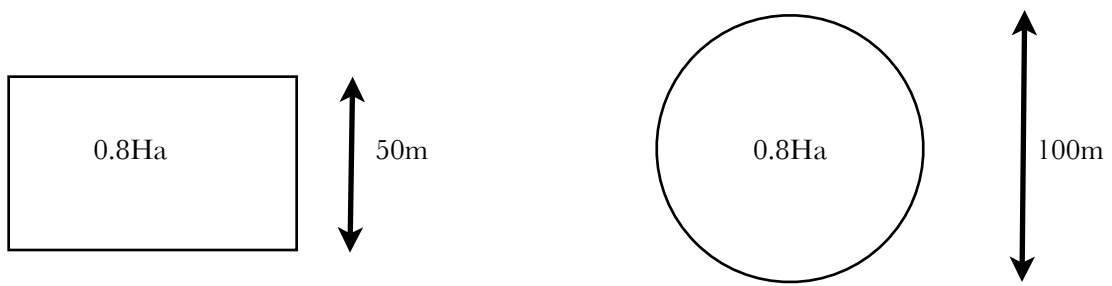


Usos potenciales, dimensiones:- contexto urbano-

Tamaño aproximado de Vecindarios de 0.8 a 1.8 ha.- dimensionamiento de la unidad barrial-

Tomaremos la expresión mínima, porque así una vez definido el vecindario podrán desarrollarse un mayor número de vecindarios o unidades subculturales. A la vez que se podrán sumar los vecindarios entre sí, de forma tal que formaran uno más grande. El patrón de Mosaico de Subculturas (8), sugiere que en la parte más angosta la célula subcultural tenga 50 metros.

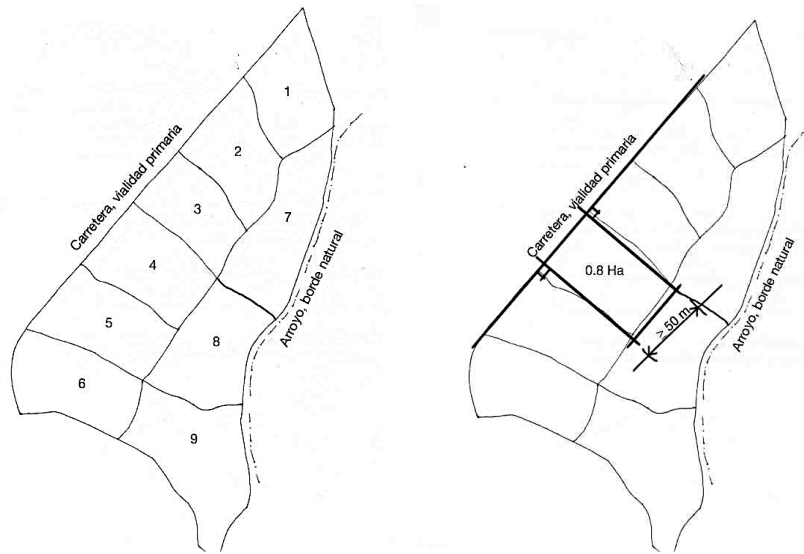
Así podremos formar un polígono de 50 m de fondo y un área de 0.8ha. Y un círculo de 100m de diámetro y las mismas 0.8 Ha.



A partir de éstas expresiones formales podremos comenzar a explorar las opciones de la configuración del barrio. La definición se verá marcada por la forma del terreno, en donde tendremos que combinar las formas de vecindarios para conformar los vecindarios. Las determinantes básicas son La Vialidad Primaria en la parte oeste, El Arroyo colindante en la parte este.

### **Polígonos perpendicularmente a la vialidad.**

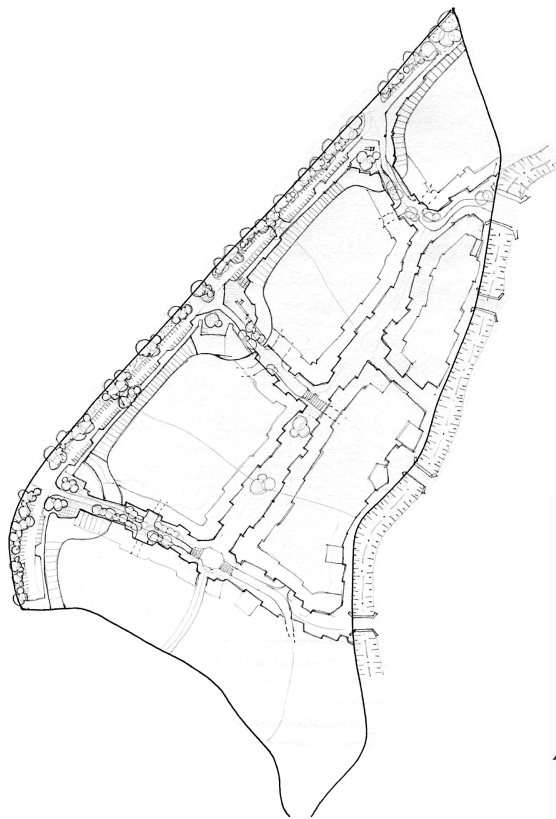
La carretera es la principal vía de acceso al terreno. Mientras más vecindarios tienen contacto con la vialidad, entonces podemos disminuir la cantidad de vialidades al interior del barrio. La vialidad es una influencia negativa, como fuente de ruido. Si los vecindarios colindan con la vialidad en la parte más corta del polígono, significaría un menor contacto con la fuente contaminante. Si como hemos dicho los vecindarios se disponen de forma paralela a la carretera, los del otro extremo tendrán que adaptarse a la forma del terreno, es decir, se adoptarían la forma del arroyo ubicado en el borde este.



Por una parte se elige utilizar vecindarios de forma poligonal, los cuales estarán aproximadamente perpendiculares a la vialidad primaria. De esta manera un mayor número de vecindarios tendrá contacto con la vialidad principal. Ésta configuración alberga nueve vecindarios diferentes, los cuales tendrán poco más de una hectárea.

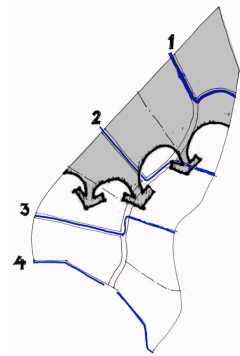
## Estructura vial, equipamiento y vecindarios

Reitero la estructura vial final es el resultado de una consideración conjunta de los factores viales, de la posición del equipamiento y los vecindarios. Veamos una síntesis de éstos factores:



Esto resulta en una estructura urbana definida sólo en sus elementos generales, la cual puede tomar formas diferentes en sus detalles y asegura la posibilidad de desarrollar los vecindarios en lo particular sin afectar a los otros. A continuación se muestra un ejemplo de consolidación no definitivo de la estructura urbana y alineamientos supuestos. Los cuales conforman los espacios públicos:

Aquí, por ejemplo se asume la calle principal como peatonal y se asumen alineamientos diversos a los espacios públicos.



La estructura urbana definida hasta ahora puede desarrollar en sí un barrio progresivo, es decir, cada vecindario puede desarrollarse en el tiempo independiente del otro. Por lo cual definimos etapas supuestas de desarrollo:

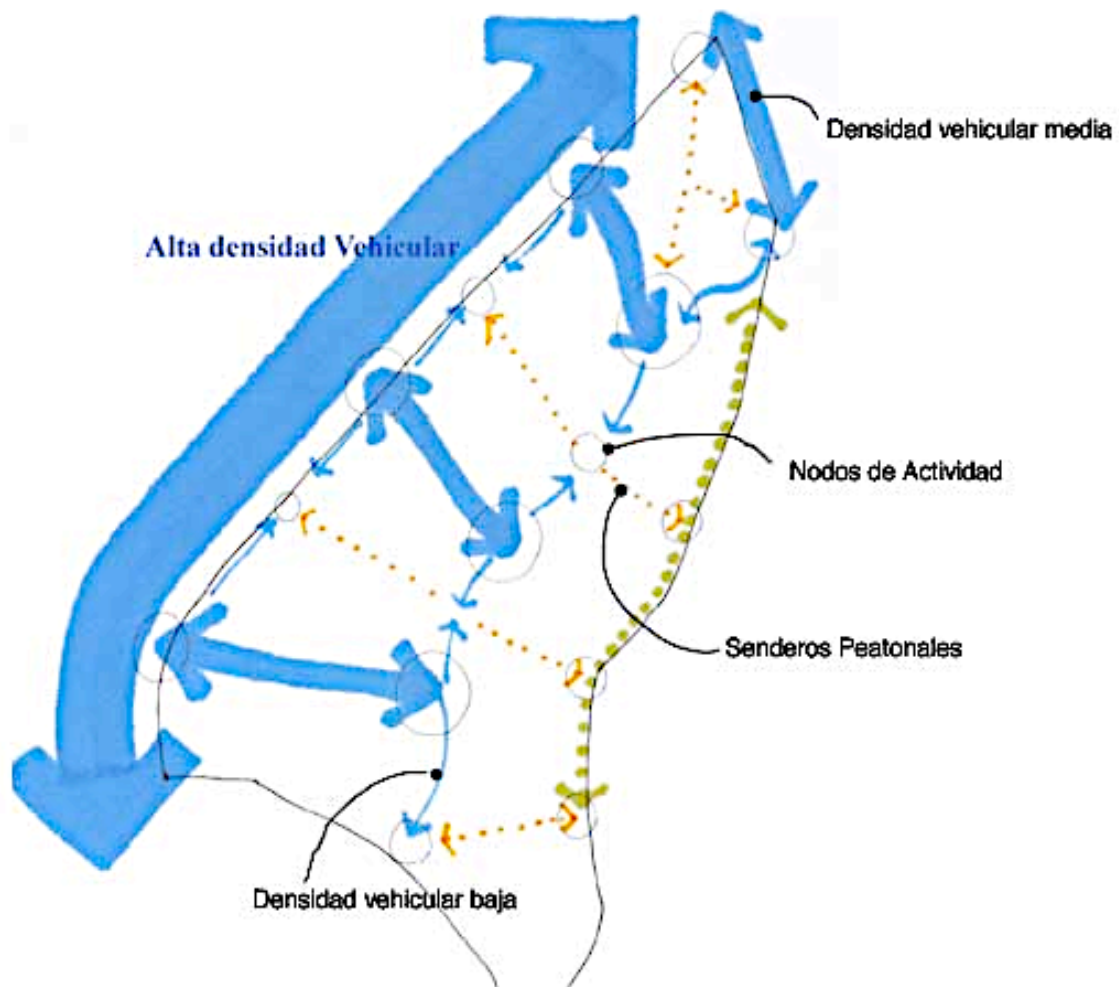
1, 2, 3 y 4 son las etapas supuestas de desarrollo, el color gris describe el patrón de crecimiento Núcleos excéntricos (28).

## Red de senderos

La conformación del espacio público es uno de los asuntos de capital importancia en los ambientes resultantes de una configuración urbana. La circulación peatonal es uno de los factores que fomentan la vida urbana, las relaciones sociales e interpersonales. Por lo cual usaremos el patrón de **Red de senderos y autos (52)**, para conformar nuestros espacios públicos y las relaciones entre éstos. Red de senderos y autos (52) : “ Los autos son peligrosos para los peatones; y aún así las actividades ocurren donde están los autos”

Se hace evidente que en muchos sitios vivos de las ciudades los autos y los peatones conviven juntos, así como hay otros donde esta relación se vuelve peligrosa. Lo que depende de un extremo y otro es la densidad de tráfico, y se define que la relación entre autos y peatones es posible en lugares de densidad muy alta o muy baja. Entonces en las densidades medias debemos separar los autos de los peatones. Por lo tanto senderos peatonales en medio de los vecindarios y se juntará con la vialidad vehicular sólo en los Nodos de Actividad, donde las actividades se concentran.

El siguiente es un esquema de identificación de densidades vehiculares y definición de la red de senderos y autos.



## Definición subcultural

La estructura vial consolidada hasta ahora permite el desarrollo de cada vecindario en lo particular. Esto suponen la posibilidad de que en cada vecindario se desarrolle una célula subcultural diferente. Donde el grupo subcultural que habite en la célula, decidirá en el proceso de diseño las densidades y tipologías que más le convengan. Como hemos visto en Análisis de Factibilidad existen ciertas tipologías y densidades habituales en los grupos subculturales definidos para éste ejercicio.

Para el grupo definido como popular son las siguientes características:

- Densidad de 100 a 200 viv/ha.
- Tipologías habituales: Vivienda progresiva, Lote con servicios, Vivienda unifamiliar.

Por lo cual éste vecindario se usará como modelo para ejemplificar el proceso de diseño de un vecindario. La razón es la siguiente, como se vio en Análisis de Sitio, la mezcla social existente en el pueblo vecino es una situación considerada favorable para la vida urbana, así como para el desarrollo de la personalidad del individuo y sus relaciones sociales, tal y como se expuso en el patrón Mosaico de Subculturas. Entonces como en el barrio estarán presentes diferentes grupos sociales o subculturas, y éstas estarán definidas espacialmente por los vecindarios. A cada vecindario le asignaremos un grupo social o subcultural.

Los criterios de definición son los siguientes: El grupo 1 o popular, comúnmente llega a habitar vecindarios en procesos de consolidación. Además de presentar una gran actividad social en los espacios públicos. Por lo cual, dado que el vecindario más próximo al pueblo vecino será el que se consolida primero, como se explico en el patrón de crecimiento urbano de crecimiento Núcleos excéntricos, como se explicó en la discusión de la disposición del equipamiento.

Por otra parte el grupo 4 habitualmente ocupan lugares mucho más discretos o aislados.

La combinación se basa en ciertas compatibilidades presentes en barrios análogos.

1-2 muy compatible

1-3 compatible con reservas

1-4 incompatible

2-3 compatible

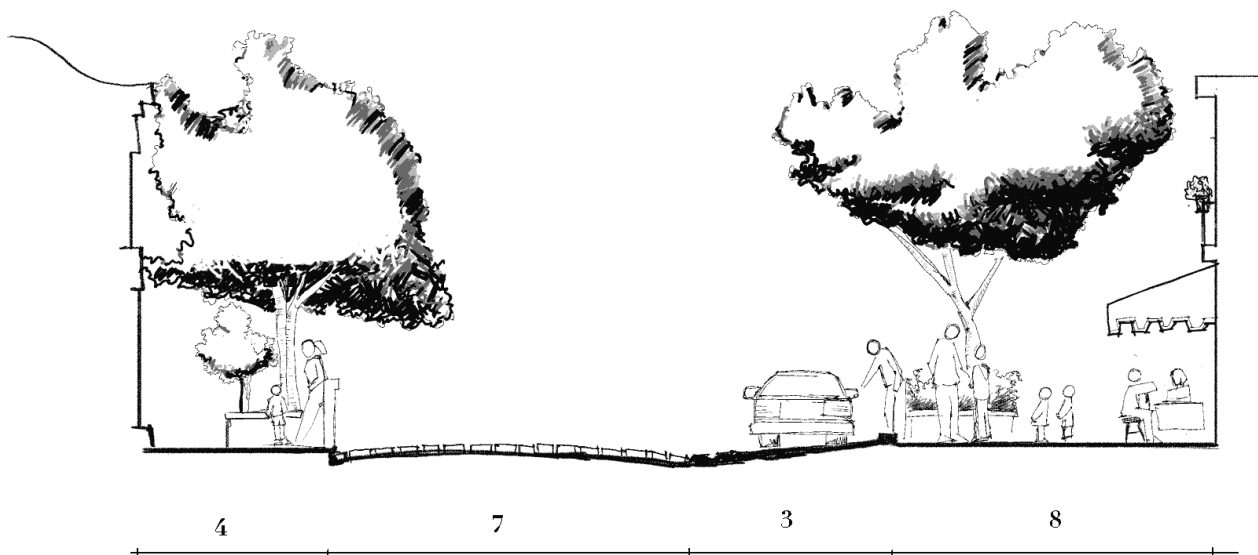
2-4 compatible con reservas

4-3 compatible

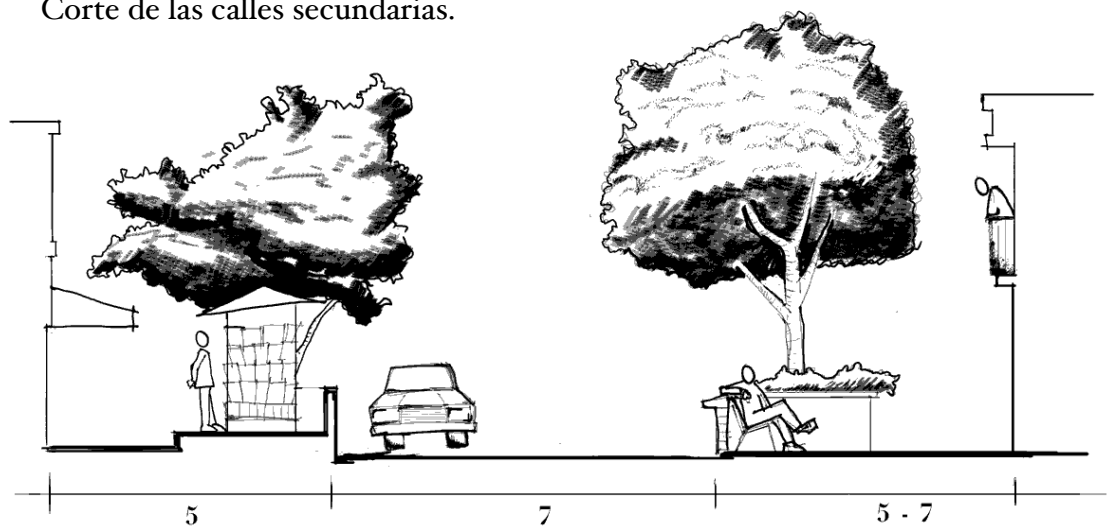
## Definición de la sección de las calles

Para conocer la definición detallada de los vecindarios tendremos que definir las secciones de las vialidades y plazas de vinculación para conocer el área neta de cada vecindario. Por lo cual se definen los cortes según criterios que fomentan el uso peatonal de las calles sobre el vehicular.

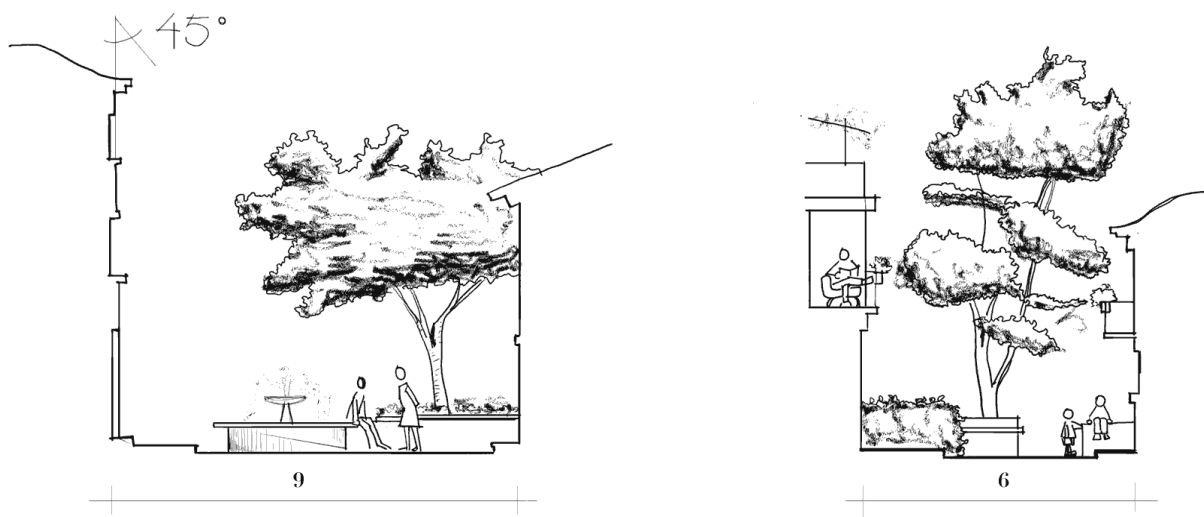
Corte de la avenida principal.



Corte de las calles secundarias.



Corte de los andadores dentro de los vecindarios. Se muestran dos opciones dependiendo el número de niveles de las viviendas. 3 niveles 9 metros, 2 niveles 6 metro de corte.



Dados los criterios supuestos se define la asignación de subculturas a cada vecindario de la siguiente forma:

De cualquier forma, estas solo son suposiciones, la definición subcultural debe ser resultado de la discusión y decisión de cada grupo participante en el proceso de diseño.

## Densidad. Asignación vecinal

Como hemos visto el mosaico de subculturas es sustenta la riqueza de la vida urbana, de los grupos y de los individuos. Donde cada cultura estaría anclada al espacio en un vecindario propio, donde desarrollar si propia cultura. Cada cual podría tener diferentes tipologías, formas y densidades.

Dado que la estructura del barrio supuesto puede alojar a 9 subculturas diferentes, decidimos desarrollar una, la cual cumpliría con los requerimientos del concurso, 65 viviendas por hectárea. El vecindario elegido será el primero en el desarrollo supuesto las etapas de progresividad supuestas con anterioridad, ver Definición Subcultural.

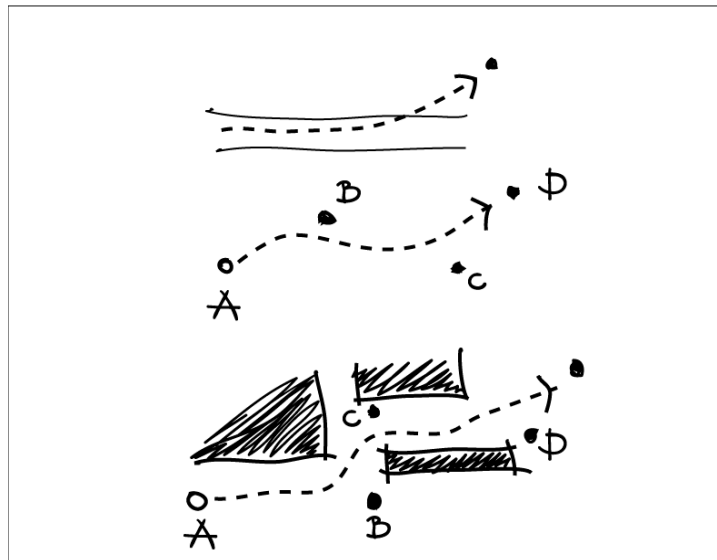
La densidad requerida es bruta, es decir el área supuesta contendrá el área equivalente de equipamientos, vialidades, andadores y estacionamientos. Para lo cual definiremos los criterios de diseño.

## Pequeñas plazas públicas

Para la definición de las plazas públicas se usan los criterios de pequeñas plazas públicas, estos criterios aluden a las densidades peatonales probables de las plazas que se quieran diseñar. A partir de estas densidades se define la extensión de las plazas, las cuales nunca son mayores de 18 metros en sus lados más cortos. Al mantener una densidad peatonal alta la plaza se llenaría de actividades, de vida.

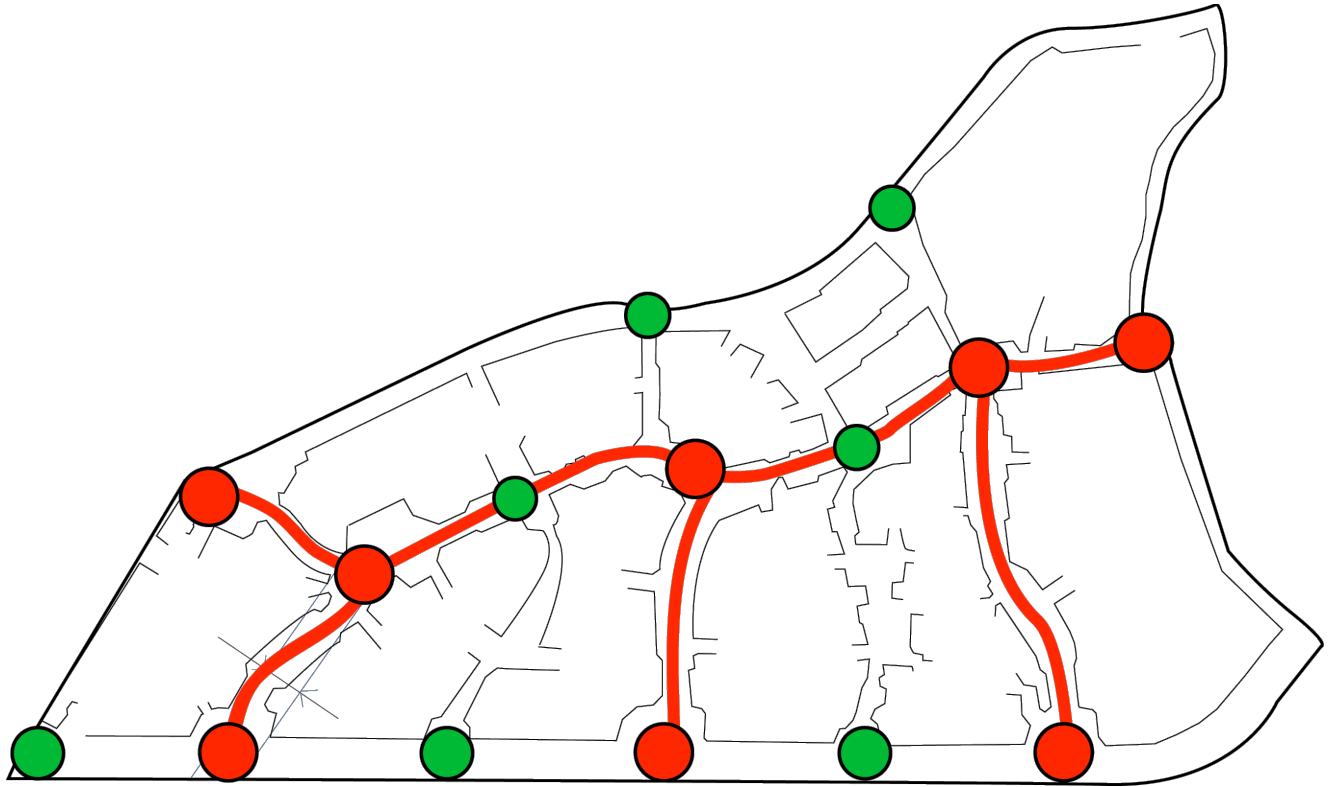
## Caminos y metas

La configuración de las calles deberán tener las cualidades suficientes para ser un paseo y sean un sitio habitable y vivo, en vez de sólo el camino que comunica a las viviendas. Los caminos serán la conexión entre puntos de interés que denominaremos metas, de tal forma que la actividad de caminar tendrá un ritmo de identificación y alcance de metas.





En nuestro vecindario haremos coincidir los **Nudos de Actividad** con las pequeñas plazas públicas, en las plazas se definirán las metas. Las metas además de ser el espacio urbano público en sí mismo, contendrá objetos urbanos concretos como árboles, fuentes o esculturas. Las ilustraciones muestran las desviaciones de la ruta de un peatón al encontrar la un camino más rápido a su destino.



Aquí mostramos el polígono del barrio, y como a través de la definición de los alineamientos se han definido los espacios públicos. Por otra parte los caminos que fueron desarrollados con ejes paralelos a los límites del polígono, han sido desviados para crear expectativa y riqueza formal en los recorridos principales del barrio. Los **nudos de actividad** se muestran en rojo y verde. Los rojos corresponden a aquellos nodos en los que coinciden caminos peatonales y vehiculares, en los verdes sólo caminos peatonales.

## Definición del polígono

Una vez definidos los caminos peatonales y vehiculares tendremos el área del vecindario. La cual es definida a partir de los ejes de las vialidades próximas. El área es de 1.1 ha, y teniendo una densidad bruta de 65 viv/ha, el número final de viviendas requeridas en el vecindario es de 75. Definición de lotes posibles y probables:

El área total es de 1.1 ha, una vez restando las áreas de vialidades y plazas de vinculación con el barrio; tenemos:

1.1 ha	100%	Total
0.8 ha	69%	vecindario
0.3 ha	20%	equipamiento

$8154 \text{ m}^2 - 3200 \text{ m}^2 = 4950 \text{ m}^2$  para área habitacional neta.

$4950 \text{ m}^2$  área hab. neta / 75 viviendas =  $66 \text{ m}^2$ . Esta es el área del lote asignada a cada vivienda.

$3200 \text{ m}^2$  área equipamiento / 75 viviendas =  $43 \text{ m}^2$ . Esta es el área de equipamiento proporcional a cada lote.

$66 \text{ m}^2$  hab. +  $43 \text{ m}^2$  áreas comunes y circulación. =  $93 \text{ m}^2$  / vivienda.

La suma del área para equipamiento al lote es importante, pues al definir la forma particular del lote y del área común del agrupamiento se dispondrá del área destinada al agrupamiento.

Recordando el Análisis de Factibilidad, los tamaños de lote habituales y factibles económicamente según el sistema de crédito vigente para el grupo popular son de 39 m<sup>2</sup> hasta 105 m<sup>2</sup>. El calculo elemental arrojó 66m<sup>2</sup> por lote.

Dada la intención de formar agrupamientos con espacios comunes ricos en calidad, usaremos un promedio de 50m<sup>2</sup> por vivienda, sumándole los 43m<sup>2</sup> para el agrupamiento y los 16 restantes los usaremos para la conformación del equipamiento y los espacios públicos propios del vecindario.

## **Definición de la progresividad**

### *Validez y alcance del concepto de progresividad*

¿El concepto de progresividad es exclusivo de los profesionales de la arquitectura? es decir, ¿el común de la gente piensa en progresividad cuando concibe o elige su vivienda?

Además, ¿es un concepto nuevo?

El concepto de progresividad en la construcción vernácula no existe como tal, pues la posibilidad de crecimiento siempre está presente. Nadie se preocupa por como puede algo funcionar diferente o crecer el día de mañana. Y esto sucede porque en el proceso con el que se conciben dichos edificios está implícito el concepto, es decir, desde la concepción del edificio se asume una actitud progresiva, donde poco a poco se consolida el edificio, se identifican y definen los espacios para posibles crecimientos futuros o cambios de uso.

Por otra parte, se han venido construyendo en serie por más de 50 años viviendas tipo que han traído diferentes problemas sociales, entre ellos la poca adaptación que éstos tienen a las necesidades diferentes y cambiantes de los usuarios. Dado esta situación se ha pensado en la adaptación de la vivienda a las particulares necesidades de los usuarios.

Además dada la naturaleza económica de los procesos en masa de construcción, asumen la construcción de las viviendas en una sola etapa. Esto es un problema económico, ya que se concibe la vivienda como un producto de consumo, el cual espera un pago inmediato. Y las masas no pueden pagarlo ni de contado, ni con financiamiento, pues no son sujetos de crédito. Así que las organizaciones gubernamentales otorgan préstamos de poco capital, los cuales sólo alcanzan para construir viviendas en su mínima expresión. A pesar de que las personas no son sujetas de crédito, las familias como unidad económica tienen capacidad de inversión y ahorro, de forma tal que se construyen y consolidan las viviendas en grandes períodos de tiempo. El anhelado concepto de progresividad.

Así que concibamos las viviendas desde una perspectiva diferente, en un proceso natural y coherente con las aspiraciones particulares de cada familia y los recursos económicos disponibles hoy y en el futuro. Donde la rigidez de los modelos no exista y la progresividad esté implícita en concepción de las viviendas, vecindarios y barrios.

¿qué proceso es éste? ¿cómo funciona? ¿se puede repetir? ¿se puede aprender? ¿se puede enseñar?

Partimos del hecho del olvido cultural de las personas para construir sus viviendas, dada la especialización de profesiones en los últimos 150 años.

### **Se necesita primero recordar aquel conocimiento olvidado.**

La búsqueda de éste conocimiento ha sido el tema central del trabajo de Christopher Alexander, quién estructuró con esta información en un método que se acerca lo más a las formas naturales de concepción de edificios, incorporando condiciones, deseos y formas de vida actuales.

# Desarrollo de un vecindario dado

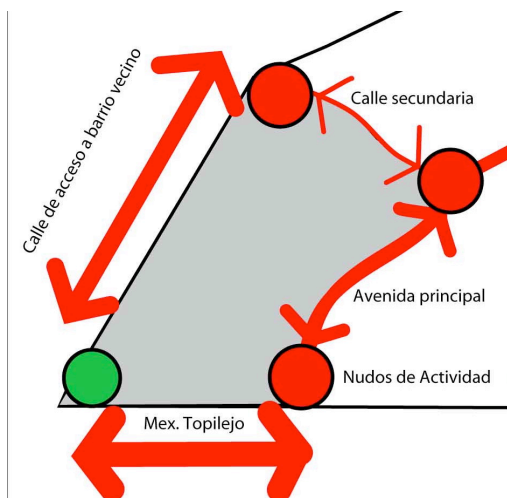
*Introducción al problema siguiente:*

Una vez definida la estructura urbana y su probable desarrollo, nos dedicaremos a consolidar un vecindario particular. Se decide usar el primer vecindario en aparecer dada su proximidad al pueblo vecino. Por otra parte el vecindario se asigna el grupo social popular, ver análisis de factibilidad donde se mencionan densidades, tamaños de lote y grados de urbanización que dependen de la capacidad de crédito del grupo.

## **Aclaración:**

El año anterior el colegio de arquitectos de la ciudad de México organizó el concurso Nacional de Vivienda Progresiva Sustentable llamado “una oportunidad de hacer ciudad”. En el cual participé. Las bases coincidían en gran parte con este ejercicio. Con excepción de la densidad requerida, que era de 65 viviendas por hectárea. Así que tomamos este dato para realizar el ejercicio a pesar de que en el análisis de factibilidad, se mencionan que las densidades habituales para el grupo popular son de 100 a 200 viviendas/ha. De tal forma que buscaremos hacer un vecindario con las 65 viviendas por hectárea.

## **Análisis de la situación urbana particular del vecindario estudiado.**



Se muestran en la imagen las fuerzas principales que se presentan alrededor del área designada.

Una de las decisiones que habremos de tomar es acerca de los caminos peatonales hacia el interior del vecindario, su número y configuración. Para decidir su forma y sus accesos principales debemos tomar en cuenta la disposición y tamaño de los lotes.

## **Definición de lotes y fundamentos sociales**

### *Fundamentos Teóricos*

La definición y disposición de los lotes es de capital importancia para definición los espacios públicos y del ambiente que habrá de prevalecer en el vecindario. Como hemos mencionado, buscamos la construcción de una ciudad mejor y más viva. Entonces:

¿cómo lograr esta cualidad en el vecindario?

¿qué formas de disponer los lotes existen?

¿cuál escoger y porqué?

En las formas de producción de viviendas comunes, los espacios son definidos por personas y organizaciones alejadas de las personas que las habitarán. El proceso por el cual diseñan y definen los espacios públicos y sus subdivisiones, es un proceso burocrático, el cual excluye cualquier posible sentimiento humano. Siendo parte de este control abstracto de las áreas comunes, la mayoría de sus sistemas de producción yacen en algún tipo de arreglo abstracto de las viviendas, el cual podemos llamarlo más o menos: la malla, red o retícula.

La organización lotes dentro de un vecindario, así como la organización de los departamentos dentro de un edificio de viviendas es esencialmente una malla. Aún las casas autoproducidas de forma llamada informal son dispuestas dentro de una malla rígida de calles y líneas de servicios urbanos, definidas de antemano por el gobierno. La malla, es una configuración mecánica y abstracta de viviendas, independiente de los grupos sociales, que no son congruentes con ninguna estructura social. Aún la inclusión de curvas en su geometría siguen siendo mallas, conformadas por criterios geométricos y económicos.

Dentro de esta configuración de malla, las viviendas son producidas mecánicamente, como números, como unidades abstractas dentro de la malla. La malla es un punto mecánico de referencia el cual permite, a los mecánicos de la producción actual de viviendas, hacerlo de la forma más eficiente posible, sólo bajo criterios económicos.

**De tal forma que en la estructura de la malla servimos a su propósito, asumiendo unas reglas estrictas. El efecto de la malla es tomar el control de las áreas comunes y públicas, definiéndolas con criterios abstractos, totalmente alejados de la gente que vive en las casas.**

La calle entonces pertenece a la ciudad, a la corporación, o al desarrollador. Las personas no tienen relación personal con ella, pero más aún, no tiene ningún rol que ayude a las personas a conformarse como un grupo humano.

**Se propone una organización la cual da control inmediato y efectivo sobre los espacios comunes en donde habita, además de servir como unidad natural de producción. Los agrupamientos.**

El agrupamiento, se refiere a cualquier grupo de viviendas las cuales comparten ciertas áreas comunes bajo su control. Éstas asumen un principio de organización social que garantiza la búsqueda y definición de objetivos comunes por los cuales trabajar juntos. Y que las familias (no otros) tendrán el poder suficiente para definir la localización de las casas en forma individual con ciertas relaciones particulares con las áreas comunes.

El agrupamiento no tiene un tamaño definido puede expresarse desde dos viviendas compartiendo un área en común, hasta una calle completa. Ambos deberán tener el control sobre la tierra, su configuración y su relación con cada vivienda. Así el agrupamiento es una estructura social dinámica, la cual toma forma física y es gobernada, sobre todo, por los espacios comunales y la fluidez de las relaciones entre éstos espacios y las familias.

Es esencial para entender el concepto lo siguiente:

**"Un agrupamiento funciona por que es un grupo humano, un agrupamiento de familias, no de casas. De ahí se derivan todos sus significados, todo su valor, de las relaciones humanas entre las personas, y esto no puede ser creado sólo por la pura geometría ."**

En este sentido, los llamados "proyectos de agrupamientos" de los desarrolladores y esquemas arquitectónicos de vivienda, aunque se parezcan a los agrupamientos mostrados aquí, son en los hechos bastante diferentes, y en nuestra opinión sin valor alguno.

Pues como se dijo el corazón de los agrupamientos yace en las relaciones sociales entre las familias que lo conforman, Y estas relaciones se construyen a partir de la argumentación, definición y construcción del agrupamiento mismo (de las viviendas y sus áreas comunes)

En los procedimientos usuales, la realidad está gobernada por papel. En el proceso propuesto, el papel sólo deja evidencia de la mucho más vivida realidad, con la que se trabaja en el sitio con las familias. Y la complejidad resultante de las áreas comunes y privadas, reflejan mucho más acertadamente la complejidad real de las necesidades y esperanzas y sueños que todos los individuos tienen.

## Áreas definitivas, por lote

Dadas las tipologías probadas usaremos las proporciones del lote angosto. El lote tiene ventajas de disminuir el área de urbanización por su frente pequeño, pero trae desventajas por sus medianeras largas. Así que adoptaremos el lote angosto pero usando como frente el lado largo.

Frente chico

luz, sol y aire, sólo en los pequeños extremos.

poca comunicación al exterior

Pocas vistas potenciales

Poca urbanización por lote.

Frente largo

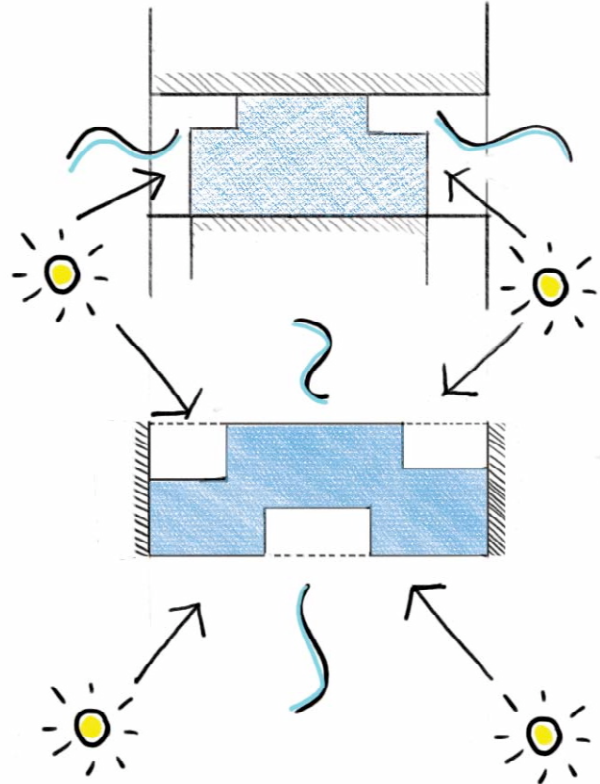
Más luz, aire y sol.

Más contacto con el exterior

Más contacto con las áreas publicas

Poca urbanización

Potencial conformación de un agrupamiento particular.

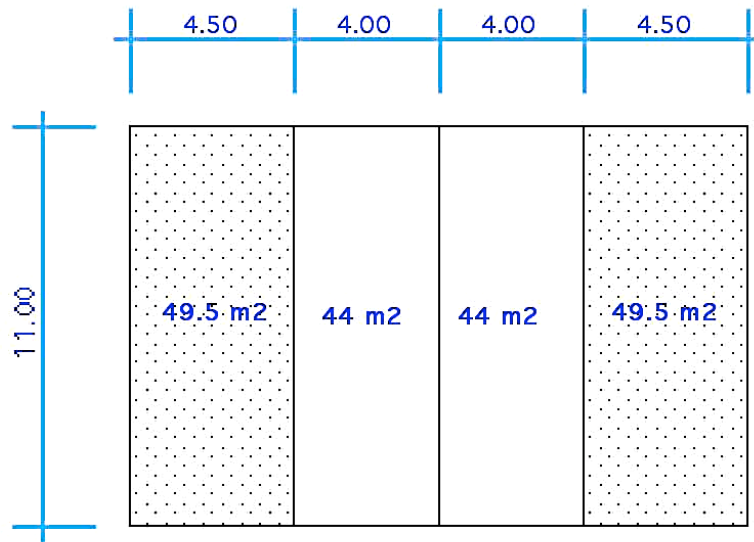


Si usamos el polígono formado por el lote angosto y le sumamos otro igual, sumando las áreas publicas, el área resultante es mayor. Podemos asumir el área total y a partir de ahí definir los lotes definitivos. No tienen que tener una forma rectangular, eso solo conviene a los planeadores urbanos y a la construcción masificada, pues es más fácil de dibujar y repetir.

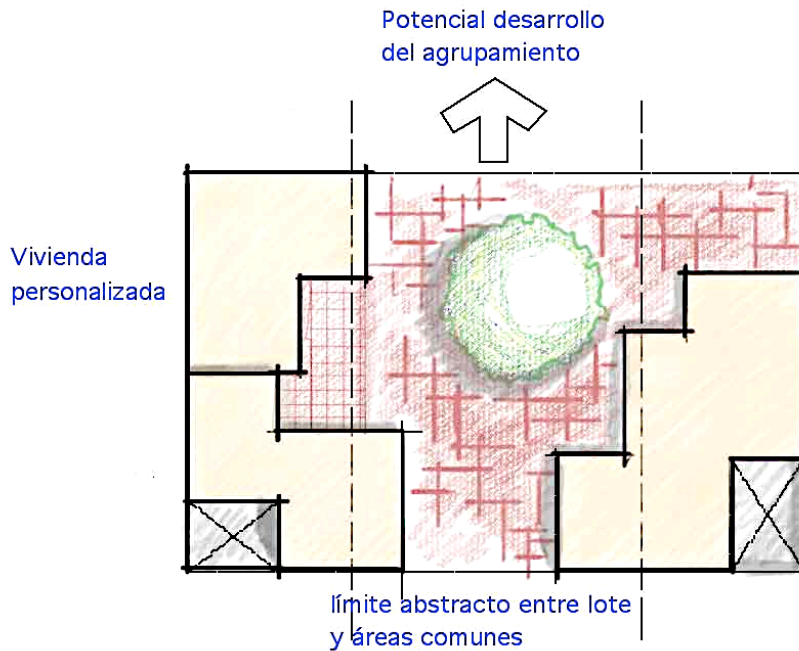
El lote personalizado, es más rico espacialmente y puede adaptarse mejor a las necesidades sociales, así como a las espaciales, como las orientaciones, plazas vecinas, calles, etc.

Además el lote y la vivienda conformarán espacialmente el área pública, que dejará de ser un corredor, para convertirse en un lugar de estar, personalizable y apropiable. Por otro lado la progresividad y evolutividad latentes tendrán diferentes posibilidades de desarrollo.

La percepción del conjunto es que las áreas públicas son mayores, que las del lote tipo. conforman el **Espacio Exterior Positivo (ro6)**. Al usar el lote angosto en fila, generaremos las opciones de inserción en el polígono del vecindario.



Definición Abstracta del lote



El espacio público es definido por los edificios, no por líneas imaginarias.



## Opciones gruesas implementadas en el polígono del vecindario.

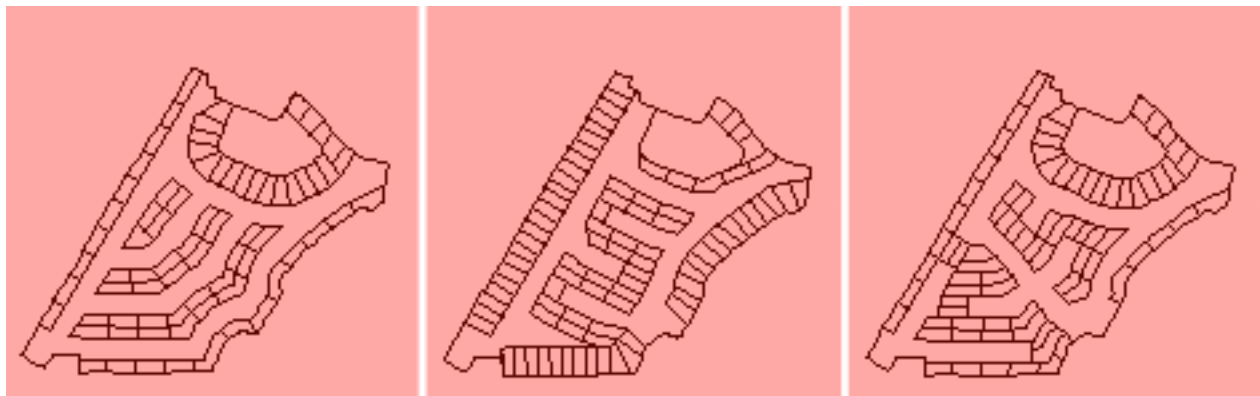
A partir del entendimiento de las opciones implementadas podremos combinarlas en forma específica. El vecindario tiene un sitio específico en el barrio, y esto supone ciertas condiciones determinadas con anterioridad. En Caminos y coches vimos que los senderos peatonales deben llegar a los nudos de actividad para que fomente su uso unos a otros.

Los esquemas de circulaciones peatonales al interior aún no son definitivos, para poder elegir se exponen en la siguiente matriz en el eje horizontal, bajo el título de “relación entre accesos”. Las posibles caminos peatonales se combinan con el desarrollo de los lotes a partir del eje directriz. Estas opciones se exponen en forma vertical bajo el nombre “Ejes de loteo”

A partir de esta exposición se cada grupo elegirá cual se desarrolla.

EJES DE LOTEO	TRES ACCESOS			TRES ACCESOS			CUATRO ACCESOS			
	RELACION ENTRE ACCESOS									

Se eligieron tres esquemas por su potencialidad formal:



1

2

3

Cada uno tiene características diferentes: de relación con las plazas, ubicación de espacio abiertos, uso de esquema de viviendas en fila y alineadas. Cada uno tiene ventajas y desventajas, el grupo de habitantes potenciales del barrio, podrá elegir, poco a poco la configuración definitiva, sin que se altere el esquema general. Se desarrolla a detalle cada esquema. Aplicando los esquemas de loteo en fila y la suposición del diseño de los agrupamientos y las viviendas de forma particular.

A partir del esquema elegido 1, 2 ó 3 se comienza por diseñar los espacios comunes, accesos dimensiones, territorios. Después se diseña en espacio público perteneciente a cada agrupamiento.



1

Tres accesos al vecindario. Posibilidad de desarrollo de agrupamientos cerrados y abiertos. El alineamiento de los lotes es quien conforma el espacio público, por lo cual el diseño de cada vivienda tendrá capital importancia en el resultado final del espacio público. Las viviendas presentadas aquí fueron definidas por los criterios de los espacios abiertos que forman, así cada vivienda tiene la forma precisa para la situación en la que se encuentra dentro del vecindario.



2.

Cuatro accesos al vecindario. Los lotes usados en el vecindario son flexibles al grado de tener una densidad alta y aún tener espacios públicos. Este ejercicio es desarrollado bajo la suposición de que las viviendas serán diseñadas junto con los usuarios. Además de hacerlo para un lote definido, el cual tendrá características muy particulares dentro del vecindario y el agrupamiento. Al darse estas condiciones se asegura la apropiación del espacio público, pues no sólo se llega un día y se ocupa, sino que es el resultado de el trabajo conjunto de los vecinos que lo diseñaran.

Aún dentro de éstos esquemas existen infinidad de alternativas en cuanto al número de agrupamientos, al número de viviendas que cada uno tendrá, si serán abiertos o cerrados.



3

Como podemos ver el esquema abstracto sólo sirve de guía para el desarrollo de los agrupamientos y las viviendas. La definición de los agrupamientos se desarrolla de la misma forma que definimos los vecindarios, es decir, las viviendas desarrolladas en estos ejemplos, fueron definidas bajo criterios generales de los posibles agrupamientos.

- En cada agrupamiento se define primero el espacio público del agrupamiento. Se remarca sus accesos.
- Se define y dá jerarquía al área principal de el espació público.
- Se definen los límites de cada lote en relación al espacio público.
- Una vez que este límite esta definido a partir de ahí se comienza a trabajar en la definición de cada vivienda en particular.

El proceso general es definir las áreas comunes a los elementos. Una vez definido se comienza con el siguiente elemento con escala menor, así podemos generalizar :

Diseño de...

...espacios públicos entre vecindarios, esto define los límites de los vecindarios;

...espacios públicos entre los agrupamientos, esto define los agrupamientos;

...espacio común perteneciente al agrupamiento, definiendo los límites de los lotes;

...a partir del lote definimos los espacios abiertos, definiendo los principales locales de la vivienda;

una vez definido el esquema general de habitaciones, definimos puertas, ventanas y muebles.

Para finalizar veremos una posibilidad de desarrollo del barrio en su última etapa. Cada vecindario tiene asignada un grupo social, la asignación es la misma que en el proceso antes presentado.

Y hasta aquí el alcance de este ejercicio de diseño.



## **Conclusiones**

Aquí queda demostrado que el uso del Lenguaje de Patrones nos acerca a conceptos complejos de diseño y nos da la posibilidad de su implementación inmediata. Me parece importante señalar que el uso del *Lenguaje de patrones* puede significar un desarrollo significativo en el acervo de cualquier diseñador, haciendo su lenguaje formal y conceptual más rico. Además de la posibilidad de evaluar objetivamente la arquitectura, que a pesar de parecer obvio no es una práctica muy común. Siendo un punto de contacto, el *Lenguaje de patrones* podría convertirse en el punto de contacto en el dialogo entre profesionales, entre profesionales y usuarios, y entre alumno profesor.

Aún así, esto puede entenderse como el principio. El libro *Un lenguaje de patrones* fue publicado hace ya treinta años, y sus mismos autores reconocen que a pesar de lo inspiradora y valiosa que puede ser, no impactó la forma generalizada de diseñar y producir arquitectura. Ellos siguen trabajando y desarrollando otras formas de diseñar y ahora lo que resta es continuar el mismo camino, encontrando más *patrones* que resuelvan contextos inmediatos a nosotros.

Por otra parte vimos que el uso de la Generación de Opciones es una herramienta poderosa para la comunicación entre los actores involucrados en el proceso de diseño y para la exploración de posibilidades formales en un diseño dado. El uso de las matrices no es sólo una herramienta técnica la cual podemos usar para resolver algún problema de diseño, implica mucho más. El hecho de usar una matriz implica compartir información y compartir el poder de decisión, entre profesionales y usuarios. La generación de Opciones no podemos verla aislada, estará siempre insertada en practicas de diseño más justas, sólo así se puede ver su gran alcance.

## **Perspectivas de su aplicación**

A pesar de lo anterior, las condiciones de aislamiento entre los individuos de esta sociedad son tales que parece difícil y cuestionable la aplicación de un proceso participativo. Es un hecho que el desarrollo de estas propuestas no cambiarán por sí mismas a la sociedad. Sin embargo la sociedad cambia lentamente, y las esperanzas están puestas en que cambie en la dirección de una sociedad más justa. Por lo cual tambien las formas de hacer diseño y de producir nuestro entorno urbano-arquitectónico deben de cambiar en el mismo sentido. Estos cambios no sólo son deseables sino necesarios, y si es necesario, es posible.

## H e m e r o g r a f í a

**Pyatok, Michael y Hanno Weber**, “Reaprendiendo a diseñar en arquitectura”, *Arquitectura Autogobierno*, México, núm. 1,2 y3, octubre, noviembre y diciembre, 1976.

**Pyatok, Michael y Hanno Weber**, “Participación en diseño habitacional”, *Arquitectura Autogobierno*, México, núm. 9,10 y11, enero, junio y octubre, 1977.

## B i b l i o g r a f í a

**Alexander, Christopher**, *El modo intemporal de construir*, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.

\_\_\_\_\_, *A Pattern Language*, Nueva York, Oxford University Press, 1977.

\_\_\_\_\_, *La estructura del medio ambiente*, Barcelona, Tusquets, 1971.

\_\_\_\_\_, *The Production of houses*, Nueva York, Oxford University Press, 1985.

**Condon, Patrick**. *Urban landscapes, the surrey design charrette*. University of British Columbia. The real foundation of British Columbia, 1995.

**Fromm, Eric**, *El miedo a la libertad*.

**Habraken, N.J.** *Soportes: una alternativa al alojamiento de masas*. GG Barcelona 1979.

**Kundera, Milan**, *El arte de la novela*, México, vuelta, 1987 .

**Machado, Antonio**, *Complementarios*,

**Ortiz, Enrique et al.**, *Vivitos y coleando*, México, UAM- HIC\_AL, 2002.

**Pelli, et al.**, *Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina*,

**Romero et al.**, *La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat*, inédito.

**Sanoff, Henry**. *Participatory design, Theory and techniques*. Henry Sanoff Editor. North Carolina, 1990.

**Turner, John F. C.** *Vivienda, todo el poder para los usuarios —hacia la economía en la construcción del entorno*. Herman Blume ediciones. Madrid, 1987.

**Vejar, Carlos**, *Y el perro ladra y la luna enfría*, México, UAM-UNAM-UIA,1994.

*The new Oxford Dictionary of english*, 1999.

## H e m e r o g r a f í a

**Pyatok, Michael y Hanno Weber**, “Reaprendiendo a diseñar en arquitectura”, *Arquitectura Autogobierno*, México, núm. 1,2 y3, octubre, noviembre y diciembre, 1976.

**Pyatok, Michael y Hanno Weber**, “Participación en diseño habitacional”, *Arquitectura Autogobierno*, México, núm. 9,10 y11, enero, junio y octubre, 1977.

## B i b l i o g r a f í a

**Alexander, Christopher**, *El modo intemporal de construir*, Barcelona, Gustavo Gili, 1981.

———, *A Pattern Language*, Nueva York, Oxford University Press, 1977.

———, *La estructura del medio ambiente*, Barcelona, Tusquets, 1971.

———, *The Production of haouses*, Nueva York, Oxford University Press, 1985.

**Condon, Patrick**. *Urban landscapes, the surrey design charrette*. University of British Columbia. The real foundation of British Columbia, 1995.

**Fromm, Eric**, *El miedo a la libertad*.

**Habraken, N.J.** *Soportes: una alternativa al alojamiento de masas*. GG Barcelona 1979.

**Kundera, Milan**, *El arte de la novela*, México, vuelta, 1987 .

**Machado, Antonio**, *Complementarios*,

**Ortiz, Enrique et al.**, *Vivitos y coleando*, México, UAM- HIC\_AL, 2002.

**Pelli, et al.**, *Reflexiones sobre la autoconstrucción del hábitat popular en América Latina*,

**Romero et al.**, *La participación en el planeamiento y diseño en la producción social del hábitat*, inédito.

**Sanoff, Henry**. *Participatory design, Theory and techniques*. Henry Sanoff Editor. North Carolina, 1990.

**Turner, John F. C.** *Vivienda, todo el poder para los usuarios —hacia la economía en la construcción del entorno*. Herman Blume ediciones. Madrid, 1987.

**Vejar, Carlos**, *Y el perro ladra y la luna enfría*, México, UAM-UNAM-UIA,1994.

*The new Oxford Dictionary of english*, 1999.