



Vivienda Social Progresiva de Crecimiento Interior
Alternativa apropiable en Osorno, X Región

J u a n A l e j a n d r o H e r r e r a M i l l a r

Profesor guía: Ricardo Tapia

Vivienda Social Progresiva de Crecimiento Interior
Alternativa apropiable en Osorno, X Región

J u a n A l e j a n d r o H e r r e r a M i l l a r

R e s u m e n

En el marco de la **vivienda social**, el problema que me interesa abordar y trabajar, tiene que ver por una parte con el **déficit** cuantitativo de viviendas y por otra con la característica que presentan éstas en general, como es su **rigidez** (en cuanto a soportes y espacialidad) para adaptarse a los cambios que ocurren en las necesidades y requerimientos de los usuarios a través de los años, derivados principalmente de cambios en el número de personas que viven en la casa, ya sea por natalidad o allegamiento, y las consabidas condiciones de hacinamiento, que provocan situaciones psicológicas poco deseables, como frustración, descontento, apatía e indiferencia. En el fondo, la calidad de vida empeora y la dignidad de las personas se ve afectada.

Los tamaños insuficientes y la casi nula adaptabilidad a los requerimientos según el ciclo de crecimiento o decrecimiento de cada familia en particular, son el origen de la mayoría de las ampliaciones (extensibilidad) y de las transformaciones interiores (convertibilidad) que deben realizarse en las viviendas. Estas modificaciones se producen con el correr de los años (proceso), realizándose sin profesionales y sin control técnico alguno.

A esto se agrega que las soluciones tienden a **reproducirse**, sin mayores variantes, en cualquier lugar del territorio, no importando las diferentes condiciones y requerimientos que conlleva dicho emplazamiento.

Planteo abordar la problemática a partir de una nueva concepción de la vivienda, esta tiene que ver con una nueva forma de habitar (hábitat evolutivo), y una forma distinta de concebir la arquitectura, no como un producto finiquitado sino como una arquitectura en constante readecuación (progresividad).

Por estos motivos me interesa proponer las bases de una **Alternativa de Vivienda Social Progresiva de Crecimiento Interior** en Osorno, X región de Los Lagos, enmarcado en la nueva Política Habitacional del año 2002 (Vivienda Social Dinámica sin Deuda, modalidad Fondo Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios y VSDsD acción directa Serviu), dirigido hacia los sectores de menores recursos.

La idea es que el crecimiento se realice al interior de una envolvente previamente diseñada donde las reglas del juego deben estar claras (diseño de soportes) y a través de la autoconstrucción se continúa el proceso del mejoramiento del hábitat. De esta manera se entrega terminada la envolvente (cáscara), los soportes estructurales que permiten el cambio, las instalaciones y las zonas húmedas. A este proceso yo lo llamo **endocrecimiento**.

Este seminario además, responde a la convocatoria del **Concurso Reforma Urbana** (acuerdo entre Universidad de Chile y Gobierno de Chile). Específicamente el tema desarrollado es el estudio relativo a determinar nuevas tipologías de vivienda social en cuanto a las edificaciones y a su configuración espacial, que considera las condiciones del contexto en que se emplaza (regiones) y los requerimientos programáticos mínimos.

Resumen	3
Índice	4
Relaciones temáticas	6

A

Introducción	7
- Exposición general del problema	9
- Fundamentación teórica de la investigación	11
- Hipótesis	14
- Objetivos	15
- Plan de trabajo	15
- Antecedentes concurso Reforma Urbana	17

B

1. Vivienda Social en Chile	19
1.1. Alcances y definiciones	21
1.2. Política Habitacional en Chile	25
1.2.1. Nueva Política Habitacional	29
	30
	34
	36
	39

1.3. Programas Habitacionales	
1.3.1. Antecedentes VSDsD acción Serviu	
1.3.2. Antecedentes Fondo Concursable	
1.3.3. Otras iniciativas de carácter progresivo	
2. Problemática de la Vivienda Social en Chile	
2.1. Aspectos generales	
2.2. Problemática general	
2.2.1. Calidad	
2.2.2. Confort	
2.2.3. Función	
2.2.4. Tamaño	
2.2.5. Estándar	
2.2.6. Identidad	
2.3. Antecedentes sobre la situación actual en Osorno	
2.4. Definición del problema	
3. Modificaciones espaciales en las viviendas sociales	
3.1. Causas de las modificaciones	
3.2. Tipos de modificación	
3.2.1. Tipos de crecimiento (ampliaciones)	60
3.3. Modificaciones espaciales	60
3.3.1. Ejemplo de modificaciones en (p. los Quillayes, La Florida, Santiago)	62
3.3.2. Ejemplo de modificaciones en la mediagua	63
<hr/>	
Hipótesis y metodología	65
<hr/>	
C	
4. Marco teórico y Conceptos	69
4.1. Antecedentes sobre progresividad y progresividad interior	71
4.1.1. Comunidad Andalucía (ejemplo)	81
4.2.2. Iniciativas y estudios contemporáneos en el extranjero	84
4.2. Vivienda Social Progresiva de Crecimiento Interior	85
4.2.1. Hábitat evolutivo y endocrecimiento	85
-Flexibilidad espacial	88
-Soportes	91
-Envolvente	99
4.2.2. Usuario y tecnologías	100
4.2.3. Participación y gestión	109
5. Observación en terreno	121
5.1. Visita a Población	123
a) Carlos Condell	125
b) Pampa Schilling	131
	137
	143
	148
	152

- c) Quinto Centenario
- 5.1.1. Conclusiones visita a Población
- 5.2. Encuesta
- 5.2.1. Resumen de los resultados

D

- 6. Propuesta
- 6.1. Bases de la propuesta de vivienda de crecimiento interior

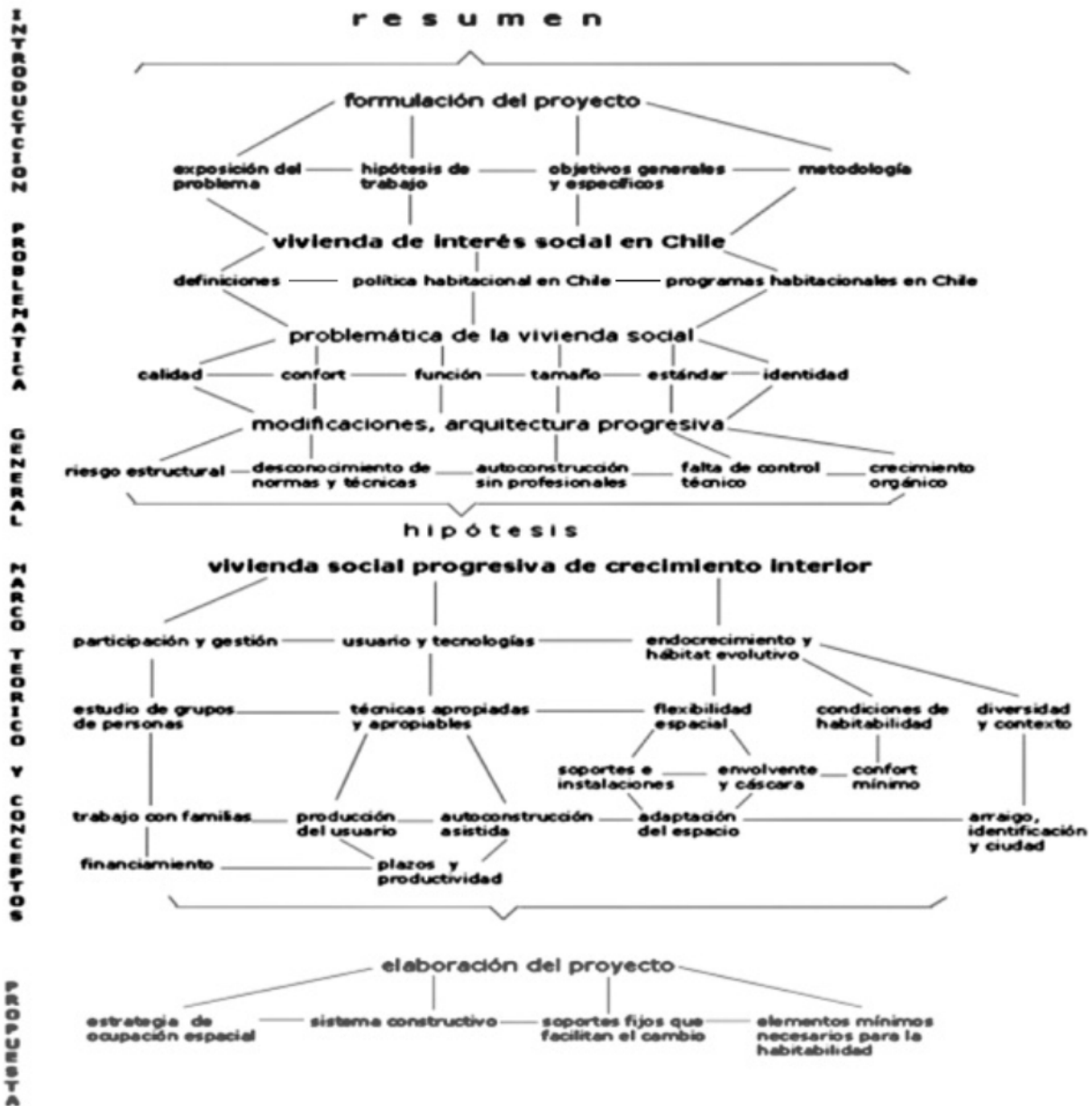
Consideraciones finales
Bibliografía

Relaciones temáticas

A

B

C



D

Introducción

Exposición general del problema:

Dentro del ámbito de la **vivienda de interés social**, el problema que me interesa abordar y trabajar, tiene que ver por una parte con el déficit cuantitativo de viviendas y por otra con la característica que presentan éstas en general, como es su **rigidez** (en cuanto a soportes y espacialidad) para adaptarse a los cambios que ocurren en las necesidades y requerimientos de los usuarios a través de los años, derivados principalmente de cambios en el número de personas que viven en la casa, ya sea por natalidad o allegamiento, y las consabidas condiciones de hacinamiento, que provocan situaciones psicológicas poco deseables, como frustración, descontento, apatía e indiferencia. En el fondo, la calidad de vida empeora y la dignidad de las personas se ve afectada.

En las periferias de las ciudades de América Latina existen millones de personas que viven en condiciones de extrema pobreza. Construyen sus viviendas con sus propios medios, generalmente en forma ilegal y sin ninguna asistencia técnica. Las condiciones socioeconómicas limitan totalmente sus alternativas, viviendo con sus familiares cercanos (allegados o arriendan una pieza) o se "toman" un terreno y construyen una "casita" con materiales de recuperación.

Quienes necesitan soluciones de habitación son principalmente pobladores marginales sin trabajo, campesinos que llegan a la ciudad buscando trabajo y pobladores con trabajo, pero con salarios mínimos.

"Según estimaciones, y solo a 1995, para eliminar el déficit cuantitativo en Latinoamérica se requería una inversión que correspondía a aproximadamente al 53,3% del producto interno bruto, en circunstancia que la inversión anual en vivienda representaba aproximadamente un 2,9%. Por lo tanto para saldar este déficit, sin contar el de tipo cualitativo, se necesita multiplicar 19 veces el valor que a ese momento se estaba invirtiendo para ello." (CEPAL, 1996).

En Chile la realidad no es tan dramáticamente alarmante como en algunos de nuestros países vecinos, pero sí es muy preocupante y es labor del Estado responder a estas necesidades. La vivienda social presenta problemas que pueden fácilmente reconocerse, que no solo afectan a Latinoamérica, sino que son en mayor o en menor medida extensivas a Chile. En nuestro país, además del consabido déficit, existen falencias constructivas, estándares dimensionales muy bajos, deficiencias en las condiciones de habitabilidad de los recintos, etc.

Los tamaños insuficientes y la casi nula adaptabilidad a los requerimientos de cada familia en particular, son el origen de la mayoría de las ampliaciones (extensibilidad) y de las transformaciones interiores (convertibilidad) que deben realizarse en las viviendas. Estas modificaciones se producen con el correr de los años (proceso), en un altísimo porcentaje se realizan sin profesionales y sin control técnico alguno. De esta manera se

ejecutan ya sea por autoconstrucción espontánea, donde participa toda la familia, o con la ayuda de un maestro que poco sabe de técnicas y normas. Pero sin lugar a dudas el problema mayor se produce en los edificios de media altura promovidos por el MINVU con el objetivo de aumentar la densidad habitacional (bloques de vivienda 3 a 5 pisos), donde debido a la rigidez y a la casi nula flexibilidad espacial que ofrecen (además de estar acogidos a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria), es prácticamente imposible para los usuarios realizar alguna modificación.

Por otra parte, las viviendas que soportan algún tipo de modificación (ampliaciones) pueden ver afectada su estructura o generar crecimientos no controlados (fuera de norma) que atentan contra la seguridad y el aspecto estético- formal de las propias edificaciones o del conjunto en el cual se emplazan, además de afectar a los vecinos, ya sea empeorando las condiciones de iluminación natural o disminuyendo condiciones de privacidad.

Teniendo en cuenta las innumerables dificultades y exigencias del sistema, es imprescindible poder canalizar y dar buen destino a la tecnología, siempre con el objetivo de posibilitar y favorecer la posibilidad del cambio y la adaptabilidad a nuevos requerimientos propios de los distintos tipos de usuarios y las distintas situaciones de emplazamiento.

Esta propuesta conlleva el concepto de autoconstrucción, por lo tanto es necesario que el proceso de participación- gestión contemple una forma integral para la producción y la inserción social de dicho usuario, al cual se le deberá instruir y capacitar. O sea, no solo basta con entregar una solución habitacional, sino que debe pensarse además, en iniciativas sociales que, por ejemplo, provean a las personas de herramientas que le permitan trabajar (empleo) y enfrentar la marginalidad. Sin duda no es una tarea fácil.

Personalmente creo que la **progresividad** como alternativa de solución al problema de la vivienda antes expuesto, es uno de los temas de mayor interés y de mayor complejidad que el quehacer arquitectónico debe abordar, sobre todo hoy, cuando vemos que la respuesta a la necesidad habitacional, mayoritariamente, es una vivienda estandarizada y repetible, asumiendo un núcleo familiar tipo con necesidades "idénticas" para cualquier parte del país. Todo esto, a pesar de los esfuerzos realizados en estos últimos años donde mediante algunos programas habitacionales se ha tratado de romper con esta tendencia.

Fundamentación teórica de la investigación:

El marco conceptual en que se inscribe esta propuesta tiene que ver con **la progresividad en la vivienda social** en Chile. Se decide trabajar en Osorno, décima región de Los Lagos, principalmente porque una de las falencias históricas de los Programas Habitacionales es la estandarización tipológica de la vivienda, no importando el emplazamiento. Por lo tanto es interesante preguntarse por aquellas diferenciaciones y variaciones regionales que deben considerarse, en este caso enmarcado en la Nueva Política Habitacional.

Según la Real Academia Española se refiere la término progresivo como: "Que avanza, favorece el avance o lo procura. Que progresa o aumenta en cantidad o en perfección". Esta definición no está lejos de lo que se espera arquitectónicamente sea este tipo de vivienda.

En la vivienda social se producen actos donde la conformación original de la vivienda se modifica. Estos actos genéricos abarcan tanto intervenciones que ocurren al interior de la vivienda como al exterior de ésta, adicionando superficies.

Existen estudios cualitativos realizados por investigadores que establecen y caracterizan las causas que producen estas modificaciones. Estas causas son principalmente:

-Por razones dimensionales: los estándares dimensionales en la vivienda social chilena son muy restringidos y no prevén las nuevas necesidades y requerimientos derivados del grupo familiar (el crecimiento de éste debido al nacimiento de nuevos hijos, el allegamiento de otro grupo familiar a la vivienda o el hacinamiento).

-Por razones de confort: se transforma para implementar y mejorar la protección contra factores climáticos (temperatura, lluvia, viento)

-Por razones funcionales: surgen modificaciones cuando la vivienda no representa la cultura y las costumbres de sus habitantes, además cuando las distintas actividades que realizan los usuarios no son compatibles con el espacio existente.

-Por razones de identidad: principalmente por la necesidad de las personas de diferenciarse de los demás, sobre todo en viviendas seriadas, construidos con criterios despersonalizados.

-Por razones de status: las personas intentan proyectar una imagen hacia el exterior, dando a conocer cierto nivel socio-económico y de valores.

Para estos problemas la teoría del **espacio flexible** se postula como una alternativa efectiva e interesante de trabajar, ya que estaría respondiendo a los cambios que manifiestan las familias hoy (cambios biográficos, de uso del espacio, de aspiraciones, de disponibilidad de recursos económicos, etc.)

*"La situación familiar (tamaño, composición) en continuo cambio y la creciente diferenciación de las necesidades de alojamiento entran en contradicción con la necesidad de normalización e industrialización de la construcción masiva de viviendas. La solución más lógica a este problema sería la posibilidad de transformación de la distribución, antes de verse forzado a cambiar la vivienda. Los posibles enfoques de esta cuestión van desde modificar las paredes exteriores, modificar solo las interiores, sin tocar la fachada, prever habitaciones que puedan adjudicarse indistintamente a viviendas diferentes y cambiar la forma y tamaño de las habitaciones por medio de tabiques móviles."*¹

Se plantea abordar la problemática a partir de una nueva concepción de la vivienda, esta tiene que ver con una nueva forma de habitar (hábitat evolutivo) y una forma distinta de concebir la arquitectura, no como un producto finiquitado sino como una arquitectura en constante readecuación (progresividad).

¹ Friederike Schneider, "Atlas de plantas-viviendas", 1994

Se entenderá **hábitat evolutivo** como aquella solución de carácter integral que contempla en su concepción una vivienda que adopta los cambios que se presentan en los requerimientos y aspiraciones de los usuarios a través del tiempo. La idea es que sea un espacio flexible y transformable interiormente, modificando su estructura física, por medio de mecanismos de crecimiento, readecuación y/o movilidad, incorporando al usuario permanentemente en la concepción de la vivienda. De esta manera la propuesta se concibe como una serie de espacios y superficies lo suficientemente flexibles para evolucionar con el tiempo, pero lo suficientemente establecidos como para servir de guía para la futura transformación, aportando los parámetros para acomodar las improvisaciones de los usuarios.

De esta definición se desprenden 2 grandes temáticas. La primera tiene que ver con el aspecto técnico (que va desde el programa habitacional en el que se inserta, pasando por los mecanismos de gestión que deben tomarse, hasta el sistema constructivo) que debiera solucionar y al cual debiera responder la vivienda (según **tipos de flexibilidad** en el interior de la vivienda), el otro tiene relación con el **usuario** como pieza fundamental para que el sistema funcione, en este caso se apunta y se apuesta hacia la **autoconstrucción** como un mecanismo de participación real, pero que necesita control, organización y por sobre todo capacitación para lograr el funcionamiento del sistema.

Tipos de flexibilidad al interior de la vivienda: en la vivienda la flexibilidad está presente de distintas maneras y en diversos grados, desde la acomodación del mobiliario, el cambio de uso, el cambio de una estación a otra, hasta el cambio total de los componentes de separación interior.

-Movilidad cotidiana: se refiere principalmente a la capacidad de modificación espacial por medio de ciertos elementos muebles, los cuales sin grandes esfuerzos por parte del usuario pueden cambiar la percepción y uso del espacio.

-Crecimiento/readecuación: la idea es que se crezca al interior de una envolvente previamente diseñada donde las reglas del juego deben estar claras (diseño de soportes) y a través de la autoconstrucción se continua el proceso del arquitecto. De esta manera se entrega terminada la envolvente (cáscara), los soportes estructurales que permiten el cambio, las instalaciones y las zonas húmedas. Personalmente a este proceso yo lo llamo **Endocrecimiento**.

Este concepto además del tema meramente técnico involucra una nueva tipología de vivienda flexible, la cual entrelaza los conceptos de la vivienda de estándar mínimo o de crecimiento interior (vivienda container) y de la **vivienda progresiva**, donde solo se entregan los servicios sanitarios y un recinto multiuso. El Programa de Vivienda Social Dinámica sin Deuda y el Fondo Solidario Concursable responden a estas características.

Al profundizar sobre este concepto, por ejemplo se puede definir cuales son los elementos mínimos necesarios y suficientes a partir del cual comenzar a crecer.

Progresividad Espontánea: las ampliaciones y las transformaciones interiores se realizan por la familia sin colaboración profesional, practicando así una autoconstrucción espontánea.

Progresividad Asistida: exige en todo el proceso de diseño y construcción la asistencia técnica de parte de profesionales calificados. Por lo tanto:

- El diseño de la primera etapa (sitio urbanizado y programa arquitectónico mínimo) debe considerar el diseño de una segunda y tercera etapa de crecimiento.

- La adecuación posterior debe realizarse sin demoliciones de ningún tipo y las transformaciones interiores no deben afectar la estructura.
- El sistema constructivo debe ser apropiable por los usuarios.
- Es fundamental que en el proceso de autoconstrucción las familias sean asesoradas técnicamente.

Usuario y tecnología: la producción del usuario no es algo menor sino por el contrario es de vital importancia para el funcionamiento integral del sistema. La idea es que al usuario se lo instruya y capacite para poder enfrentar los problemas propios de la autoconstrucción. El Estado y/o los privados deben asegurar un crecimiento interior que cumpla con las mínimas medidas, por ejemplo, de seguridad estructural o de financiamiento. Sin embargo, también creo que es necesario dejar ciertos elementos y decisiones como detonadores de una capacidad creativa propia de las personas, lográndose así una mayor identificación, identidad y arraigo.

En este punto es de vital importancia tomar en cuenta lo referente a las técnicas apropiadas (todas aquellas que pueden servir para la ejecución de la obra) y las técnicas apropiables (todas aquellas que la persona puede aprender y ejecutar)

Hipótesis:

Según los antecedentes anteriormente expuestos la hipótesis que se intentará enriquecer durante la investigación, como ya lo he mencionado, tiene que ver con una respuesta regional al problema derivado de la vivienda social, para lo cual se plantea una nueva concepción del habitar, basada en la flexibilidad del espacio como una alternativa y necesidad real. La propuesta apunta a la concepción de ideas y consideraciones de diseño y gestión, buscando identificar el punto inicial (semilla) a partir del cual, la vivienda pueda crecer y adaptarse a los nuevos requerimientos en el futuro (progresividad).

Convencido que la arquitectura debe ser ante todo, utilitaria, contenedora y posibilitadora de la intervención del hombre en ella, planteo que la **vivienda social progresiva de crecimiento interior (vivienda cáscara de acuerdo a los programas habitacionales actualmente vigentes: VSDsD acción Serviu y Fondo Concursable) es una alternativa tipológica potenciable y apropiable en Osorno, X región de Los Lagos, para dar una respuesta inmediata al déficit de viviendas de los sectores más pobres de la población, así como una respuesta cualitativa a través del tiempo, posibilitando la adecuación del espacio por parte del habitante**, debido a las necesidades y requerimientos derivados del crecimiento familiar (por natalidad o allegamiento) o condiciones de hacinamiento y de las condiciones derivadas de su emplazamiento.

Objetivos:

Objetivo general:

- Elaborar las bases de una propuesta de vivienda social de crecimiento interior (a nivel de ideas de diseño arquitectónico) que de una respuesta adecuada a la necesidad habitacional (déficit para los más pobres) y al problema de rigidez que impide la adecuación del espacio por parte del habitante a través de los años. Además del desarrollo de un marco conceptual explicativo que sustente dichas ideas.

Objetivos específicos:

- Identificar cuales son las características que deben tener los elementos fijos (envolvente/ soportes) y los requerimientos programáticos necesarios y suficientes a partir de los cuales crecer interiormente y posibilitar el cambio.

- Identificar un procedimiento constructivo simple, apropiado y apropiable (aplicable a la VSDsD acción directa Serviu y al Fondo Concursable), que permita el endocrecimiento a partir de un núcleo inicial, considerando la autoconstrucción asistida en su desarrollo.

Plan de trabajo:

Abordaré la problemática de la rigidez de la vivienda de interés social en Osorno, décima región de Los Lagos, a través de una investigación de carácter explicativa. Mi interés se enfocará en enriquecer lo más posible la solución propuesta, a través de un desarrollo a nivel conceptual que permita generar un marco completo, el cual autorice y sustente las bases para un diseño posterior, y un desarrollo a nivel de ideas de proyecto que de la respuesta técnica-material a dicho problema.

En cuanto al desarrollo del estudio, se proponen cuatro grandes instancias de avance. Estas etapas están identificadas en el esquema de relaciones temáticas (Pág.6)

Instancia A: Introducción

-Esta etapa básicamente tiene el objetivo de dar a conocer a grandes rasgos de qué se trata la investigación y dentro de qué ámbito global se enmarca.

-Se formula el proyecto, exponiéndose el problema, las hipótesis, los objetivos y la metodología.

Instancia B: Problemática general

-Se dan a conocer conceptos y definiciones generales acerca de la vivienda de interés social en Chile.

- Se expone la problemática de la vivienda, dando a conocer las principales falencias que originan el deseo de modificación por parte del habitante y la potencialidad que representa frente a esto la arquitectura progresiva.
- Se muestran las consecuencias de las modificaciones por autoconstrucción, ya sea positivas como negativas.
- Se dan a conocer de manera los actuales programas Habitacionales que consideran la progresividad como alternativa.
- Se da a conocer la realidad local (Osorno), en cuanto a déficit de vivienda, características del usuario, programas implementados.

Instancia C: Marco teórico y conceptos

De acuerdo a la metodología utilizada (Pág. 67):

- Se profundiza el marco teórico de la investigación siguiendo tres vertientes interconectadas: endocrecimiento y hábitat evolutivo; usuario y tecnologías; y participación y gestión.
- Se indaga en la apropiabilidad tecnológica en esta zona del país a través de la observación en terreno.

Instancia D: Propuesta

- Se elaboran las bases de la propuesta de vivienda de crecimiento interior a nivel de ideas de diseño arquitectónico, determinando más precisamente cuales son sus características sistémicas mínimas.

Antecedentes sobre Concurso Reforma Urbana:

Misión

El proceso de REFORMA URBANA está orientado a introducir cambios a la gestión de las ciudades y regiones, transfiriendo crecientes capacidades de gestión e iniciativa urbana a la ciudadanía y sus comunidades.

Nuevo Escenario Urbano

- Impacto del desarrollo urbano en el crecimiento económico
- Descentralización de las competencias urbanas sectoriales
- Incorporación activa del sector privado a gestión urbana
- Aumento movimientos ciudadanos en temas urbanos

- Intensificación de la competencia entre ciudades, comunas y entre regiones.
- Exigencias de transparencia

- Fomentar las inversiones en desarrollo urbano
- Modernizar las formas de regulación urbana
- Descentralizar la gestión urbana
- Aumentar los niveles de coordinación multisectorial
- Incorporar a la ciudadanía en las decisiones urbanas
- Asegurar el acceso de los más pobres a los beneficios del desarrollo urbano

Regulación urbana

Objetivos:

1.Neutralidad territorial: toda comuna y territorio puede ser desarrollado sustentablemente.

2.2.Flexibilidad de localización: Ninguna actividad es excluida "a priori" y sin evaluación de una zona

3.3.Internalización de costos: Toda actividad o proyecto puede ser compatible con otros usos a través de adecuado diseño y medidas de mitigación.

4.4.Atender demandas: La gente es la que está mejor capacitada para determinar sus formas de vida y los territorios que quieren ocupar, cuando hay información y formas de compensación.

- Planes Territoriales (ley)
- Áreas de Desarrollo Urbano Condicionado (ley)
- Proyectos de Desarrollo Condicionado (ley)
- Planes de Diseño Urbano (ley)
- Aportes por Impacto sobre infraestructuras (ley)
- Modernización Planes Reguladores Comunes (financiamiento y metodologías)

Descentralización de la gestión

Objetivos:

1.Gestión público-privada: la mayor presencia del sector privado obliga a crear espacios para la gestión conjunta.

2.2.Descentralización regional: solo a nivel local y regional se esta capacitado para responder con efectividad ante las demandas urbanas.

3.3.Orientación a proyectos: la gestión publica debe orientarse a proyectos y se deben crear espacios para su financiamiento.

4.4.Participación ciudadana: al igual que la planificación, las inversiones urbanas deben contra con amplia participación de la ciudadanía.

- Ley de Financiamiento Compartido (vigente)
- Proyectos Habitacionales Solidarios (vigente)
- Proyectos de gestión Patrimonial (vigente)
- Concurso de Buenas Practicas Urbanas (vigente)
- Sistemas de Información Urbana (en proceso)
- Proyectos Urbanos (vigente)
- Corporaciones Regionales de Desarrollo (proyecto de ley)
- Corporaciones Municipales de Desarrollo Urbano (proyectos de ley)

1. Vivienda Social en Chile

1.1. Alcances y definiciones:

"La crisis de la vivienda, a la cual la prensa de nuestros días dedica gran atención (Alemania 1872) no reside en el hecho universal que la clase obrera habita en malas condiciones, viviendo en promiscuidad y en forma malsana. Esta crisis de la vivienda no es una particularidad actual; ella no es ni siquiera uno de los males propios del proletariado moderno, que lo distinguiría de las otras clases oprimidas que lo han precedido; al contrario todas las clases oprimidas, de todos los tiempos, han estado igualmente afectadas. Para terminar con la crisis de la vivienda hoy hay un solo medio: eliminar pura y simplemente la explotación y la opresión de

la clase laboriosa por la clase dominante. Lo que se entiende, en estos momentos, por crisis de la vivienda es la agravación particular de las malas condiciones de habitación de los trabajadores a causa de la brusca afluencia de población hacia las grandes ciudades; es el enorme aumento de los arriendos; el amontonamiento cada vez más grande de habitantes en cada casa y, para algunos, la imposibilidad de encontrar, incluso donde habitar. Y si esta crisis de la vivienda provoca tantos comentarios de prensa, es porque ella no se limita a la clase obrera, sino que alcanza ahora a la pequeña burguesía".²

En este artículo escrito en 1872 y que es parte del libro "La cuestión de la vivienda" Friederich Engels expresa su particular punto de vista de la sociedad Alemana, definiendo de una manera muy correcta el problema de la crisis de la vivienda, la cual es atingente incluso hoy, 129 años después.

Hay que reconocer que con el correr de los años se ha mejorado, sobre todo en cuestiones de higiene, pero queda la sensación que no es así y que muchas personas pobres de nuestro país siguen viviendo en condiciones de promiscuidad y en forma malsana.

En muchos de los países en situación de desarrollo la crisis de la vivienda ha disminuido, y en ciertos casos ha desaparecido. La vivienda de interés social, como tal, prácticamente no se conoce, pues en estos países solo se habla de viviendas, unas pueden ser más grandes, otras más pequeñas, pero siguen siendo viviendas dignas, donde todas las funciones fundamentales están bien desarrolladas.

Es cierto que existe pobreza en los países ricos y que también presentan problemas de vivienda, pero es un problema infinitamente menos grave que la crisis de vivienda que afecta a América Latina y a muchos otros países tercermundistas.

² Engels, Friederich "La Question de Logement". Eds. Du Progrés. Moscú 1970.

in tipo de solución a la o desde entonces, las medidas que se tomaron durante medio siglo fueron poco efectivas, hasta el segundo gobierno de Carlos Ibáñez del Campo (1952-1958) donde se implementó por vez primera un **Plan Nacional de la Vivienda**, creándose la **CORVI** en 1953. En este periodo se crea el Programa de **Autoconstrucción y Ayuda Mutua** construyéndose por primera vez una población por autoconstrucción (población Germán Riesco, 1955, San Miguel, Santiago). Básicamente el programa consistía en una primera etapa entregar el sitio urbanizado con los servicios sanitarios, para posteriormente autoconstruir una vivienda de 49m² en bloque de cemento con asesoría técnica-administrativa.

Los planes se fueron modificando y mejorando en los sucesivos gobiernos.

Jorge Alessandri (1958-1964) dictó el D.F.L.2 y se creó el **Programa de Erradicación**, el cual consistía, en la una primera etapa, en la entrega de un sitio urbanizado con caseta sanitaria no inferior a 8m², para posteriormente ampliar a 38m² por autoconstrucción o por empresas, en paneles o bloque de madera, en este periodo se ejecutaron la viviendas Experimentales en la población San Gregorio.

Eduardo Frei Montalva (1964-1970) creó el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y se llevó a cabo la **Operación Sitio**. En este periodo se lleva a cabo la "autoconstrucción en La Reina", en "San Miguel" y en "La Granja".

Salvador Allende (1970- 1973) puso en obra 81.000 viviendas, proscribiendo la autoconstrucción.

Luego del golpe de estado de 1973 la situación cambió drásticamente, las políticas que imperaban en los gobiernos anteriores fueron reemplazadas por las que define el neoliberalismo, el cual domina hoy en todos los países Latinoamericanos sin contrapeso, a excepción de Cuba.

En este contexto político se desarrolla lo referente a la vivienda desde 1990, en los gobiernos concertacionistas de Patricio Aylwin (1990-1994), Eduardo Frei Ruiz-Tagle (1994-2000) y actualmente, Ricardo Lagos.

Hay que mencionar el hecho que, desde el gobierno de Patricio Aylwin se incluyó el **Programa de Vivienda Progresiva** destinado a la extrema pobreza³ del país.

³ "En la región metropolitana hay 917.920 personas en situación de pobreza, lo que equivale al 16,1% de la población regional, y 258.760 indigentes, lo que corresponde al 4,3%. Entre 1996 y el 2000, el porcentaje de personas pobres aumentó un 15,6%. El número de indigentes, por su parte creció un 69,3% en el mismo periodo". "Un hogar es pobre cuando su ingreso monetario per cápita es inferior a dos veces el valor de una canasta básica de alimentos en la zona urbana. Para el año 2000, un hogar es considerado pobre cuando su ingreso monetario per cápita es inferior a 40.562 pesos e, indigente, cuando ese ingreso es inferior a 20.281 pesos en zonas urbanas (en zonas rurales los valores varían a 27.349 pesos y a 15.628 pesos, respectivamente)".

Octava encuesta de caracterización socioeconómica nacional. Casen 2000, Mideplan.

Para intentar dar una definición de vivienda de interés social, comencare revisando algunos aspectos que me parecen de importancia mencionar.

Cuando hablamos de **vivienda de interés social o vivienda social** nos referimos a aquella **vivienda precaria, económica, mínima**, pero que debiera ser digna. Lograr esto último, además de satisfacer las más básicas condiciones de habitabilidad son parte de las luchas que debemos dar para reivindicar la dignidad del hombre.

Oficialmente, y según la Ordenanza General en el artículo 6.1.2, se define vivienda social como:

"La vivienda económica de carácter definitivo, cuyas características técnicas se señalan en este Título, cuyo valor de tasación no sea superior a 400 unidades de fomento, salvo que se trate de condominios de viviendas sociales en cuyo caso podrá incrementarse dicho valor hasta en un 30%". ⁴

La vivienda social es una de las expresiones de las grandes diferencias económicas y sociales que existen entre las personas de una sociedad y de la pobreza de una parte importante de la población, una realidad que está presente de una manera alarmante en los países latinoamericanos. Algunos autores sostienen que mientras la pobreza de la población y el subdesarrollo de cada país sigan existiendo, existirá la llamada vivienda de interés social. Todavía en Chile esta hipótesis no es practicable.

Mientras tanto debemos ser capaces de mejorar la realidad político-económica-social-arquitectónica, haciendo menos dura la vida de miles de personas. En este ámbito una de las buenas medidas que se han tomado en el país, es la idea de entregar un subsidio por parte del Estado a los pobres para que éstos puedan comprarse una casa, con el sitio y la urbanización correspondiente. Lamentablemente esto se ve eclipsado por la actual situación de cesantía y de sueldos miserables, en el fondo por la desigualdad en la distribución del ingreso.

"La producción de la vivienda de interés social debiera ser un caso más de producción de la vivienda en general, teniendo como pretensión solucionar, o al menos paliar, el déficit de vivienda del país en cuestión, déficit que afecta casi exclusivamente a los sectores de menores recursos económicos de la población lo que involucra, en la mayoría de los casos, un déficit social y cultural muy grande". "Esta vivienda debiera ser económica de acuerdo al PIB nacional y su habitabilidad debiera estar claramente definida y de acuerdo a la realidad nacional". ⁵

⁴ Sin lugar a dudas la vivienda de interés social está condicionada por un factor económico, y el lugar a donde se construye es importante, pero lo fundamental es la necesidad de cobijo, de un lugar habitable para él y su familia. Entonces cabe preguntarse si el habitante debe adaptarse al factor económico o este debe ser estimado según al habitante... Lo importante es que estos factores estén en función de las **condiciones de habitabilidad** que se desea, tengan esas familias.

⁵ "Todas las personas tienen derecho a un nivel de vida que pueda asegurar su salud, su bienestar y el de su familia, especialmente en lo que dice relación con la alimentación, el vestido, **la vivienda**, los cuidados de la salud, así como todos los servicios sociales necesarios: ellos tienen derecho a la seguridad social en los casos

de cesantía, de enfermedad, de invalidez, de viudez, de vejez y en todos los otros casos de pérdida de los medio de subsistencia, a consecuencia de circunstancias independientes de su voluntad".⁶

En este contexto la sociedad debe garantizar y crear las condiciones necesarias para que estas buenas intenciones se cumplan.

⁶ Naciones Unidas: "Extracto de la declaración de los derechos humanos". Artículo 25. 1948

1.2. Política Habitacional en Chile.

La política habitacional es el resultado de una política general del país. La política habitacional es un conjunto de acciones que el país define (según los intereses políticos de la coalición gobernante) para abordar la vivienda y su entorno.

Ha sido diseñada por la Concertación por la Democracia (coalición de partidos 1990-2001). En grueso modo esta política habitacional mantiene las bases de la política de la dictadura militar con varias modificaciones, pero sin alterar lo fundamental. Esta tiene que ver con el modelo económico imperante (neoliberalismo).

“Históricamente, la política de vivienda ha consistido en proporcionar viviendas (o terrenos legalizados con servicios básicos), a sectores que no tienen capacidad de adquirirla a precios del mercado”.⁷

En un principio esta política estaba orientada hacia sectores medios bajos, y a partir de los años 60 se orienta definitivamente a los **sectores de menores recursos**.

En los gobiernos de Frei Montalva, y principalmente durante la Unidad Popular los grupos de menores recursos accedieron masivamente a la tierra mediante tomas de terreno, generando un explosivo crecimiento periférico de la ciudad.

El gobierno militar interrumpe las tomas y genera programas de erradicación, dando paso a un crecimiento regular de la ciudad y abierto completamente al mercado. Los resultados de esto no son muy distintos a los ocasionados por las tomas indiscriminadas ya que la ciudad continúa creciendo en forma extensiva y en baja densidad de ocupación. La falta de equipamiento, las deficiencias del sistema, profundizan aún más la segregación urbana.

“La apertura total del área urbana al “mercado libre”, implementada por el gobierno militar, genera un impacto, tan negativo en términos de la especulación con el suelo, que, en 1985, se promulga un nuevo plan que reconoce al suelo como un recurso limitado y que necesita ser regulado.

*En cualquier caso, el daño mayor está hecho y grandes zonas de la periferia están legalmente en manos de inversionistas privados, cuyo fin primordial es la obtención de la más alta rentabilidad posible, lo cual se contrapone con aspectos tales como la necesidad de dotar a los distintos sectores urbanos de equipamiento y servicios públicos”.*⁸

⁷ Luis Bravo Heitmann y Carlos Martínez Corbella. “Chile 50 años de vivienda social 1943-1993”. Universidad de Valparaíso.

⁸ Luis Bravo Heitmann y Carlos Martínez Corbella. Op cit

Algunas ideas generales de la Política Habitacional en Chile:

María Elena Ducci en su documento “El lado oscuro de una política de vivienda exitosa”⁹ sostiene:

A. Los logros

1. Fin de la ocupación ilegal (con algunas excepciones)
2. Dotación de servicios en casi la totalidad de la población

3. Metas superadas y no solo alcanzadas (disminución del déficit de vivienda a través de los años) (Fig.1)
4. Llegada a los más pobres
5. Percepción real de la gente de la posibilidad de obtener una vivienda subsidiada por el Estado

B. Los problemas, la otra cara de la moneda

1. La ciudad resultante (nuevos ghettos)
2. El tipo de solución entregada (terrenos pequeños, viviendas pequeñas, calidad cuestionable)
3. La pérdida del capital social (destrucción de lazos familiares y reducción de las familias)
4. Dificultad o imposibilidad de mejoramiento de la vivienda y del espacio comunitario
5. Las reacciones de la gente (falta de iniciativa, desconfianza y falta de solidaridad)

C. Resultados observables

1. Deterioro prematuro
2. Imposibilidad de adaptar la vivienda a nuevas situaciones
3. Imposibilidad de transformar la vivienda en capital
4. Violencia e inseguridad

⁹ Ducci, María Elena "El lado oscuro de una política de vivienda exitosa", EURE Revista Latinoamericana de Estudios Regionales. Edit. Instituto de estudios urbanos Facultad de Arquitectura y Bellas Artes P. U. Católica de Chile. Pág. 99-115.

Evolución del déficit de vivienda en Chile 1952- 1996

Año/ Presidente	Déficit total
1952 Ibáñez	156.205 (incluye callampas, conventillos y viviendas malas)

1960 Alessandri	538.700 (11% reconstrucción por terremoto)
1964 Frei M.	420.000
1970 Allende	592.324
1975 Pinochet	419.000
1988 Pinochet	422.000
1991 Aylwin	800.000
1996 Frei R.	600.000

Fig.1 Fuente: "El lado oscuro de una política de vivienda exitosa" M.E.Ducci

Entre 1990 y 2000 disminuyeron los déficit de arrastre, mejoraron las condiciones en que reside la mayoría de los hogares del país y se amplió el acceso a la propiedad del sitio en que residen todos los sectores sociales:

Las familias disminuyeron de 919 mil a 743 mil y los hogares con deficiencias de habitabilidad, de 666 mil a 421 mil.

Así los hogares con problemas de allegamiento o de habitabilidad disminuyeron desde un 53% a un 37% de los hogares del país.

Los avances fueron posibles por el significativo aumento de la inversión pública en vivienda, que creció en un 67% entre 1989 y 2000. esta inversión, más el aporte privado aseguró una oferta habitacional capaz de satisfacer el crecimiento de las necesidades originado por el aumento anual de hogares y el deterioro del parque habitacional y de absorber también parte del déficit de arrastre.

Desde 1990, la política habitacional ha destinado una proporción creciente de esta inversión a los sectores más pobres, sin excluir a los sectores medios que a través del mercado no pueden acceder a una vivienda adecuada a sus necesidades y posibilidades.

("Situación Habitacional 2000", informe ejecutivo, Mideplan, Santiago Chile 2001)

Además se puede decir que:

-Se mantiene la política habitacional de los años 90; estructuras nacionales y regionales, los planes y los programas generales, la diferenciación entre la vivienda en general y la de interés social y los principios propios del modelo económico.

-Existen graves carencias del proyecto (diseño arquitectónico) y deficiencias constructivas. Esto se acrecienta cuando por autoconstrucción los habitantes modifican sus viviendas debido principalmente a los reducidos tamaños y a la mínima habitabilidad que propone la política habitacional.

-Si bien es cierto que en los últimos años se han aumentado la cantidad de soluciones y subsidios habitacionales que se han entregado, esto se ve opacado por la mala calidad de muchas de ellas.

-No se concibe una solución integral a la cuestión de la vivienda, vale muy poco entregarle a las personas una vivienda y no se solucionan las otras dificultades sociales.

-Existe un centralismo que hace muy difícil que las regiones puedan solucionar los problemas de diseño arquitectónico y construcción en el ámbito de la vivienda social.

Los autores consultados concuerdan en que hay algunos puntos que se deben mejorar:

-Concebir la vivienda de interés social con una visión integral.

-Un financiamiento mayor por parte del Estado y de los privados.

-Una habitabilidad mínima aceptable que perfeccione la actual.

-Mejorar el proyecto arquitectónico y la construcción.

-Preocuparse más de la autoconstrucción.

-Considerar la vivienda como componente de un todo mayor, la ciudad.

-Solucionar el problema de los suelos, de los ghettos y de la segregación.

-Resolver el problema de la cantidad v/s calidad.

-Permitir que los pobres puedan tener una vivienda y un entorno adecuado.

-Fomentar la participación de los habitantes en las etapas de producción.

-Descentralizar cada una de las regiones no capitalinas.

1.2.1. Nueva Política Habitacional

Ahora bien, el MINVU, durante los años 2000 y 2001 estudió y debatió sobre los programas de vivienda que existen y que se han llevado a cabo. Mediante un estudio de "Evaluación Integral de los Programas Habitacionales del Ministerio de Vivienda" se concluyó que el quintil ¹⁰ más pobre de la población no tiene acceso al mercado de viviendas. En base a esto se definió una **nueva Política Habitacional** que se comenzó a implementar desde el año 2002, cuyo objetivo fundamental es re-focalizar el gasto de Vivienda Social hacia el 20% más pobre de la población, que coincide con la población en situación de indigencia y pobreza en el país. Para ello, se ha creado **la Vivienda Social Dinámica sin Deuda**, para la cual hay dos mecanismos de postulación, uno llamado **Fondo Concursable para Proyectos Solidarios** (grupos organizados) y el otro a través de las viviendas de **acción Serviú** (grupos no organizados).

Ambos programas comparten el tipo de solución habitacional y los montos de subsidio estatal, sin embargo el Fondo Solidario busca que Municipios, Fundaciones y Corporaciones presenten proyectos de vivienda y el Ministerio financia los mejores proyectos (en términos de calidad del proyecto y la vulnerabilidad de los postulantes) y por otro lado el Ministerio contrata la construcción de **Vivienda Social Dinámica sin Deuda** acción Serviú en aquellos lugares donde principalmente no se generan proyectos mediante el Fondo Concursable por baja capacidad de generación de proyectos o por la inexistencia de empresas constructoras que lleven a cabo los proyectos.

En resumen se podría decir que la Vivienda Social Dinámica sin Deuda acción directa del SERVIU está dirigida hacia la población más pobre sin nivel de organización, y en el proceso de diseño la participación prácticamente no existe. Por su parte, el Fondo Concursable para Proyectos Solidarios contempla a grupos organizados que generan un proyecto de vivienda (participación), pero en ambos casos la solución habitacional es compartida, en cuanto a tipología y montos de subsidios.

¹⁰ El Instituto Nacional de Estadísticas divide a la población Nacional en cinco grupos de igual tamaño o quintiles. Así, el quintil I agrupa a la población más pobre, en tanto que el quintil V agrupa a los más ricos. Esta agrupación de la población de acuerdo a sus ingresos permite evaluar la distribución que éste tiene.

1.3. Programas Habitacionales en Chile:

La estructura nacional encargada de la vivienda y de la ciudad es el Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), creado en 1965 por el gobierno de Frei Montalva y se desprende del Ministerio de Obras Públicas (MOP), el cual además financia obras de infraestructura y servicios que realizan los privados.

El MINVU tiene una Secretaría Regional Ministerial (SEREMI) en cada una de las regiones del país.

El MINVU entrega las responsabilidades a los MINVU regionales, los cuales elaboran en detalle los planes y le pasan las tareas al SERVIU, quien los lleva a cabo entregando subsidios y gestiona la construcción con privados.

El rol del Estado chileno es globalmente subsidiario, así también en los programas de vivienda social, y favorece con un aporte económico a las familias que cumplan con ciertas condiciones y requisitos socio-económicos.

Desde 1990 se activó el programa habitacional llamado "**Programa de Vivienda Progresiva**" (y sus distintas modalidades) (Fig.2) destinado a familias de extrema pobreza, el cual como hemos visto, se mantiene hasta la fecha. A través de este programa muchas familias han podido acceder a su vivienda en un proceso continuo en el tiempo, apoyado por el Estado mediante subsidios y apoyo técnico. Lo característico de ese programa es que dichas familias pueden optar a una solución sanitaria (baño, cocina, recinto multiuso y urbanización del loteo) en una primera etapa, sin quedar endeudados con el pago de dividendos. Para luego, en una segunda etapa, ser completada por autoconstrucción.

Este programa, supone que el beneficiario adosa a la unidad sanitaria su vivienda precaria existente o, en su ausencia, desarrolla en torno a la caseta sanitaria¹¹ su futura vivienda definitiva.

La caseta sanitaria (Fig.3,4,5,6) ha sido la base de dos importantes planes desarrollados en los últimos años: El programa de lotes con servicios y el de vivienda progresiva. El primero tiene como objetivo principal la erradicación definitiva de las familias necesitadas y es por lo tanto un plan de mejoramiento cuyas soluciones varían desde la simple conexión a los servicios hasta la construcción de la caseta sanitaria. El segundo apunta a dar soluciones a las familias de allegados y sin casa y supone un apoyo técnico en las etapas siguientes a la caseta sanitaria.

¹¹ "Infraestructura Sanitaria: la etapa inicial, que forma parte de un proyecto de vivienda social, constituida por una unidad sanitaria consistente en cocina y un baño con inodoro, lavamanos y ducha, emplazada en un sitio con una superficie mínima de 100 m² si corresponde a un proyecto de vivienda en un piso, o de 60 m² si corresponde a un proyecto de vivienda en dos o más pisos."

Programas Habitacionales Progresivos año 2002

Programa	Descripción	Ahorro	Subsidio	Crédito	Valor total
VIVIENDA PROGRESIVA 1ª ETAPA MODALIDAD SERVIU	-Sitio urbanizado. -Construcción por encargo del SERVIU, de baño y cocina como mínimo. -Equipamiento con juegos infantiles, sede social y arborización.	8 UF	132 UF		140 UF
VIVIENDA PROGRESIVA 1ª ETAPA MODALIDAD PRIVADA	-Obtención de un certificado de subsidio. -Construcción por encargo del postulante, como mínimo baño y cocina. -La urbanización del sitio y del conjunto habitacional. -Contrata asistencia técnica financiada por el SERVIU.	-Sitio cancelado No ahorro	132 UF		132 UF
VIVIENDA PROGRESIVA 1ª ETAPA MODALIDAD SERVIU Y PRIVADA	-Si al postular a la 1ª etapa decide no hacerlo a la 2ª etapa, puede obtener un subsidio más alto.		150 UF		150 UF
VIVIENDA PROGRESIVA 2ª ETAPA	-Obtención de un certificado de subsidio. -La construcción por encargo del postulante de la superficie habitable que contemple la 1ª etapa. -La contratación de asistencia técnica SERVIU. -La disposición de un crédito hipotecario otorgado por el SERVIU.	5 UF	35 UF	30 UF	70 UF
DENSIFICACIÓN PREDIAL CON VIVIENDA PROGRESIVA	<u>Familia allegada al sitio de postulación:</u> -Obtención de un certificado de subsidio de 1ª etapa de vivienda progresiva. -Sitio urbanizado. -Construcción por cuenta del postulante de baño y cocina como mínimo. -Contratar asistencia técnica financiada por el SERVIU.		132 UF		132 UF
	<u>Familia propietaria del sitio:</u> -Obtención de un certificado de subsidio de 2ª etapa de vivienda progresiva, si postula junto con el allegado. -Construcción de una superficie habitable. -Contratar asistencia técnica financiada por el SERVIU.	5 UF	18 UF	47 UF	70 UF

Fig.2 Fuente: MINVU

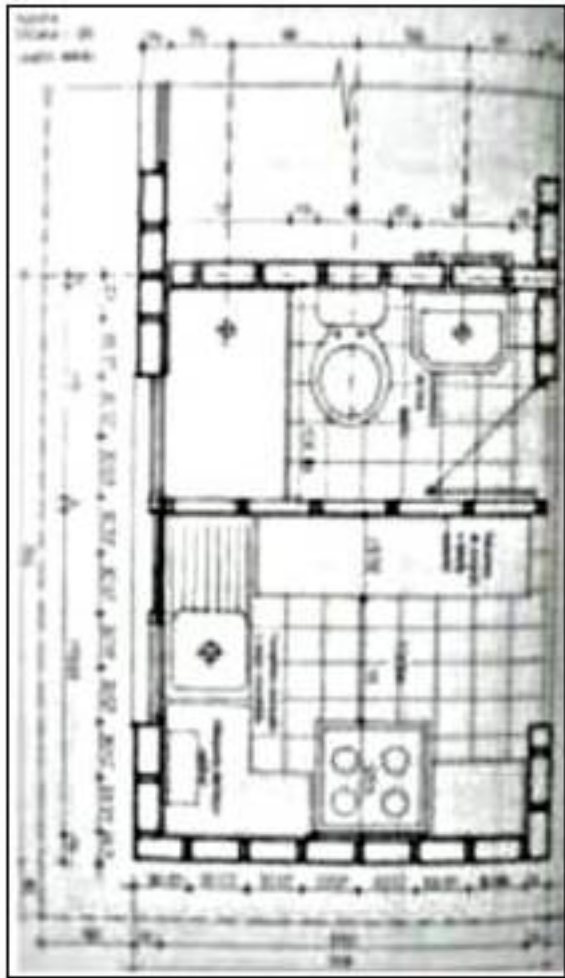


Fig.3



Fig.4



Fig.5

Fig.6

Fuente: "Contra el hambre de Vivienda" Julián Salas

"Un detallado estudio desarrollado por el grupo de vivienda del C.P.U. en tres conjuntos beneficiados del programa de soluciones de lotes con servicios demuestra, entre otras valiosas conclusiones, que el beneficiario de estos programas los valora muy positivamente y que, además, suelen ser generadores de un proceso de mejoramiento y ampliación de la vivienda cuya intensidad se ve muy estimulada por la entrega de la caseta sanitaria (Fig.7,8,9). La caseta resuelve bien los aspectos de instalaciones sanitarias y provee -en algunas de las tipologías desarrolladas- una adecuada solución al medianero y también a ciertas aspiraciones en cuanto a la materialidad de la vivienda y su expresión en fachada. Hay que señalar también algunas deficiencias de la propuesta: no siempre propone una solución planimétrica eficiente al futuro crecimiento de este embrión de vivienda. En algunos casos incluso la ha dificultado." (Julián Salas. "Contra el Hambre de vivienda")

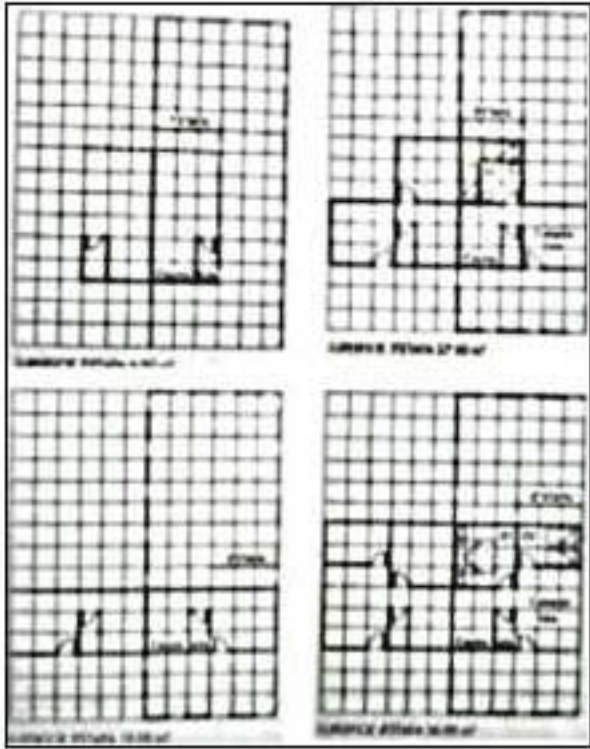


Fig.7



Fig.8



Fig.9

1.3.1 Antecedentes sobre Vivienda Social Dinámica sin Deuda (Serviu)

La idea es combinar calidad y cantidad, a través de una solución que cuenta con un programa arquitectónico mínimo, que deberá ser completada por los usuarios durante los años. La vivienda se concibe como un **proceso habitacional** donde el habitante juega un rol preponderante y se convierte en actor de su propia realidad, para ello es necesario esfuerzo de la familia entera y un **diseño arquitectónico flexible, dinámico y modular**.

Para postular a la Vivienda Social Dinámica sin Deuda las familias no pueden superar la línea de la pobreza (cuyo puntaje CAS sea inferior o igual a 543 puntos). El subsidio máximo que se entrega es de 280 U.F. (considerando un subsidio máximo para la construcción de 180 U.F. y un subsidio máximo para terreno y urbanización de 120 U.F.). El precio máximo de la vivienda es de 300 U.F. y el ahorro mínimo para postular es de 10 U.F.

Los requisitos para participar en los llamados a postulación se exigirá que los interesados se encuentren inscritos en los registros del SERVIU, no posean vivienda, no hayan sido beneficiados anteriormente con vivienda o subsidio habitacional por parte del Estado, cuenten con la encuesta CAS vigente y posean un ahorro mínimo de 10 U.F.

Se ha considerado la composición del grupo familiar compuesto por un mínimo de 2 personas, consultando tipologías que den respuesta a sus necesidades en las diferentes zonas geográficas del país. Se desarrollarán con tipologías diferenciadas atendiendo también, a la densidad del conjunto habitacional del que formen parte.

Si bien el tamaño de la vivienda (Fig.10) se definirá por un precio máximo de venta (300 U.F.), la vivienda dinámica tendrá un mínimo de 25m² que incorporará en su diseño la posibilidad de crecimiento mínimo de hasta 50 m² el que se logrará con el esfuerzo posterior de la propia familia beneficiada, jugando un rol preponderante para ello la organización de los vecinos.

La vivienda está pensada para conjuntos de hasta 300 unidades, conformadas según el caso por subconjuntos de máximo 60 viviendas, que dispondrán de equipamiento comunitario, diversidad tipológica y programas arquitectónicos diversos (Ej. Viviendas para adultos mayores el que puede llegar hasta el 2% del programa anual de construcción de viviendas, viviendas taller, etc.), conformando tramas que definan espacios para el uso adecuado de áreas verdes y de esparcimiento, circulaciones y estacionamientos pavimentados.

Este programa considera asistencia técnica y organizacional anterior y posterior a la entrega material de la vivienda, mediante la cual se asesora a las familias en materias de uso y mantenimiento de sus viviendas y en materias de copropiedad inmobiliaria cuando corresponda.

Programa Arquitectónico VSDsD					
Vivienda tipo "B"					
		Cuadro Normativo Anterior		Cuadro Normativo Nuevo	
Recinto	Mobiliario	Dimensión	Sup. m²	Dimensión	Sup. m²
		n		n	
Estar Comedor Cocina	1 mesa comedor con 2 bancas para 4 personas	2,30 x 2,20	5,06	2,20 x 2,20	4,84
	1 cama			2,10 x 1,60	3,36
	2 sillones	1,20 x 1,20	1,44		
	1 mesa TV			0,60 x 0,75	0,45
	1 lavaplatos	0,80 x 1,30	1,04	0,80 x 1,30	1,04
	1 mesa cocina	0,70 x 1,30	0,91	0,70 x 1,30	0,91
	1 artefacto cocina	0,65 x 1,30	0,85	0,65 x 1,30	0,85
	1 refrigerador	0,70 x 1,30	0,91	0,70 x 1,30	0,91
Baño	1 W.C.	0,70 x 1,10	0,77	0,70 x 1,10	0,77
	1 lavatorio	0,70 x 1,10	0,77	0,70 x 1,10	0,77
	1 ducha	0,70 x 1,10	0,77	0,70 x 1,10	0,77
Dormitorio 1	1 cama matrimonial 2 veladores			2,80 x 2,70	7,56
	2 camas 1 velador	2,60 x 2,70	7,02		
	2 closet	1,00 x 0,50	0,5	1,00 x 0,60	0,6
Superficie neta			20,04		22,38
Circulación horizontal (10%)			2		2,24
Circulación vertical			4,19		4,94
Muros y tabiques (10%)			2		2,24
T o t a l			28,23		31,80

Este tipo de vivienda será contratado por los SERVIU y se privilegiará su localización en lugares donde existan familias que constituyan demanda.

Actualmente la **Vivienda Social Dinámica sin Deuda Acción Directa SERVIU**, considera tipologías diferenciadas según la densidad del conjunto habitacional.

Tipo A: en los conjuntos de alta densidad y en altura (3 o más pisos) las familias no cuentan con sitio propio, el estándar considera un programa mínimo en planta, con una proyección similar a la superficie consultada desde un comienzo, ya sea por construcción de una "cáscara" de doble altura con crecimiento interior proyectado, o mansarda de doble altura también con crecimiento interior proyectado, en el número de pisos que técnicamente sea posible.

Tipo B: para los conjuntos de densidad media y con terreno propio (viviendas de 2 pisos), se considera una superficie predial mínima de 60m² y un programa mínimo en planta con una proyección similar a la superficie consultada desde un comienzo, ya sea por construcción de una "cáscara" de doble altura con crecimiento interior proyectado, o por la construcción de un primer piso con losa en lugar de techo, que permita crecimiento en el segundo nivel.

Tipo C: en loteos de menor densidad, en que las viviendas contarán con terreno individual, la superficie corresponde al programa arquitectónico mínimo.

Mixto: entre los tipos B y C pueden existir soluciones intermedias o apropiadas según diseños. Además existen 2 tipologías para adultos mayores y minusválidos (AM y AMin)

1.3.2. Antecedentes sobre el Fondo Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios

Por otra parte, el objetivo del Fondo Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios está orientado hacia la población cuyo puntaje CAS es inferior o igual a la que corresponde a la línea de la pobreza. Con este programa además de financiar soluciones habitacionales con la entrega de subsidios, se pueden complementar con proyectos de infraestructura tendientes a mejorar las condiciones del barrio, incentivando a que se desarrollen programas de capacitación o de habilitación social. Se acogen a ese programas diversos tipos de proyectos como construcción de viviendas nuevas, densificación predial, compra de viviendas usadas, adquisición y rehabilitación de viviendas en cité y subdivisión de edificios antiguos, entre otros.

Está dirigido a familias organizadas en grupos (mínimo 10), patrocinadas por una Entidad Organizadora, que cuentan con un proyecto habitacional aprobado por la Dirección de Obras Municipales y que se encuentran viviendo en situación de extrema pobreza.

Se obtiene un subsidio que junto al ahorro permite la construcción de alguna de las siguientes soluciones habitacionales:

- Una vivienda que como mínimo debe considerar estar-comedor, cocina, baño y un dormitorio.
- Densificación predial (construcción de otra vivienda en el mismo sitio).
- Construcción de viviendas en el mismo sitio en que las familias residen.
- Construcción de viviendas en nuevos terrenos.
- Adquisición y mejoramiento de viviendas usadas.
- Adquisición y rehabilitación de viviendas en cités.
- Adquisición, rehabilitación y subdivisión de edificios antiguos, para convertirlos en viviendas.

Además se busca complementar esta solución con proyectos de áreas verdes y equipamiento comunitario que permitan mejorar las condiciones del barrio. Junto al subsidio, se otorgará asistencia técnica a los proyectos seleccionados para la contratación y ejecución de las obras.

El proyecto habitacional se financia con un subsidio del Estado de hasta 280 U.F., con excepción de las comunas de las Regiones XI, XII y de aquellas pertenecientes a la Provincia de Palena X Región, en que puede alcanzar a 360 U.F.; y un ahorro promedio del grupo equivalente a 10 U.F. por familia. El ahorro puede ser enterado durante el período en que se desarrolle y ejecute el proyecto. Además es posible sumar aportes de otras instituciones públicas o privadas, consistentes en dinero o en el financiamiento para la ejecución de obras complementarias a los proyectos. Estas viviendas no generan deuda a los beneficiarios, por lo no se contemplan créditos hipotecarios para su financiamiento.

La Entidad Organizadora presentará al Concurso un proyecto y el respectivo grupo de postulantes, que cumplan con los siguientes requisitos:

- Grupo postulante conformado por 10 familias como mínimo.
- Promedio puntaje CAS 2 del grupo postulante debe ser inferior o igual a 543 puntos.
- Postulantes deben estar inscritos en el registro único del SERVIU y contar con personalidad jurídica.

-Plan de ahorro del grupo. El ahorro promedio del grupo debe ser de 10 U.F. por familia. El plan de ahorro deberá estar iniciado al momento de postular e indicar el plazo en que se cumplirá.

-Los postulantes o sus cónyuges, si fuera el caso, no deben ser propietarios ni asignatarios de una vivienda o de una infraestructura sanitaria o haber sido beneficiario de subsidio habitacional.

-Están impedidos de postular familias unipersonales (por ejemplo, solteros sin hijos), a excepción de adultos mayores, siempre y cuando éstos no constituyan más del 20% del grupo.

Los proyectos deben contar con los respectivos permisos de construcción o alteración, reparación o reconstrucción otorgados por la Dirección de Obras Municipales, de acuerdo al proyecto, o con certificación de que será acogido a la Ley de Copropiedad Inmobiliaria, cuando corresponda . En caso que los proyectos requieran de terreno para su desarrollo, deberá acreditarse la propiedad de éste pudiendo estar a nombre de los postulantes individualmente, del grupo o de la Entidad Organizadora.

Las **Entidades Organizadoras** pueden ser Municipios, Corporaciones, Cooperativas, Fundaciones, Entidades Prestadoras de Asistencia Técnica inscritas en el Registro de Consultores del MINVU y el SERVIU de la Región respectiva.

Las Entidades Organizadoras serán las encargadas de apoyar la organización de grupos, preparar los proyectos, gestionar los correspondientes permisos y aprobaciones, además de presentar los grupos y sus correspondientes proyectos a los concursos regionales y controlar el plan de ahorro comprometido.

Selección de los Proyectos

Primeramente el SERVIU realizará una preselección de los proyectos postulados que cumplan las factibilidades técnicas, requisitos y condiciones para participar en el proceso de selección (factibilidad técnica del proyectos, puntaje CAS, etc.).

Aquellos proyectos que queden habilitados para participar en el proceso de selección, se seleccionarán atendiendo a los siguientes factores:

- Focalización y características de los proyectos, que tendrá una incidencia del 80% en el puntaje total.
- Condición de pobreza del grupo.
- Características del proyecto.

- Monto de subsidio solicitado y aportes de terceros
- Vulnerabilidad del grupo (discapacidad, enfermedades catastróficas, etc.).
- Acciones de habilitación Social y capacitación de las familias participantes.
- Puntaje Jurado Regional, que tendrá una incidencia del 20% en el puntaje total.
- Se considera un puntaje adicional para grupos y proyectos que no fueron seleccionados en llamados anteriores, siempre y cuando hubieren quedado habilitados en su oportunidad para participar en el proceso de selección.

La selección de los proyectos la realizará un Jurado Regional presidido por el Intendente e integrado por el SEREMI de Vivienda y Urbanismo, el SEREMI de SERPLAC, el Director del SERVIU, un representante del Capítulo Regional de las Asociación de Municipalidades y un Consejero regional, además de otros integrantes que podrán ser incorporados en las Bases Regionales.

1.3.3. Otras iniciativas de carácter progresivo

Además en Chile existen otras acciones ligadas con la vivienda de interés social que responden a la actual política.

Estos programas son:

- El Programa de Mejoramiento de Barrios (PMB)
- El Programa de Mejoramiento Urbano y Equipamiento Regional.

Con estas se pueden costear proyectos de saneamiento, de agua potable rural, de vialidad, de electrificación rural, entrega de sitios y urbanización, de casetas sanitarias y de alcantarillados, equipamiento, seguridad vecinal, estudios, etc.

Otra iniciativa es **Chile Barrio**

“El propósito de Chile Barrio es abrir oportunidades atrayendo y coordinando recursos financieros, capacidades técnicas y apoyo solidario de programas y servicios del sector público y privado, poniéndolos a disposición de los asentamientos para sus habitantes, con el apoyo de Chile-Barrio y de los Municipios, una vez definidas y priorizadas sus particulares necesidades, los sumen a su propio esfuerzo en Planes de Acción Compartidos, orientados a superar su condición de pobreza y exclusión a través de un mejoramiento sustancial de su situación residencial, de la calidad de su entorno y de sus oportunidades de inserción social y laboral”.¹²

Fuente de información programas: MINVU

¹² Chile- Barrio: "Chile Barrio". Eds. MINVU/Chile. 1998

2. Problemática de la Vivienda Social en Chile

2.1. Aspectos generales:

La vivienda de interés social es uno de los problemas nacionales más importantes del urbanismo y de la arquitectura. A esto se suma que en gran parte de las Escuelas y Facultades donde deberían incluirse cátedras, investigación y formación eficiente para abordar el problema de la vivienda, no es un tema que importe demasiado (en ninguna de las Escuelas de Arquitectura, en ninguna de sus funciones se tocan los problemas arquitectónicos y urbanos de vivienda de interés social. Por suerte en nuestra escuela, se está tomando conciencia y se puede ver que algo se está haciendo al respecto). De esta manera los profesionales no reciben en su periodo universitario la información

Quizás el problema más genérico en Latinoamérica es el alarmante déficit¹³ cuantitativo de viviendas. En la región existe un déficit que bordea los 35 millones de viviendas para las familias más carenciadas, esto se debe principalmente al aumento poblacional y a la incapacidad de los Estados para encontrar algún tipo de solución.

*“Según estimaciones, y solo a 1995, para eliminar el déficit cuantitativo en la región (Latinoamérica) se requería una inversión que correspondía a aproximadamente al 53,3% del producto interno bruto, en circunstancia que la inversión anual en vivienda representaba aproximadamente un 2,9%. Por lo tanto para saldar este déficit, sin contar el de tipo cualitativo, se necesita multiplicar 19 veces el valor que a ese momento se estaba invirtiendo para ello.”*¹⁴

¹³ Según el Mideplan existen dos tipos de déficit.

Déficit cuantitativo: integrado por los hogares sin casa o allegados que no disponen de una vivienda para uso exclusivo y comparten la vivienda de otro hogar que los acoge. Este déficit equivale al número de vivienda que falta en el parque habitacional.

Déficit cualitativo: integrado por los hogares que residen en viviendas con graves deficiencias de materialidad o de saneamiento, que debieran ser reemplazadas o recicladas.

¹⁴ CEPAL, 1996

La escasez de vivienda es un síntoma del subdesarrollo, pero quizás es una de sus consecuencias. Es cierto que cada vez se construyen más viviendas que antes, pero cada vez menos en relación con las necesidades.

¿Cómo hacer frente a esta descomunal "demanda"? Lo importante es definir cual es la respuesta necesaria.

En las periferias de las ciudades de América Latina existen millones de personas que viven en condiciones de extrema pobreza. Construyen sus viviendas con sus propios medios, generalmente en forma ilegal y sin ninguna asistencia técnica. Las condiciones socioeconómicas limitan totalmente sus alternativas, viviendo con sus familiares cercanos (allegados¹⁵ o arriendan una pieza) o se "toman" un terreno y construyen una "casita" con materiales de recuperación. Las personas que necesitan soluciones de habitación son principalmente pobladores marginales sin trabajo, campesinos que llegan a la ciudad buscando trabajo, pobladores con trabajo, pero con salarios mínimos y nuevas familias por crecimiento vegetativo de la población.

¹⁵ " *El allegamiento, más que un problema de vivienda, es una estrategia de sobrevivencia tanto en los hogares o núcleos allegados como de los hogares receptores. Por lo general hay fuertes lazos de apoyo entre receptores y allegados, tanto en aspectos económicos como frente a necesidades cotidianas, que demuestran una dependencia entre ambos para enfrentar una situación de pobreza.*"

Rodríguez, Alfredo, ONG Sur, en revista universitaria n° 73 dic-feb 2001.

Otros autores sostienen que existen dos tipos de allegamiento.

-Interno: cuando otro hogar (generalmente familia y conocidos) se incorpora al interior de la vivienda.

-Externo: cuando se comparte sitio con otro grupo familiar (generalmente se comparte el baño).

2.2. Problemática General:

La vivienda social presenta problemas que pueden fácilmente reconocerse, que no solo afectan a Latinoamérica, sino que son en mayor o en menor medida extensivos a Chile. En nuestro país, además del consabido déficit (debido a la formación de nuevas familias y el por la acumulación del déficit durante el

tiempo), existen falencias constructivas, estándares dimensionales muy bajos, deficiencias en las condiciones de habitabilidad de los recintos, etc.

Estas falencias pueden ser clasificadas de acuerdo a: *calidad, confort, función, tamaño, estándar e identidad*.

2.2.1. Calidad

Según el MINVU **calidad**: “Es el grado en que un producto satisface las exigencias que se imponen de acuerdo a su finalidad (su aptitud para el empleo)”¹⁶

Las exigencias de habitabilidad¹⁷ del MINVU y del SERVIU deben ser compatibles con la dignidad de las familias, las que tienen derecho a una buena vida de familia y a una habitabilidad mínima aceptable. Las necesidades de la vivienda pueden ser implícitas o explícitas, y se relacionan con sus propiedades de estabilidad estructural, habitabilidad y durabilidad. De acuerdo a esto, podemos decir que la vivienda social en Chile en cuanto a calidad, no es buena, y muchos son los casos donde quedan en evidencia estas falencias.

Cuando se habla de habitabilidad debe pensarse en el acondicionamiento físico ambiental (temperatura, acústica, ventilación, humedad, iluminación natural y asoleamiento) que se espera tengan las viviendas. También debe pensarse en tamaños, en condiciones de guardado, de aislamiento personal, de juegos y tareas de colegio de los niños, etc., etc. Por esta razón es importante detectar las falencias y denunciarlas, además de preocuparse por el proyecto (no sólo de la máxima utilidad) . Quizás de esta manera pueda llegarse a una habitabilidad mejor.

¹⁶ MINVU “Viviendas mejores y en mayor cantidad”. Revista Vivienda Participación N°11. Febrero 1997. Chile.

¹⁷ El índice de habitabilidad elaborado por el Mideplan clasifica los hogares según características físicas de sus viviendas y el acceso a servicios básicos. Las características físicas se resumen en los indicadores de materialidad y saneamiento. El primero considera los materiales según su estado de conservación: agua potable, sistemas de eliminación de excretas y energía eléctrica.

2.2.2. Confort

El **confort** en vivienda social no es una cualidad que se tome mucho en cuenta, sólo se habla de condiciones mínimas de habitabilidad. Con el correr de los años (desde los conventillos, cités, iniciativas de la caja de la habitación popular, iniciativas de la CORVI, hasta los actuales planes gubernamentales) han mejorado estas condiciones, pero aún son deficitarias y sin observar muy minuciosamente, nos podemos dar cuenta, por ejemplo, de la reducción en la utilización de materiales, cuya ausencia puede afectar las condiciones básicas ambientales aceptables y deseables para las viviendas. Principalmente presenta deficiencias en cuanto a protección contra factores climáticos (lluvia, viento, temperatura, etc.)

2.2.3. Función

La **función** en la vivienda social no es un factor preponderante al momento de planificar y diseñar, simplemente se subordina al factor económico o, peor aún, se repiten y se repiten, en cualquier parte del país, fórmulas que alguien alguna vez ideó... pero no hemos pensado si son correctas o atingentes a nuestra realidad cultural, social o económica.

Por ejemplo, en la zona sur del país las necesidades funcionales de los recintos originadas por una situación cultural condicionada por el clima (protección en los accesos, el rol de la cocina y los espacios de guardado, relación con bodegas y leñeras, etc) son obviamente diferentes a otras zonas del país, por lo tanto las soluciones funcionales de las viviendas deben ser diferentes.

2.2.4. Tamaño

El **tamaño** de la vivienda de interés social responde a los estándares dimensionales muy bajos fijados en el país, de acuerdo a un factor económico principalmente. En la última década ha aumentado el tamaño mínimo de las viviendas, pero aún así es uno de los problemas no resueltos y que merecen la revisión de los estándares en esta materia.

Los problemas surgen cuando el reducido tamaño de la vivienda colapsa ante el crecimiento vegetativo de la familia, el allegamiento y el hacinamiento.¹⁸

¹⁸ Relación existente entre los metros cuadrados construidos y la cantidad de personas que habitan la vivienda. Algunos autores fijan el mínimo de metros cuadrados por persona en 10, otros sostienen que la cifra debe ser 12. Cuando se sobrepasan estos límites se habla de hacinamiento.

2.2.5. Estándar

Ahora bien, el **estándar** es el nivel que el MINVU fija y que debe mostrar a través de reglamentos claros y concretos, exigiendo que se ejecuten con la mejor calidad posible, tanto por los proyectistas, por los industriales y por los ejecutores.

Cuando uno o más de estas características son deficitarias provocan efectos muy negativos sobre los habitantes. Nos reímos cuando la gente reclama por la gotera del techo, por el frío en invierno, por las humedades en los muros, por la falta de intimidad etc., pero a la larga, la suma de estas cotidianidades va gangrenando la calidad de vida familiar, se generan condiciones de hacinamiento y promiscuidad con todas sus consecuencias.

2.2.6. Identidad

La suma de todas estas consecuencias desencadena el desarraigo y la falta de **identidad**. A esto se suma la monotonía, causada por el diseño arquitectónico de la vivienda (imponiéndose formas interiores y exteriores muy rígidas y despersonalizadas) que permite escasamente o no permite la flexibilidad, no dejando al habitante una apropiación adecuada. Esto explica que muy pronto después de entregadas las viviendas aparezcan modificaciones destinadas a cambiar la apariencia, reemplazando revestimientos y elementos de la fachada, intentando diferenciarse del resto de las casas del conjunto.

(Información entregada por Serplac Región de Los Lagos)

*Los grandes problemas de la comuna se concentran en los temas de saneamiento de títulos, **pobreza**, erosión de suelos y contaminación. Dentro de éstos o relacionados con ellos, encontramos dificultades en los sectores productivos como agricultura en que falta apoyo a la microempresa con el objeto de generar pequeños núcleos, energía, vivienda y pavimentación urbana, los que se abordan en forma Particular.*

El saneamiento es cada vez más necesario ya que existe un gran número de predios que se encuentran completamente a la deriva jurídicamente.

El éxodo rural no sólo se explica por el desequilibrio de equipamiento entre lo urbano y lo rural, sino que también juega un papel importante la escasa oportunidad laboral que el medio rural suele ofrecer.

En cuanto a las situaciones habitacionales el déficit se incrementa con el tiempo, lo que demuestra que la inversión (Fig.11) ha sido insuficiente en el período. Por otra parte, la demanda efectiva de las personas ahorrando para la vivienda ha aumentado.

La situación de la pobreza aparece asociada a múltiples causas, ésta se da en algunas áreas específicas, principalmente en las zonas rurales donde la población tiene bajo nivel de capacitación, vacíos de cobertura de agua potable y electrificación domiciliaria.

Las principales carencias en las zonas rurales se concentran en el agro, existe gran número de predios inferiores a 20 hectáreas, los que no son sustentables económicamente y su explotación sólo alcanza para la subsistencia.

Los focos de pobreza urbana, consecuencia de la migración campo-ciudad se identifican claramente en la existencia de campamentos en la periferia de la ciudad (Fig.15,16,17). Cuyas características más relevantes de ellos son la pésima calidad de la vivienda, con carencia de servicios básicos, situación que se ve agravada en la mayoría de los casos por condiciones de hacinamiento.

Inversión en programas sociales: PROGRAMAS DE VIVIENDA (Obras terminadas al 31/12/1998)

COMUNA							
Nombre de la obra Obras del sector (contratación DS. 29/84):	Cant.	Fecha ctto.	Fecha term.	Sup. U. M ²	Sup. Total M ²	Costo U. U.F.	Costo Tot. U.F.
Viviendas Básicas							
-	200	11-11- 1997	Dic-98	42,05	8.410	277,00	55.400
-	80	31-12- 1997	Dic-98	42,05	3.364	277,00	22.160
Viviendas Progresivas (1ª Etapa)							
-	130	07-11- 1997	Sep-98	13,50	1.755	157,00	20.410
Total Viviendas	410	-	-	-	13.529	-	132.960
REGIÓN							
Nombre de la obra	Total Unidades		Superficie Total M ²		Inversión Total en U.F.		

OBRAS DEL SECTOR			
Viviendas Básicas	972	41.214	261.339
Viviendas Progresivas	936	13.832	141.905
Otras obras (*)	-	-	3.886
OBRAS POR CONVENIOS Y/O MANDATOS SIN ADMINISTRACIÓN DEL SECTOR			
Ampliación de viviendas progresivas	865	17.505	63.769

(*) corresponde a obras de mejoramiento

Fig.11 Fuente: Elaboración en base MEMORIA ANUAL 1998, Ministerio de Vivienda y Urbanismo-Chile.

Osorno presenta los porcentajes más altos de la décima región en cuanto al índice de desarrollo habitacional (Fig.12), índice de calidad habitacional (Fig.13) y al crecimiento del stock (Fig.14). Esto se ve reflejado en las 10.672 viviendas nuevas construidas en el periodo 1992-98, aunque aún es insuficiente.

Índice de desarrollo habitacional 1992-98
0,212

Índice de calidad habitacional
1 000

Porcentaje de crecimiento del stock 1992-98
35,74%



Fig.12

Fig.13

Fig.14

Fuente: Anexo 5 IDESH 1992-98

Población según línea de pobreza (*)

CATEGORÍA	COMUNA	REGIÓN
INDIGENTE		
Número	11.645	88.240
Porcentajes	8,4	8,7
POBRE NO INDIGENTE		
Número	26.369	209.775
Porcentajes	19,0	20,7
NO POBRE		
Número	100.917	717.213
Porcentajes	72,6	70,6
TOTAL		
Número	138.931	1.015.228
Porcentajes	100,0	100,0

(*) Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar

Fig.15 Fuente: MIDEPLAN. Encuesta CASEN. 1998

Promedio de ingreso mensual de los hogares según línea de pobreza (*) (pesos de nov. 98)

Categoría	Nº hogares	Población	Promedio pers./hogar	Ingreso autónomo	Subsidios monetarios	Ingreso monetario del hogar
-----------	------------	-----------	----------------------	------------------	----------------------	-----------------------------

				hogar		
COMUNA						
Indigente	2.674	11.645	4,4	37.715	9.095	46.810
Pobre no indigente	5.341	26.369	4,9	114.722	7.796	122.517
No pobre	29.121	100.917	3,5	394.132	4.610	398.741
TOTAL	37.136	138.931	3,7	328.282	5.391	333.673
REGIÓN						
Indigente	18.636	88.240	4,7	36.713	11.578	48.292
Pobre no indigente	43.480	209.775	4,8	102.925	10.516	113.442
No pobre	194.691	717.213	3,7	385.822	4.938	390.759
TOTAL	256.807	1.015.228	4,0	312.590	6.364	318.954

(*) Se excluye servicio doméstico puertas adentro y su núcleo familiar
Fig. 16 Fuente: MIDEPLAN. Encuesta CASEN 1998

Cobertura servicios sanitarios

COBERTURAS	COMUNA	REGIÓN
Población urbana estimada	128.258	628.176
AGUA POTABLE		
Nº de arranques	29.757	140.218
Población abastecida (hab.)	127.104	624.573
Cobertura (%)	99,1	99,4
ALCANTARILLADO		
Nº de Unidades Domiciliarias	28.533	113.790
Población saneada (hab.)	123.256	509.221
Cobertura (%)	96,1	81,1
Cobertura tratamiento aguas servidas	0,0	17,0

Fig.17 Fuente: Informe Anual de Coberturas Agua Potable y Alcantarillado 1997. Superintendencia de Servicios Sanitarios. Situación estimada al 31/12/97

De este panorama general de la comuna se extrae que el problema de la pobreza y por ende de la vivienda, sin lugar a dudas, es una tarea aún no solucionada, por lo que es pertinente pensar en mejorar las condiciones de vida de cientos de familias que viven en esta situación.

2.4. Definición del problema:

Dentro del ámbito de la **vivienda de interés social**, el problema que me interesa abordar y trabajar, tiene que ver por una parte con el **déficit** cuantitativo de viviendas y por otra con la característica que presentan éstas en general, como es su **rigidez** (en cuanto a soportes y espacialidad) para adaptarse a los cambios que ocurren en las necesidades y requerimientos de los usuarios a través de los años, derivados principalmente de cambios en el número de personas que viven en la casa, ya sea por natalidad o allegamiento, y las consabidas condiciones de hacinamiento, que provocan situaciones psicológicas poco deseables, como frustración, descontento, apatía e indiferencia. En el fondo, la calidad de vida empeora y la dignidad de las personas se ve afectada.

Es cierto que inicialmente la familia es reducida, (cosa que también puede discutirse, por las situaciones de allegamiento por ejemplo), con el tiempo inevitablemente llegan los hijos y los hijos y la familia crece, pero el espacio sigue inmutable y presenta una altísima resistencia al cambio.

Por otra parte las viviendas que soportan algún tipo de modificación (ampliaciones) pueden ver afectadas sus estructuras o generar crecimientos no controlados (fuera de norma) que atentan contra la seguridad y el aspecto estético- formal de las propias edificaciones o del conjunto en el cual se emplazan, además de afectar a los vecinos, ya sea empeorando las condiciones de iluminación natural o disminuyendo condiciones privacidad.

El problema de **rigidez**, de soportes y espacialidad, se relaciona directamente con los estándares de dimensionamiento, o sea, el tamaño reducido de las viviendas y la falta de previsión de quienes las planifican, impiden y niegan el dinamismo y la complejidad propios del hombre.

Actualmente la vivienda social se **proyecta para un usuario desconocido, abstracto, tipo "promedio"** según composición familiar, no considerándose efectivamente a los destinatarios reales, conocidos y potenciales partícipes del proceso. Sólo se los incluye en algunos programas donde se contempla la autoconstrucción. **Tampoco se consideran las condicionantes derivadas del emplazamiento geográfico-cultural.**

"La flexibilidad del espacio interior de la vivienda para ser transformada parece una respuesta clara a las manifestaciones de territorialidad individual y de la familia, en busca de la adecuación de un "tipo" abstracto para satisfacer los requerimientos de una familia concreta, específica.

(Se entiende, obviamente que el crecimiento en extensión, yuxtaponiendo nuevos espacios, es también una forma de respuesta). Pero es necesario distinguir entre la transformación exigida por una necesidad funcional (ampliar un recinto porque es chico) de una transformación cualitativa (abrir un vano para mirar el jardín) (P. Eyzaguirre). Ambas son manifestaciones territoriales de distinta intención.

El espacio de la vivienda debiera ser comprendido como estructura organizativa que permitiera las expresiones de los fenómenos propios de la conducta espacial del individuo y de la familia. Los "tipos", pensados así responderían a patrones de estructuras semejantes y los estándares de habitabilidad deberían limitarse a la expresión espacial de actividades necesarias y comunes" ¹⁹

Sin embargo se ha continuado proyectando con las mismas ideas de antes, modorra intelectual que ha seguido distorsionando nuestras ciudades, sin tomar en cuenta a los habitantes cuyas **costumbres, idiosincrasia, cultura y educación son diferentes.**

No se tiene presente que gran parte de esas viviendas deben ser proyectadas en forma masiva, y que los errores se repiten -n- veces, encareciendo innecesariamente lo proyectado. A veces se acepta que la monotonía formal impere sobre los proyectos, así como las áreas cafés que se dicen áreas verdes, como así mismo se propone el espacio para el equipamiento en los espacios residuales del proyecto.

Se requiere una extrema racionalización del diseño y el uso de nuevas tecnologías simples de la industrialización.

Los **planes habitacionales del Estado** están enfocados (en su mayoría) hacia soluciones "**definitivas**" de "materiales sólidos". La idea es que la casa debe construirse de una vez y para siempre, sin importar la espacialidad, ni las dinámicas de crecimiento familiar. Estas soluciones al ser "definitivas" presentan una gran rigidez dificultando las adecuaciones que cada familia desee lograr en su vivienda. Estas viviendas producidas por los programas regulares del MINVU generalmente se realizan sin participación de los usuarios y a precios elevados.

El factor económico imperante en dichos planes limita negativamente las posibilidades arquitectónicas afectando directamente a la vivienda: su programa debe reducirse al mínimo de superficie posible. También se reducen los gastos en materiales de construcción, en instalaciones y terminaciones, llegando a suprimir elementos que pueden generar fallas en la vivienda como totalidad sistémica.

¹⁹ Bravo Heitmann, Luis; Martínez Corbella, Carlos. "Chile 50 años de vivienda social 1943-1993". Universidad de Valparaíso.

Sin lugar a dudas, es necesario mejorar los estándares habitacionales en relación a cantidad y tamaño de los recintos, especialmente en edificaciones en altura debido a la imposibilidad de realizar ampliaciones. Es necesario una mayor preocupación tecnológica para resolver problemas como la aislación térmica, la aislación acústica, para favorecer la privacidad, la protección contra humedades, la protección contra el fuego, etc. También es necesario reglamentar lo referente a, por ejemplo, tamaño de predios individuales, antejardines, adosamientos, distanciamientos para permitir el crecimiento potencial de la vivienda a través del tiempo.

Por otra parte, en la periferia urbana la vivienda informal es reflejo de una dinámica distinta, que tiene que ver con una **respuesta espontánea** de la gente. Dentro de esta dinámica, la vivienda es un bien transitorio y dura hasta que pueda ser reemplazada sin un mayor costo. De esta manera la vivienda comienza pequeña, débil, hecha generalmente de materiales de segunda mano. Posteriormente si se dan las condiciones económicas y sociales, dicha "semilla" comenzará a crecer progresiva, cuantitativa y cualitativamente. La gente inicia una edificación e inmediatamente la habita, para continuar luego viviendo y construyendo durante muchos años. De esta manera la vivienda no es un producto que uno pudiera comprar, por el contrario, es la materialización de un proceso de muchos años de esfuerzo y sacrificio de la familia entera.

Es necesario pensar en distintos niveles de viviendas, compatibilizando aspiraciones con capacidad de pago. De otro modo se llega a un producto que, si bien puede ser impecable, es inalcanzable.

Teniendo en cuenta que una solución tradicional, por ejemplo, una vivienda "llave en mano", y muchas otras soluciones impulsadas por el Estado, por su costo son alcanzable sólo por una minoría, entonces, ¿Porqué no pensar en una nueva arquitectura, una **arquitectura evolutiva y progresiva**, que sea flexible a los cambios propios de sus usuarios? De esta manera se estaría respondiendo en una primera instancia al déficit cuantitativo de viviendas y por otro lado permitiría una mayor apropiación de la gente a través del tiempo.

La arquitectura informal (arquitectura sin arquitectos, ni otros profesionales) ha existido durante toda la historia de la humanidad, pero hoy, con la actual situación de pobreza y precariedad del subdesarrollo de la mayoría de los países latinoamericanos, se ha generado una preocupación política y social, que intenta transformar esta informalidad en una

arquitectura más formal, para lo cual se dispone de asistencia técnica profesional y empresarial.

Resolver y afrontar el problema es un nuevo desafío para los arquitectos y por lo tanto una nueva posibilidad para todos los actores involucrados en esta nueva producción.

"Hacer ciencia y tecnología para el habitante no es solo pensar en nuevos sistemas constructivos, crear materiales piroresistentes, racionalizar las instalaciones, sino también es estudiar y trabajar sobre vivienda progresiva y mejoras habitacionales, también es discutir sobre políticas habitacionales y alternativas financieras, es también formar recursos humanos, es también reflexionar e investigar sobre autoconstrucción y organización de la producción, es también generar ideas y acciones creativas sobre autogestión y participación popular" ²⁰

Entonces, ¿cuál es el rol del arquitecto frente a esta "nueva arquitectura"? ¿el arquitecto como profesional tiene algo que aportar en este sector informal?

Es nuestra responsabilidad reflexionar sobre estos temas y otros que el quehacer arquitectónico abre. Intentar dar respuesta a estas inquietudes no es el objetivo de este seminario, sino simplemente hacerlas notar como un componente de importancia dentro del enfoque progresivo.

3. Modificaciones espaciales en las viviendas sociales

3.1. Causas de las modificaciones:

Como lo mencioné anteriormente, las modificaciones se producen debido a los problemas que presenta la vivienda en cuanto a Calidad, Confort, Función, Tamaño, Estándar e Identidad.

Según Sepúlveda y otros²¹ las deficiencias que originan modificaciones posteriores son:

-Las soluciones entregadas responden principalmente a factores cuantitativos y no a factores cualitativos, debido a las políticas económicas.

-Las soluciones actuales responden a estándares dimensionales muy bajos.

-Las viviendas presentan un carácter estandarizado y uniforme que no responde a los distintos tipos de familias existentes.

-Las soluciones habitacionales no consideran el hecho que el hombre y la familia son dinámicos y en constante evolución.

3.2. Tipos de modificación:

De acuerdo a estas razones el habitante se ve forzado a realizar modificaciones para mejorar su calidad de vida.

Según seminario "El espacio flexible como alternativa de vivienda en Chile" Carmen Andrews y María García

- a) Terminación o complementación: Se efectúan las terminaciones de la vivienda, además de otras intervenciones por razones de identidad (pintura, revestimiento de fachadas), seguridad (luminaria, rejas) y privacidad (cierros interiores y exteriores).
- b) Ampliación: Se refiere al crecimiento volumétrico de la vivienda, ya sea unido o desligado de la vivienda original, por razones de confort y mejoramiento de la calidad de vida.
- c) Transformación: Es la modificación o alteración de elementos existentes o recintos, que pueden provocar la alteración del volumen.
- d) Conservación: Se refiere a la mantención de vivienda producto del deterioro por el paso del tiempo.
- e) Ornamentación

²¹ Sepúlveda, o; Carrasco, G; Agar, L; Sahady, A; seminario "Parámetros para la evaluación cualitativa de la Vivienda" FAU, Universidad de Chile, Enero 2000

Según Haramoto, la vivienda desde su origen debe garantizar la flexibilidad de uso, adecuándose a las diversas etapas de la familia, producto de la dinámica propia (crecimiento vegetativo) o por factores externos a ella (allegamiento).

Este autor reconoce tres tipos de crecimiento:

- a) **Expansibilidad:** crecimiento o ampliación de la vivienda por la incorporación adecuada de nuevos recintos.
- b) **Convertibilidad:** cambios orgánicos internos de la vivienda, en el número, tamaño y/o funcionamiento de los recintos.
- c) **Versatilidad:** posibilidad orgánica de los recintos de funcionar simultáneamente o en secuencias con actividades diversas.

3.3. Modificaciones espaciales (germen de una arquitectura progresiva):

El problema del tamaño de los lotes en las soluciones horizontales de uno o dos pisos, Progresivas y Básicas es muy grave. En las Progresivas deben caber un baño, una cocina y un espacio pieza en 14 m² y en las Básicas, baños, cocina, estar-comedor y dos dormitorios entre 38 y 42m². Según esto y de acuerdo a la composición familiar, se puede decir que se proyectan 8m² construidos por persona, lo cual es muy poco²². Además existe el allegamiento, fenómeno que afecta a numerosas familias y que hace disminuir la superficie útil por persona tendiendo dramáticamente hacia el hacinamiento.

Si bien es cierto, existen varias causas que motivan las modificaciones, los tamaños insuficientes son el origen de la mayoría de las ampliaciones (**extensibilidad**) y de las transformaciones interiores (**convertibilidad**), dos de los más grandes problemas arquitectónicos de estas viviendas. Se ha comprobado que en las viviendas de 1 o 2 pisos en lotes, las ampliaciones llevan las superficies aproximadamente al doble. Estas modificaciones se producen con el correr de los años (proceso), en un altísimo porcentaje se realizan **sin profesionales y sin control técnico alguno**. De esta manera se ejecutan ya sea por **autoconstrucción**, donde participa toda la familia, o con la ayuda de un maestro que poco sabe de **técnicas y normas**.

²² Según algunos autores, 12 m² es el mínimo de metros que se debieran proyectar por persona ya que de lo contrario se pueden generar patologías sociales y efectos psicológicos negativos.

VVU con el objetivo

de aumentar la densidad habitacional (bloques de vivienda de 3 a 5 pisos), debido debido a la rigidez y a la casi nula flexibilidad espacial que ofrecen, es prácticamente imposible para los usuarios realizar alguna modificación, y en los casos en que se han realizado son verdaderos atentados contra la seguridad y el aspecto formal de las viviendas.

En estos casos "las ampliaciones y la modificaciones internas han sido terriblemente traumáticas, ya que las familias habitantes, en la búsqueda de más metros cuadrados por persona y buscando mejorar su vivienda, han ocupado los balcones, los pasillos interiores o exteriores, parte de los descansos de las escaleras, los exteriores del primer piso y otras soluciones parecidas con los resultados imaginados.

*En varias poblaciones, nos ha tocado ver soluciones autoconstruídas verdaderamente increíbles. Una familia de los últimos pisos construye pilares desde su piso al terreno, a algunos metros de la fachada y hace allí una o dos piezas, modificando el proyecto (lo que no sería muy grave), pero sentándose olímpicamente en los **permisos municipales, en las leyes vigentes y, lo que es peor, sin ninguna consideración por los vecinos, sobre todo los de abajo... y sin saber a ciencia cierta lo que **tales ampliaciones significan estructuralmente*****"²³

Hay que reconocer que la transformación de las viviendas existentes puede deberse no solo a nuevas necesidades de espacios, sino también a nuevas posibilidades económicas de la familia que permitan el mejoramiento de la calidad de la vivienda, lo cual no necesariamente significa un incremento del área útil. Lo que sí se podría afirmar es que, por diversos motivos, las personas se ven forzadas a transformar su hábitat (en mayor o menor medida) constituyendo el "germen" que sustenta una vivienda de desarrollo progresivo.

Por los motivos antes señalados, y con el objetivo de dar un buen cauce a los procesos de autoconstrucción, es necesario, que al impulsar una solución progresiva se procure que la autoconstrucción sea realmente **asistida**, por lo cual el diseño arquitectónico debe ser capaz de considerar adecuadamente el futuro crecimiento, además de considerar una buena y real **asistencia técnica** que asesore y aconseje a los usuarios sobre cualquier ampliación. Personalmente creo que es necesario e indispensable en las fases iniciales pensar una instancia en la cual se capacite a las familias para mejorar la calidad de las viviendas.

²³ Martínez Corbella, Carlos "La vivienda de interés social". Universidad de Valparaíso. 2001

los Quillayes, La

riorua. Santiago)



1



2



3



4

1. Apropiación de la zona inferior de las escaleras y construcción de un cuarto piso (crecimiento en vertical).
2. Ampliación lateral del bloque en llevado a cabo por varias familias organizadas.
3. Ampliación lateral individual.
4. Ampliación lateral y superior (cuarto piso) en forma individual.

3.3.2. Ejemplos de modificaciones en la mediagua

Basado en el estudio de Vivienda Progresiva realizado por Joan Mac Donald, mostraré como la gente crece y amplía sus viviendas por mecanismos de autoconstrucción. En este caso son mediaguas ²⁴ (Fig.18,19) cuyo crecimiento se realiza en forma horizontal en el terreno.

A partir de su instalación en el terreno, la mediagua experimenta una gradual consolidación. Este proceso (Fig.20,21,22,23,24,25) se debe en gran parte a la acción permanente de los habitantes. El crecimiento de la vivienda original se produce a través de la adición de estructuras similares. El ritmo de crecimiento, los patrones de ubicación y los materiales de estas ampliaciones varían de un caso a otro, según sean las necesidades específicas de cada familia, resultando superficies sorprendentemente grandes, teniendo en cuenta la escasez de recursos disponibles.

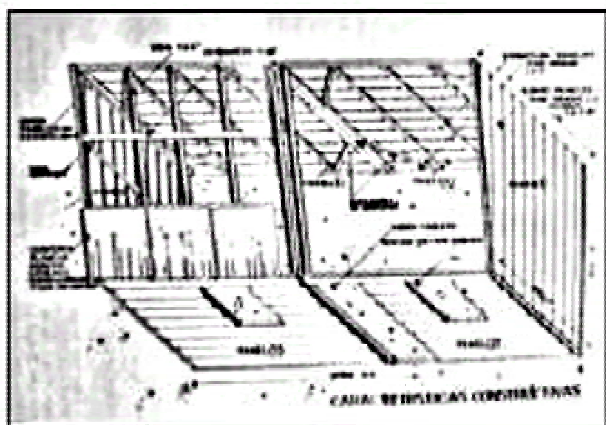


Fig. 18

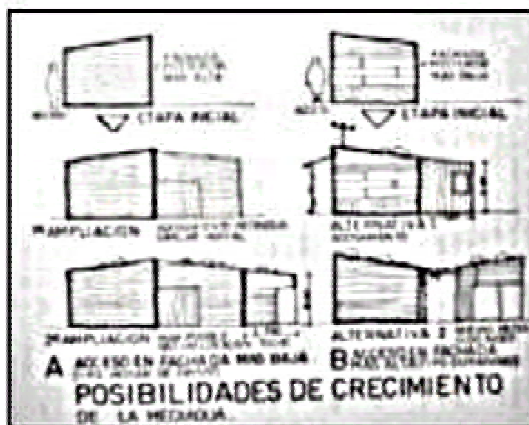


Fig. 19

Fuente: "Vivienda Progresiva" Joan Mac Donald

²⁴ La mediagua es el elemento más importante del hábitat precario de Santiago. Es una estructura de madera, en general de unos 3 por 6 metros, cuya cubierta tiene usualmente una sola inclinación. Son construidas por sus propios habitantes con materiales comprados o reciclados.

Distintas maneras de ocupación del terreno

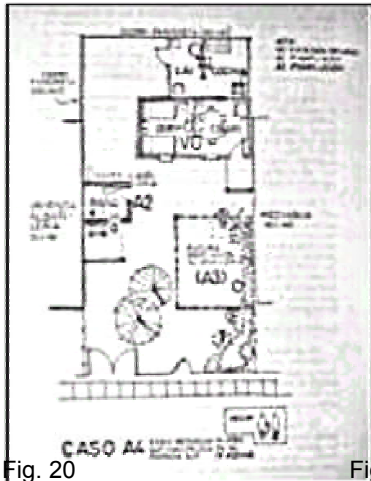


Fig. 20

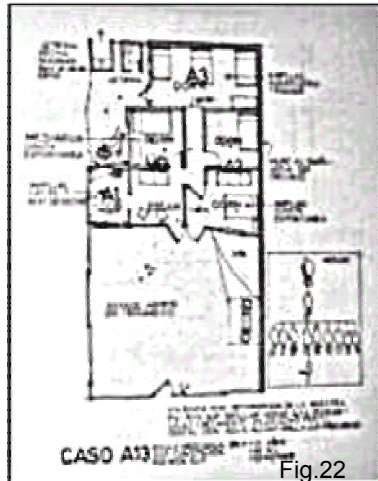


Fig.21

Fig.22

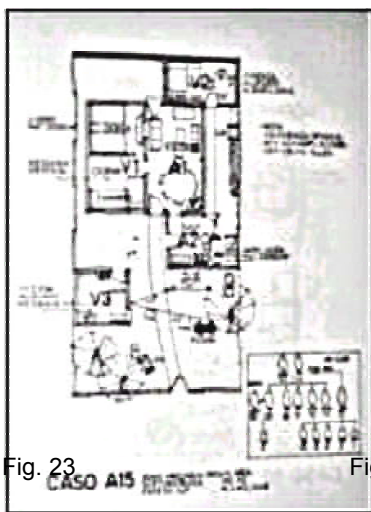
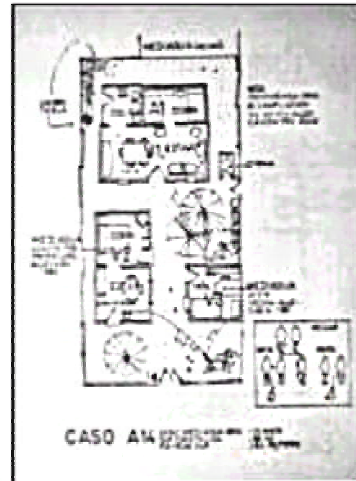


Fig. 23

Fig.24

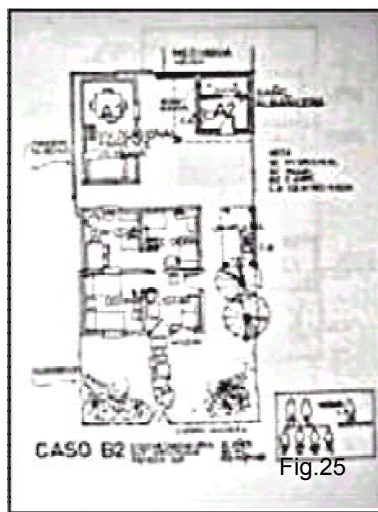
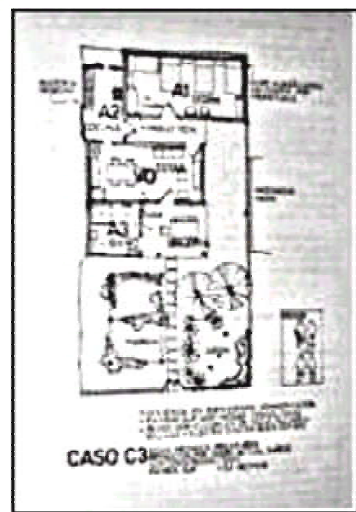


Fig.25



Fuente: "Vivienda Progresiva" Joan Mac Donald

Hipótesis y Metodología

Hipótesis:

La **vivienda social progresiva de crecimiento interior** (vivienda cáscara, de acuerdo a la modalidad de la VSDsD) es una **alternativa tipológica potenciable y apropiable** en Osorno, X región de Los Lagos, para dar una respuesta inmediata al déficit de viviendas de los sectores más pobres de la población, así como una respuesta cualitativa a través del tiempo, posibilitando la adecuación del espacio por parte del habitante, debido a las necesidades y requerimientos derivados del crecimiento familiar (por natalidad o allegamiento) o condiciones de hacinamiento y de las condiciones derivadas de su emplazamiento.

Metodología:

Para enriquecer la hipótesis y descubrir aquellos elementos de apropiabilidad (materiales, sistemas constructivos, procedimientos constructivos, volumetría, etc.) que deben considerarse para realizar vivienda progresiva de crecimiento interior en Osorno:

-Se elaborará el marco teórico de la investigación siguiendo tres vertientes interconectadas: endocrecimiento y hábitat evolutivo; usuario y tecnologías; y participación y gestión. Estos caminos abarcan las ideas principales que deben considerarse para sustentar una solución progresiva de crecimiento interior.

- Se indagará acerca de la apropiabilidad tecnológica en esta zona del país a través de la observación en terreno y la realización de encuestas abiertas.

Se ha optado por realizar esta metodología porque, en primer lugar, el enfoque progresivo requiere ser explicado y sustentado por una base teórica mínima permitiendo así la comprensión integral del problema. La idea es definir, conceptualizar, ejemplificar y proponer. En segundo lugar, para validar una alternativa de vivienda progresiva de crecimiento interior se necesita conocer la cultura tecnológica (técnicas apropiables) de la zona. Por ello se ha dispuesto constatar la realidad física a través de la observación en terreno (utilizando principalmente, la fotografía y el dibujo) y los intereses sociales por medio de encuestas indagatorias simples que entregarán datos y pistas acerca de cómo resolver el problema.

4. Marco teórico y conceptos

4.1. Antecedentes sobre progresividad y progresividad interior:

En el último tiempo se ha generado un debate entre dos posiciones que proponen alternativas encontradas. Una de ellas sostiene que es conveniente construir viviendas de mejor calidad relativa (en términos de mayor superficie construida, mejor calidad, mejores materiales, etc) en cantidades menores, aunque al favorecer a menos familias el déficit se demore más en absorberse.

La otra alternativa propone una cobertura más amplia de soluciones (rebajando estándares de calidad y/o superficies), recogiendo la idea de que la vivienda no es solo un producto terminado que se adquiere como tal, sino más bien es un proceso del que el habitante toma parte.

Personalmente creo que, si bien es posible que el núcleo original de la vivienda sea de superficie reducida, la calidad debe ser óptima.

“El enfoque de la producción habitacional progresiva parte de un manejo o variación del estándar de la solución, en relación con la demanda y los recursos disponibles; mientras que el enfoque convencional reparte los recursos disponibles entre el costo estimado de una vivienda aceptable predeterminada, de cuya distribución resultaría un limitado número de familias beneficiadas.”

“Sobre la base del enfoque antes enunciado, la producción habitacional progresiva trataría de repartir los recursos disponibles entre todas las familias que merecen atención, definiendo a partir de esta realidad el nivel de satisfacción de las condiciones esenciales que podrán solucionarse. Esta sería una operación que repetida en el tiempo, significaría una agregación de recursos a la familia, de modo que gradual o progresivamente se solucionen las demandas, hasta lograr un nivel aceptable, cuestión esta última que es variable según el contexto.”²¹

La construcción progresiva según expresan los postulados de la Red XIV.B “Viviendo y Construyendo” del subprograma XIV, es una de las tareas aprendidas por los habitantes urbanos de las ciudades del tercer mundo. Este enfoque ha sido una tecnología social asimilada por muchos programas habitacionales del continente, debido a que los recursos disponibles son escasos en relación con la demanda cuantitativa y cada vez más creciente.

²¹ Tapia, Ricardo; Mesías, Rosendo “Hábitat Popular Progresivo, Vivienda y Urbanización. CYTED Red XIV.B Viviendo y Construyendo. INVI Facultad de Arquitectura y Urbanismo U de Chile. Santiago de Chile, 2002.



Autoconstrucción Asistida con subsidio "Sindicato de Buzos y pescadores", Pupelde. Ancud, X región de Los Lagos (Fig.32,33,34)



Fuente: Revista CA 86 Pág. 30-33

Según Edwin Haramoto, "**la vivienda social de desarrollo progresivo** es aquella cuyo énfasis está en el proceso y no en el producto final. Se caracteriza por una variedad de fases iniciales, por el desarrollo en etapas que pueden diferir en orden y características, por una diversidad de opciones de desarrollo, con una participación activa del habitante en concordancia a sus aspiraciones y experiencias. Este proceso de desarrollo progresivo no solo está referido a la vivienda como objeto, sino también, como sistema.

En consideración a los recursos disponibles en el país y a la necesidad de tratar extensivamente el problema de la vivienda por sus consecuencias negativas sobre la vida comunitaria, familiar e individual, se estima que las soluciones de vivienda de desarrollo progresivo son las respuestas más indicadas para los sectores postergados de nuestra sociedad, siempre y cuando,

desde su fase inicial signifiquen un cambio cualitativo inmediato a las condiciones de vida.

Las soluciones de vivienda de desarrollo progresivo deben considerar la existencia de un nivel de organización comunitaria básica y de un apoyo sostenido durante todo el proceso, de los organismos institucionales del estado, en especial de sus niveles locales, para producir un mejoramiento gradual y constante".²² (Fig.35,36)

La gente vive construyendo debido a la necesidad y la obligación social de tener un hogar. El tiempo empleado para tal proceso es diferente según cada familia que tomase esta opción. Esto se condiciona por las formas de vida, prioridades familiares, desigualdades del ingreso, salarios de subsistencia, inestabilidad del empleo, desempleo, etc. (Fig.37,38)

"La transformación cualitativa de la vivienda precaria en casa y la evolución gradual del asentamiento ponen en relieve el rol activo de las familias en la toma de decisiones y revela el tesón de los pobladores, lo cual inspira e impele a estimular la creatividad e inventiva popular, dentro de una estratégica alianza, así como organizar una ciudad más equitativa y sustentable".²³

Ante el grave problema de alojamiento que se observa, la vivienda progresiva o evolutiva plantea el concepto de la **oportunidad del alojamiento** (necesidad no postergable), en cuanto a que coopera a resolver con pocos recursos iniciales una alternativa habitacional para más familias. (Mac Donald, Joan. "Vivienda Progresiva". Santiago, Chile CPU 1987, pág. 48-51)

²² Haramoto, Edwin: "Vivienda Social. Tipología de Desarrollo Progresivo". Santiago, Chile. FABA, U. Central/ FAU, U de Chile, Agosto 1987. Pág. 122)

²³ CYTED. Postulados de la Red "Viviendo y Construyendo". De cara a la Conferencia Mundial sobre la

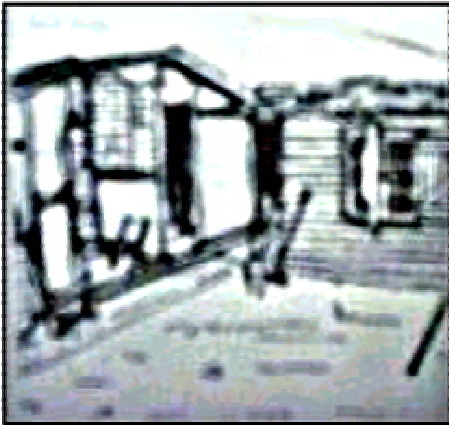


Fig.35 Unidad inicial de desarrollo progresivo

Fig.36 Unidad final de desarrollo progresivo

Fuente "Vivienda social: tipología de desarrollo progresivo" Edwin Haramoto



Fig.37 Evolución caseta sanitaria larga cerrada

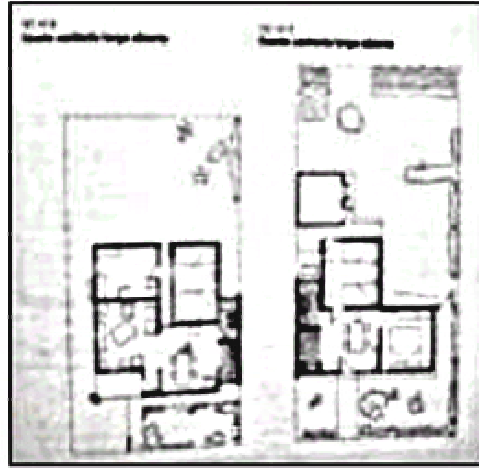


Fig.38 Evolución caseta sanitaria larga abierta

Fuente: "Contra el Hambre de Vivienda" Julián Salas

Según John Turner²⁴ la vivienda progresiva es una "vivienda admirablemente ajustada a las necesidades de los usuarios y que no es socialmente alienante".

Es importante decir que el concepto de progresividad no debe entenderse exclusivamente como un proceso abocado a la autoconstrucción, por el contrario y tal como lo contempla el MINVU, las segundas etapas, con financiamiento subsidiado o sin él, podrían ejecutarse mediante: la contratación de una empresa constructora, mediante sistemas de ayuda mutua y asistencia técnica, e incluso, a base de autoconstrucción.

Este desarrollo progresivo requiere de un compromiso a través del tiempo, que impida que el proceso se abandone y genere resultados de dudosa calidad. Se requiere de un apoyo sostenido, definido y acotado en asistencia técnica constructiva, organizativa y financiera. Este tipo de procesos potencia el uso de mano de obra local, así como activa la venta de materiales de construcción en el ámbito local.

Otro enfoque que sustenta el modelo progresivo es aquel relacionado con el nivel de satisfacción esperado por los habitantes, cuestión directamente relacionada con las necesidades. La satisfacción de las necesidades no debe verse en un sentido

rígido, no es un punto de llegada sino un proceso en el que a medida que se satisfacen las necesidades más urgentes, aparecen nuevas exigencias.

*"Aunque el compromiso de muchos Estados (definido como derecho constitucional) ha sido garantizar el alojamiento a cada ciudadano, en la práctica dependiendo de los medios con que se cuenta para ello, la concreción de este derecho exige una definición realista del nivel básico, distinguiéndolo de las condiciones deseables".*²⁵

En este contexto el habitante tiene la obligación de contribuir a la creación y a la mantención de su propio alojamiento de acuerdo a sus posibilidades. Por esto es necesario generar un mecanismo en el cual se establezca la relación entre el Estado y el habitante, determinando los roles y las responsabilidades de cada uno. En definitiva es el habitante, quien permite que el proceso se realice de la mejor forma posible.

*"Estudios han demostrado que en la medida que familia, vecindarios y comunidades habitacionales se desenvuelven armónicamente, aumenta el desarrollo progresivo hasta construir barrios o vecindarios integrados al resto de la ciudad o proceso constante de mejoramiento."*²⁶

²⁴ John Turner, arquitecto inglés que trabajó durante años en Perú en materias de vivienda.

²⁵ Tapia, Ricardo; Mesías, Rosendo "Hábitat Popular Progresivo, Vivienda y Urbanización. CYTED Red XIV.B Viviendo y Construyendo. INVI Facultad de Arquitectura y Urbanismo U de Chile. Santiago de Chile, 2002. Por ejemplo

²⁶ Tapia, Ricardo; Mesías, Rosendo Op cit s, debido a los
a este escenario
una cuidadosa

calificación de las carencias para corregir lo malo y evitar el derroche por una tipificación excesiva.

Otra de las críticas que se le hacen al modelo progresivo es la **calidad resultante** de las viviendas, de aquí la necesidad de una responsabilidad social y política en las sucesivas etapas previstas que garantice un apoyo, sostenido, en el proceso completo. Si el apoyo se reduce a la dotación inicial mínima (programas de vivienda semilla, núcleos evolutivos, lotes con servicios, etc.), el enfoque será trunco y poco sustentable en el tiempo.

También se dice que el **costo final** de la vivienda progresiva es más elevado que otras alternativas habitacionales llave en mano, debido a que al ejecutarse la construcción por partes (la compra minorista es más cara) y en forma discontinua, además de su baja productividad, el habitante, sin conocimiento de técnicas, haría un mal uso de los recursos.

Por estas razones, es necesario y conveniente que todo proceso habitacional progresivo esté inserto dentro de un plan de desarrollo y ordenamiento territorial, en donde el acceso al empleo garantice a sus habitantes al menos una sustentabilidad económica básica, necesaria para emprender el proceso de mejoramiento habitacional, además del costo que significa el dividendo.

Según Julián Salas existen 4 tipos de vivienda progresiva:

1. Por rehabilitación (mejoramiento del hábitat existente).(Fig.39)
2. Por entrega de tierra inicial (sitio con servicios y traslado a fondo de lote en vivienda provisoria).(Fig.40)
3. Por completamiento de vivienda cáscara (cerramientos verticales, mejoramiento de estructura básica). (Fig.41)
4. Por anexo de superficie cubierta (ampliación de áreas terminadas) (Fig.42)
 - 4.1 Adosada (vivienda mononuclear)
 - 4.2 Agregada (vivienda polinuclear)
 - 4.3 Adosada en planta alta.



Fig.39

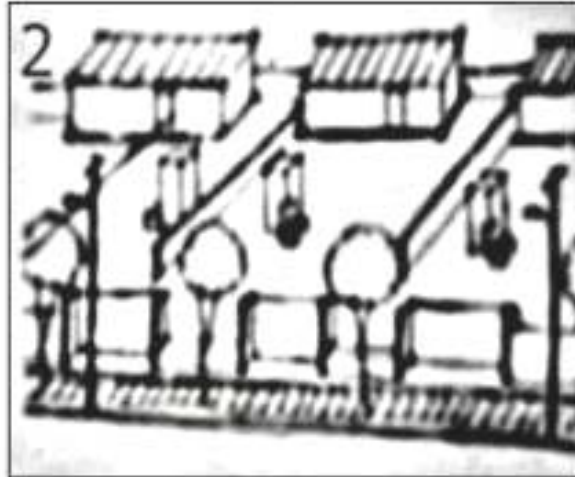
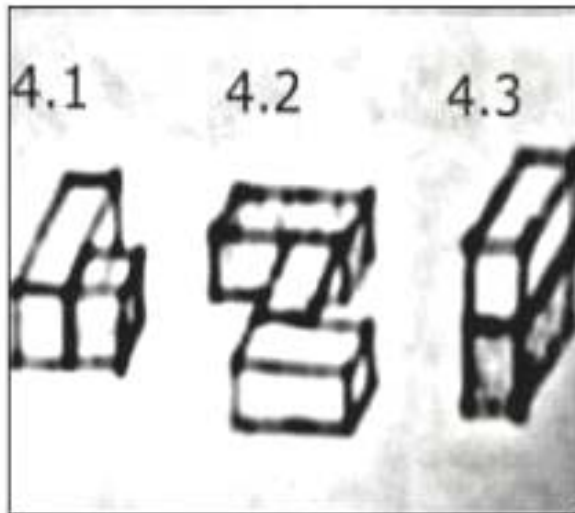
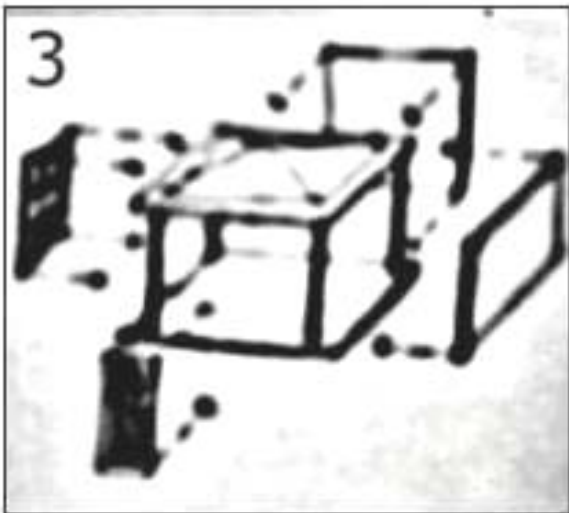


Fig.40



Fuente: "Contra el Hambre de Vivienda" Julián Salas

Tras el debate que se ha producido en torno al tema de la vivienda progresiva, se han formulado, desde el punto de vista tipológico, dos proposiciones complementarias: (Fig.43)

a) Progresividad en extensión o cuantitativa.

b) Progresividad hacia adentro o cualitativa.

El primero es cuando la evolución comienza a partir de un núcleo básico (caseta sanitaria), al cual posteriormente se le adicionaran superficies de acuerdo al diseño previsto para esa vivienda. **El segundo, en cambio, es cuando la evolución se produce interiormente por la subdivisión de un espacio mayor. Esta tipología es conocida como vivienda "cáscara", dicho proceso, personalmente lo denomino, endocrecimiento.**

Tomando el planteamiento del arquitecto Aldo Rossi, se entenderá tipo como algo concreto ya existente, unido a la forma y al modo de vida de los pueblos. Ningún tipo se identifica con una forma, si bien las formas arquitectónicas son reducibles a tipos.

La vivienda "cáscara" es una solución alternativa aplicable en bloques de vivienda, donde se pueden observar los casos más graves de apropiación espacial por parte del habitante y donde el usuario no cuenta con sitio propio. También puede ser aplicado en lotes cuyas dimensiones son reducidas y se necesita controlar las superficies construidas.

Por otra parte este tipo de vivienda también puede ser empleada en zonas urbanas consolidadas donde existe un tipo de arquitectura predominante, de esta manera se puede controlar el crecimiento descontrolado y definir el proyecto de acuerdo a la imagen urbana.

Crecimientos externos

Crecimientos internos

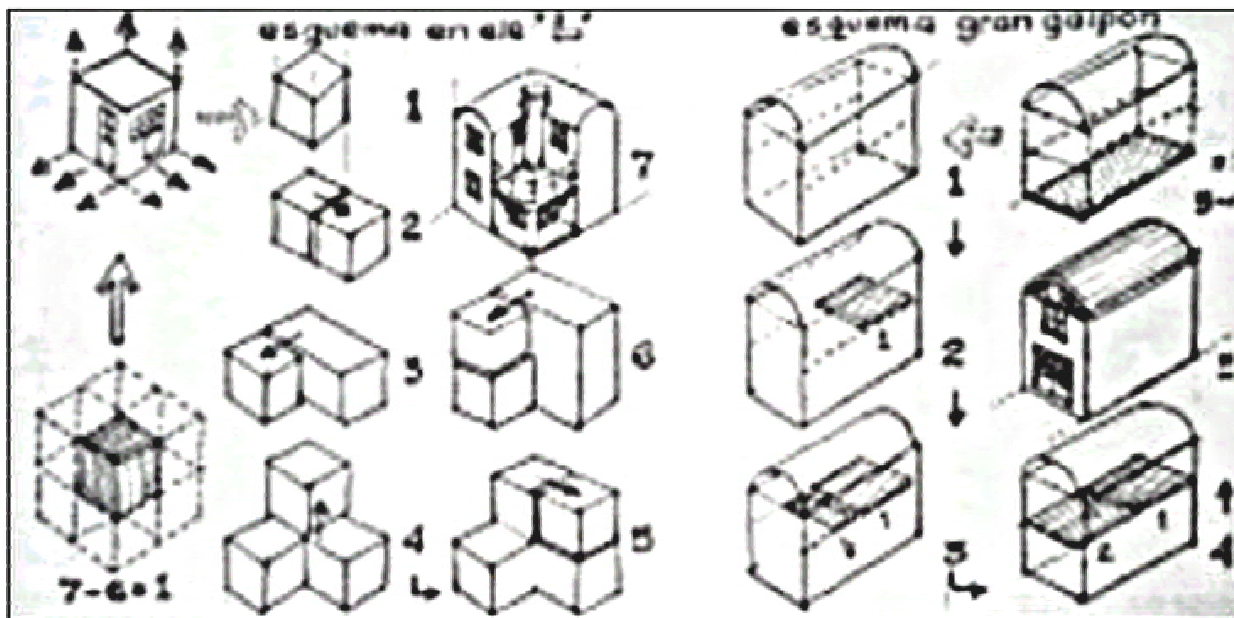


Fig.43 Fuente: "Vivienda y ciudad posibles" Carlos González Lobo

Ejemplos de progresividad estudiados en el seminario "Vivienda Social Dinámica: la influencia del diseño en la estructura organizativa de los conjuntos residenciales" de Felipe Urbina, Enero 2003.

Cuadro resumen Viviendas acción directa SERVIU

	Proyecto 1 Limache V región	Proyecto 2 Maipú, RM	Proyecto 3 Bún RM	Proyecto 4 Coronel VIII Región	Proyecto 5 Propuesta Teórica
Sup. Vivienda	1000 m ² (100) m ² 1000 m ² (100) m ²	1000 m ² (100) m ² 1000 m ² (100) m ²	1000 m ² (100) m ² 1000 m ² (100) m ²	1000 m ² (100) m ² 1000 m ² (100) m ²	1000 m ² (100) m ² 1000 m ² (100) m ²
Sistema de Ampliación					
Superficie Predial					
Relación Lote / Vivienda	Superficie 1 100 m ² Superficie 2 100 m ² Superficie Lote 1 100 m ²	Superficie 100 m ² Superficie Lote 100 m ²	Superficie 100 m ² Superficie Lote 100 m ²	Superficie 1 100 m ² Superficie 2 100 m ² Superficie Lote 1 100 m ² Superficie Lote 2 100 m ²	Superficie 100 m ² Superficie Lote 100 m ²
sistema de agrupación					
Planta Conjunto					
estructura organizativa					

Fig.44 Fuente: "Vivienda Social Dinámica: la influencia del diseño en la estructura organizativa de los conjuntos residenciales" de Felipe Urbina

4.1.1 Comunidad Andalucía (Fernando Castillo Velasco): el ejemplo emblemático de una iniciativa de vivienda progresiva de crecimiento interior.

Este proyecto nace del convenio de Cooperación Internacional entre la junta Andalucía y el Ministerio de la Vivienda, generándose una alianza entre el sector público, los privados y los pobladores.(1990-1991)

Las principales motivaciones que impulsaron el proyecto fueron:

- Arraigar en el área central de la ciudad a los pobres (178 familias en la zona sur de la comuna de Santiago) y no expulsarlos a la periferia.
- Recuperar áreas urbanas en deterioro.

Fernando Castillo establece que las bases sobre las cuales se funda el proyecto son:

- Preservar la escala del barrio
- Desarrollar la convivencia social
- Construir una vivienda digna
- Diseñar un conjunto bello y armónico
- Respetar las tradiciones

Este arquitecto sostiene "las familias chilenas tienen gran capacidad para organizarse y emprender tareas de mejoramiento de sus condiciones de vida, cuando se les dan las posibilidades para ello. Lo han demostrado reiteradamente en procesos de autoconstrucción masivos desarrollados en el pasado; en las innumerables casas construidas por iniciativa personal en terrenos propios a lo largo del país, o cuando han usado sus energías en construir las mejoras que pueblan hoy gran parte del territorio."²⁷

Además señala, que el Conjunto, al estar inserto en un sector urbano consolidado hacía imposible entregar terrenos individuales para que la gente pudiera ampliarse, proponiéndose como solución una **vivienda que crece en forma interior**, sin alterar el medio urbano. Se diseña una casa muy reducida en superficie, pero con una suficiente altura para que el usuario pueda "con su energía, con la de su familia allegada, con los futuros ahorros, o con los materiales de su antigua callampa, hacer construcciones interiores las que crecerán progresivamente, según las necesidades y capacidades actuales y futuras".

²⁷ Castillo Velasco, Fernando, "Comunidad Andalucía: Renovación Urbana", Editorial Andalucía América, Santiago, 1994.

**niveles posibles,
dad económica,**

pero sabiendo que podrá completar su hogar según sus anhelos y requerimientos.

- Recupera la tipología de los Cité. Sistema de espacios centrales que se cruzan formando plazas donde se dispone el equipamiento comunitario.
- Se cierra hacia la calle, ingresándose por el interior para fortalecer la idea de comunidad. En las esquinas se disponen almacenes.
- Hacia la calle se disponen bloques de tres pisos altura y hacia el interior del conjunto bloques de cuatro pisos de tipología dúplex. Entre ambos existen casas de dos pisos.
- Mobiliario urbano: se contemplan pérgolas y se mantienen los árboles existentes

- Sistema estructural de albañilería reforzada, losas de hormigón, techumbres de estructura de madera y cubierta metálica.
- Inicialmente (planta primera etapa) se soluciona el baño y cocina. Además se contempla una viga central donde se instalará la escalera.
- La ampliación interior se facilitó entregando un perfil que bordea los muros para poder acomodar una estructura de segundo y tercer piso.



Fig.45



Fig.46

Fuente: "Comunidad Andaluía: Renovación Urbana", Castillo Velasco, Fernando

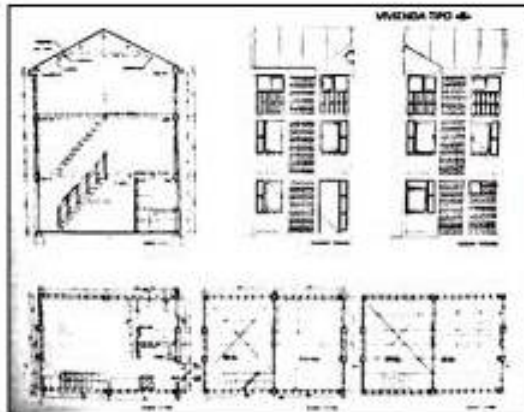
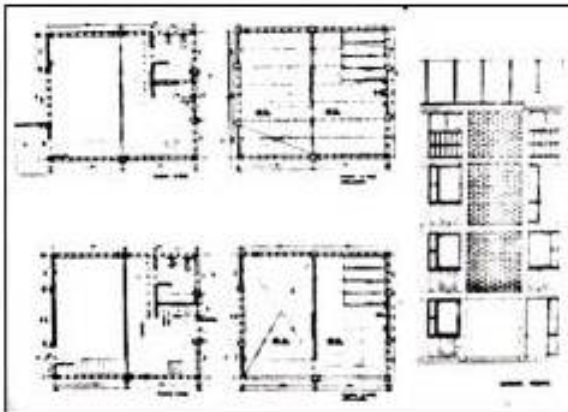
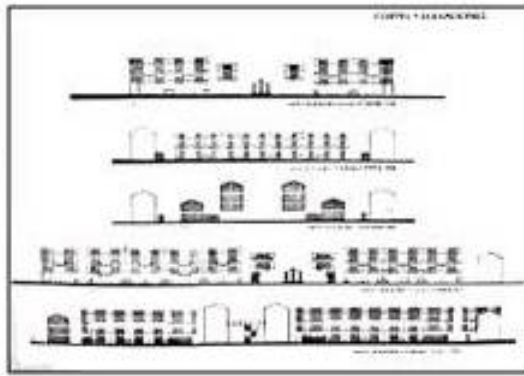
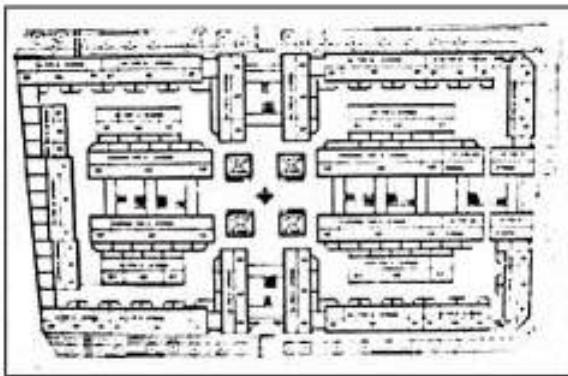


Fig. 47 Fuente: "Comunidad Andalucía: Renovación Urbana", Castillo Velasco, Fernando

4.1.2. Iniciativas y estudios contemporáneos de progresividad en el extranjero (*)

Villa Libertador (Córdoba, Argentina) y Villa Paranacito (Entre Ríos, Argentina)

Arquitectos: Paula Peyloubet y Mónica Martínez

La progresividad la abordan entendiendo el hábitat como un proceso el cual evoluciona con el correr de los años. Ellas definen Hábitat Evolutivo como un "proceso de transformación desencadenado por un conjunto de tecnologías adaptables que interactúan de manera sinérgica, dentro de una lógica incremental, basado en la participación de los sujetos, orientado hacia el fortalecimiento del capital social y simbólico y el mejoramiento de las condiciones del hábitat en el marco de un desarrollo sustentable." Dentro de esta concepción se desarrolla un marco metodológico basado en 5 hipótesis que se desprenden de la definición anterior y se aplican exhaustivamente en cada caso particular.

Cada caso tiene un origen distinto; el primero responde a una necesidad de tierra y vivienda correspondiente a 54 familias dispersas que viven en viviendas prestadas, subalquiladas o usurpadas, en condiciones de hacinamiento e insalubridad; el segundo consiste en un Plan de 20 viviendas destinadas a un grupo de familias que sufren la problemática de cíclicas inundaciones producidas por los cambios climáticos provocados por el "Fenómeno del Niño".

El proceso de gestión, aplicado en ambos casos, tiene la intención de obtener información, identificar las expectativas, saber cual es la situación de la gente y posteriormente desarrollar ejercicios de capacitación para proyectar una solución participativa que de respuesta a las necesidades reales.

Viviendas progresivas "Canal Nacional", (México)

El principal problema que se ha enfrentado en este caso es la falta de valoración de las distintas etapas del proceso que llevan a la consolidación del espacio habitacional a través del tiempo, tanto a nivel de viviendas como de conjunto. Debido a esto el crecimiento se ha hecho en forma particular afectando la vida del conjunto, la calidad de la imagen urbana y generando riesgos constructivos debido a las audacias de ampliaciones no reguladas.

Vivienda Semilla (Rafaela y Santa Fe, Argentina)

Se ejecutó un programa experimental de gestión y construcción cuyo producto es la generación de prototipos de viviendas "Semillas".

(*) Ver: Tapia, Ricardo; Mesías, Rosendo "Hábitat Popular Progresivo, Vivienda y Urbanización. CYTED Red XIV.B Viviendo y Construyendo. INVI Facultad de Arquitectura y Urbanismo U de Chile. Santiago de Chile, 2002.

4.2.1. Hábitat evolutivo y endocrecimiento

Se entiende hábitat como *"la manera de habitar y ocupar el espacio y las actividades esenciales que se relacionan con él. El hábitat comprende el espacio territorial ocupado por una persona o grupo de personas, que realizan en él las actividades esenciales para la vida"*²⁸

También podría decirse que es *"todo el medio físico modificado por el hombre y/o por los grupos sociales para lograr una mejor satisfacción de sus necesidades, tanto de tipo biológicos como psicosociales"*²⁹

Se entenderá, a su vez, **hábitat evolutivo (progresivo)** como aquella solución de carácter integral que contempla en su concepción una vivienda que adopta los cambios que se presentan en los requerimientos y aspiraciones de los usuarios a través del tiempo. La idea es que sea un espacio flexible y transformable interiormente, modificando su estructura física, por medio de mecanismos de crecimiento, readecuación y/o movilidad, incorporando al usuario permanentemente en la concepción de la vivienda.

Según Paula Peyloubet y Mónica Martínez³⁰ hábitat evolutivo es el *"proceso de transformación desencadenado por un conjunto de **tecnologías adaptables** que interactúan sinérgicamente, dentro de una lógica incremental, **basado en la participación** de los sujetos, orientado hacia el fortalecimiento del capital social y simbólico y el mejoramiento de las condiciones del hábitat en el marco de un desarrollo sustentable"*

Es importante hacer notar que el concepto de hábitat evolutivo sobrepasa la propia vivienda. Por lo tanto también abarca mecanismos sociales de ayuda e inserción, incluidos dentro de políticas de desarrollo integral.

Para efectos de este seminario solo profundizaré en el tema específico de la vivienda.

²⁸ Ander Egg, Ezequiel "Diccionario del trabajo, Barcelona, Pág. 175. España, 1982.

²⁹ Buthet, Carlos J..J. Presentación Proyecto de Investigación y Desarrollo (PID), CONICET Argentina, 1992

³⁰ Arquitectas argentinas autoras del artículo "Reconsiderando el concepto de Hábitat Popular Progresivo" 2° Premio en concurso "Hábitat Popular Progresivo. Vivienda y Urbanización" organizado por CYTED, Red XIV.B

de una envolvente
s) y a través de la
autoconstrucción se continua el proceso de mejoramiento del hábitat. De esta manera se entrega terminada la

envolvente (cáscara), los soportes estructurales que permiten el cambio, las instalaciones y las zonas húmedas.

La propuesta se concibe como una serie de espacios y superficies lo suficientemente flexibles para evolucionar con el tiempo, pero lo suficientemente establecidos como para servir de guía para la futura transformación, aportando los parámetros para acomodar las improvisaciones de los usuarios.

El endocrecimiento parte del supuesto de construir un volumen edificado con el mínimo de elementos construidos (Fig.48), materiales económicos, que genere en una primera instancia, el máximo volumen habitable posible, y que por crecimientos posteriores se convierta en una vivienda plena y digna, reflejo del esfuerzo de la familia entera.

Se opta por una solución de endocrecimiento en la zona sur del país porque:

-Facilita enormemente el proceso de desarrollo de la vivienda para las familias que por su condición de extrema pobreza necesitan una fórmula de crecimiento económica y fácil de ejecutar.

-Evita que las ampliaciones por adición de volúmenes generen crecimientos no controlados, fuera de norma, exponiendo a los propios usuarios a riesgos debido a la precariedad estructural de las construcciones, optimizando relaciones funcionales entre recintos.

-Otorga protección ante el clima durante todo el proceso de crecimiento.

-Es una solución integral formalmente compacta que disminuye las pérdidas de calor interior a través de los muros.

-Se optimiza la densificación del predio en relación al espacio construido y al espacio libre, evitando que los usuarios ocupen el pequeño terreno con las ampliaciones.

Estos principios están materializados en la VSDsD acción directa Serviu y en los proyectos del Fondo para Proyectos Solidarios Concursable, en los cuales se contempla crecimiento interior proyectado en la tipología de alta densidad (bloque) y en la tipología de densidad media con terreno individual.

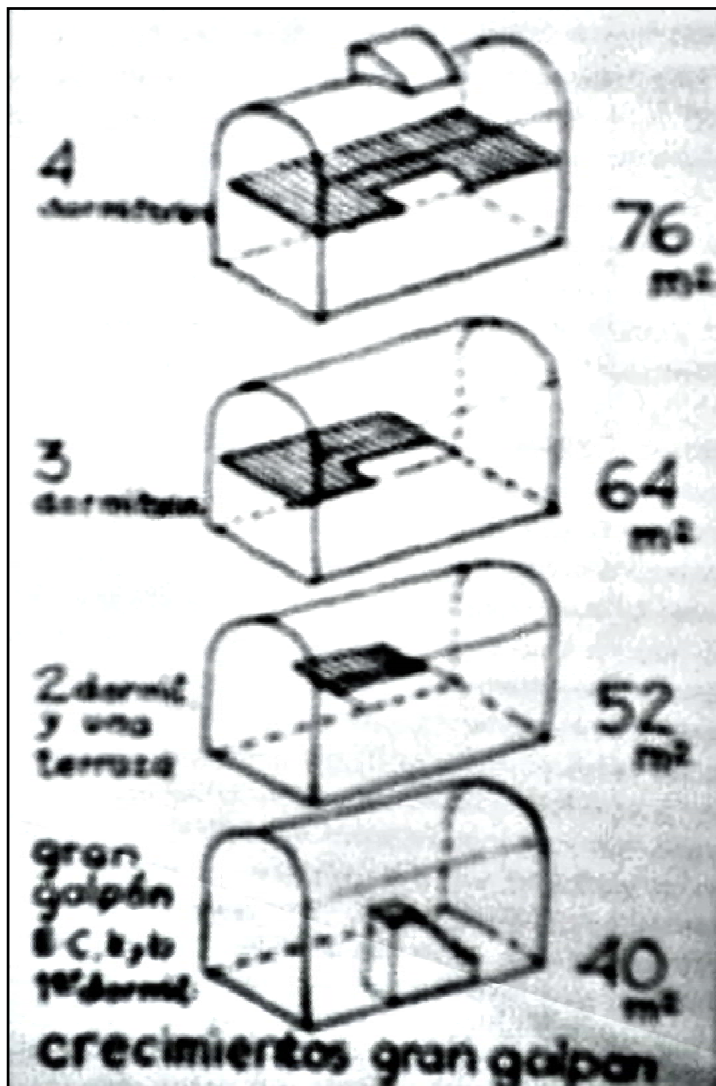


Fig.48 Fuente: "Vivienda y ciudad posibles" Carlos González Lobo

Flexibilidad espacial

La teoría del **espacio flexible** se postula como una alternativa efectiva e interesante de trabajar, ya que estaría respondiendo a los cambios que manifiestan las familias hoy (cambios por aumento de integrantes de la familia, de uso del espacio, de aspiraciones, de disponibilidad de recursos económicos, etc.)

*"La situación familiar (tamaño, composición) en continuo cambio y la creciente diferenciación de las necesidades de alojamiento entran en contradicción con la necesidad de normalización e industrialización de la construcción masiva de viviendas. La solución más lógica a este problema sería la posibilidad de transformación de la distribución, antes de verse forzado a cambiar la vivienda. Los posibles enfoques de esta cuestión van desde modificar las paredes exteriores, modificar solo las interiores, sin tocar la fachada, prever habitaciones que puedan adjudicarse indistintamente a viviendas diferentes y cambiar la forma y tamaño de las habitaciones por medio de tabiques móviles."*³¹

La flexibilidad debe pensarse en un sentido más amplio que solo el aspecto visible e inmediato de la situación espacial y técnica. Debe pensarse en un proceso de gestión y participación flexible, de acuerdo a las familias,

donde por ejemplo pueda pesarse en viviendas de distintas superficies, viviendas que puedan acoger el trabajo (viviendas taller). Debe pensarse en la flexibilidad en las normas en el diseño, etc. Además en la definición de políticas de vivienda de desarrollo progresivo debe flexibilizarse los mecanismos institucionales, normativos y legislativos que apoyen dicho desarrollo, facilitando la participación, la autoconstrucción y el uso de tecnologías no convencionales.

Tipos de flexibilidad al interior de la vivienda: en la vivienda la flexibilidad está presente de distintas maneras y en diversos grados, desde la acomodación del mobiliario, el cambio de uso, el cambio de una estación a otra, hasta el cambio total de los componentes de separación interior.

Friederike Schneider establece que la flexibilidad está condicionada por el tamaño de la vivienda. Dice que las formas y los tamaños de los recintos pueden modificarse intercalando elementos separadores móviles y ligeros. Otra forma de flexibilidad la da el cambio de usos de algunos espacios al interior de la vivienda.

³¹ Friederike Schneider. "Atlas de plantas-viviendas" 1994.
Se puede decir entonces que existen dos grandes formas (complementarias) de flexibilidad al interior de la vivienda:

- Movilidad cotidiana:

Es aquella que se produce temporalmente y se refiere principalmente a la capacidad de modificación espacial por medio de ciertos elementos muebles, los cuales sin grandes esfuerzos por parte del usuario pueden cambiar la percepción y uso del espacio. Estos elementos de mobiliario ofrecen la posibilidad que el habitante pueda intervenir sobre ellos, ya sea cerrándolos, cambiándolos de ubicación, modificando su uso, etc.

Estos elementos pueden ser tabiques reacomodables, tabiques móviles, muros giratorios o deslizantes, muebles transformables, etc. Por lo general el mobiliario flexible presenta dos características esenciales: la primera es su condición de límite de un espacio y la segunda permitir su reacomodación. Los cambios que se puedan realizar no son definitivos y son fáciles de maniobrar.

Para que se lleve a cabo este tipo de flexibilidad es necesario que estos elementos sean diseñados adecuada y apropiadamente, incorporando en sí mismos el concepto de flexibilidad.

- Crecimiento/readecuación:

La idea es que se crezca al interior de una envolvente previamente diseñada donde las reglas del juego deben estar claras (diseño de soportes) y a través de la autoconstrucción se continua el proceso del arquitecto. De esta manera se entrega terminada la envolvente (cáscara), los soportes estructurales que permiten el cambio, las instalaciones y las zonas húmedas.

Este tipo de flexibilidad entrega libertad de acción al usuario, siendo una tipología abierta, pero acotada, ya que presenta una envolvente que contiene y facilita la adaptación de componentes. De esta manera el espacio

es modelable en su interior, contenido en una estructura que además será el soporte de la construcción. Lo importante de este tipo de flexibilidad es que el resultado obtenido a través del proceso va a ser reflejo de la intervención del usuario y de acuerdo a sus necesidades.

La idea es que así como crece también pueda decrecer, por ejemplo cuando los hijos se van. El problema se presenta cuando ya no se pueda modificar y controlar estos ciclos debido al agotamiento y a la excesiva compartimentación con materiales muy definitivos o por el desconocimiento de las posibilidades de adecuación que ofrece tecnológicamente la vivienda.

Por estos motivos es necesario que exista un control y una guía hacia el usuario de tal manera que pueda enfrentar el proceso de completación de su hogar de una manera segura, conociendo de antemano las posibilidades y las limitaciones del sistema, evitando así consecuencias no previstas.

De los conceptos anteriormente expuestos se puede desprender que existen dos componentes fundamentales e interdependientes en la concepción de una vivienda de crecimiento interior. Estos son:

A) Los soportes y los sistemas de instalaciones

B) La envolvente o "cáscara"

El primero permite y controla el crecimiento interior, aportando a los usuarios los parámetros de flexibilidad, el segundo limita este crecimiento y entrega las condiciones de resguardo físico-ambiental, complementándose.

El desarrollo progresivo debe contemplar tanto a la vivienda propiamente tal así como también el espacio urbano en el cual se emplace el conjunto habitacional. Por esto es necesario que se considere soluciones habitacionales distintas que respondan a las diversas formas de organización de las familias: nucleares pequeñas, nucleares numerosas, extendidas y multifamiliares.

Se debe considerar que la familia es un conjunto de individuos con necesidades, experiencias y aspiraciones distintas que conforman una realidad dinámica: crece, se desarrolla y decrece. Junto a esto es de vital importancia que se estudie el contexto en cuanto a geografía, cultura, tipologías arquitectónicas y urbanísticas, etc.

La correcta aplicación de estas ideas favorecerá las condiciones de arraigo e identificación de los habitantes con su lugar de residencia.

A) Soportes e instalaciones

A1) Soportes:

En toda solución de crecimiento interior, es importantísimo pensar en un sistema, previamente diseñado, que permita este crecimiento de acuerdo al estudio de las posibilidades espaciales y programáticas, ya sea en su etapa inicial como en su posibilidad de expansión. Esto implica que se debe proyectar y guiar la futura densificación, tanto en vertical como en horizontal, de acuerdo a los estándares (fijados en este caso para el Programa VSDsD) y por sobre todo a la apropiabilidad del sistema constructivo empleado.

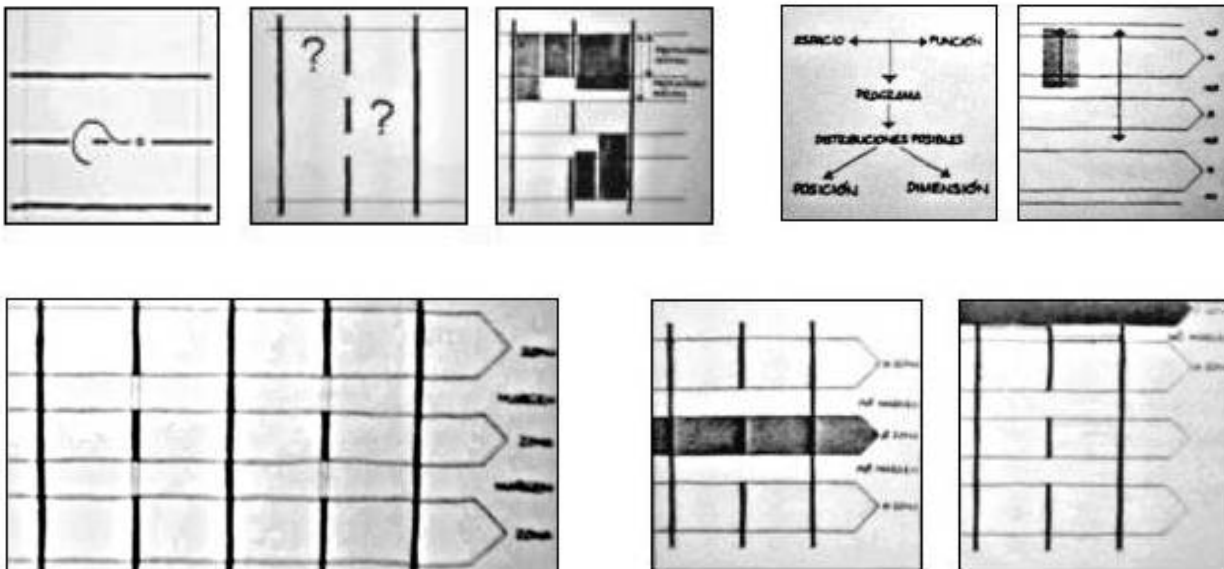
El concepto de soporte implica que la vivienda es el resultado de la toma de decisiones por parte del usuario dentro de un marco de servicios e infraestructura y que la planta final no necesita predeterminarse, previniendo los cambios individuales.

Uno de los referentes más significativos en el tema del diseño de soportes lo elabora **Habraken**, proponiendo un sistema coordinado, que consta de "soportes" y "unidades separables", basándose en la participación del usuario en el diseño de la vivienda. Este sistema se apoya en la cooperación entre arquitectura e industria, y supone una coordinación y un proceso de evaluación precisos. Además para que todos los elementos de la vivienda fueran compatibles, permitiendo un diseño flexible, desarrolló una pauta de diseño denominada "malla tartán".

Por una parte está el arquitecto que prevé una infraestructura en la que posteriormente, el residente creará una vivienda usando un proceso de decisión independiente. Por consiguiente los conceptos de soporte y unidades separables son definidos en términos de quienes toman las decisiones y tiene el control.

"Tan solo cuando los individuales (forma en que Habraken se refiere a los individuos) puedan tomar decisiones propias sobre la planta y equipamientos de su vivienda, verdaderamente será posible decir que dicha vivienda expresa sus aspiraciones personales. Tan solo cuando la producción esté organizada para incluir la participación del residente, se podrá obtener la mayor ventaja de las tecnologías existentes."³²

³² Habraken, N.J.; "El diseño de soportes", editorial Gustavo Gili, 1979



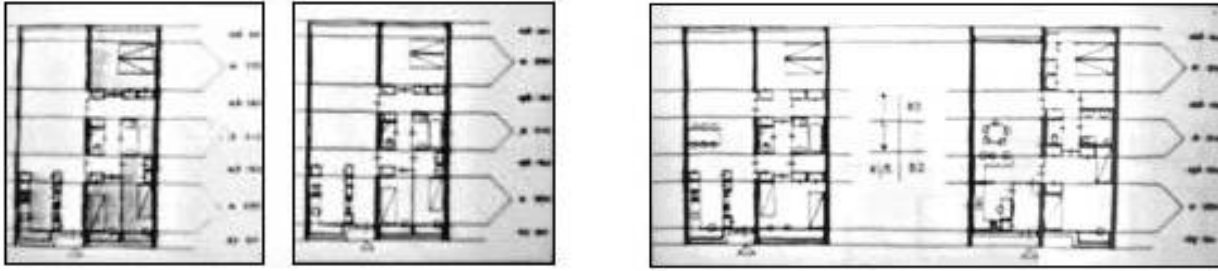


Fig.49 Fuente: "El Diseño de Soportes" J. N. Habraken

Según Habraken **soporte** es aquella parte de una estructura habitable, sobre la cual el residente no tiene un control individual, mientras que **unidades separables** son aquellos componentes móviles sobre los cuales el residente tiene control individual.

"Como método se basa en establecer el rango de funciones, recintos o elementos que pueden acogerse dentro de la articulación de dimensiones de la estructura (claros), o viceversa. Se llega a un número de soluciones (variantes) posibles que permite tomar decisiones, de diseño del soporte y de los "paquetes" de unidades intercambiables.

El método fija una serie sistemática de notaciones y operaciones para hacer sencillo la intervención de:

- Diversos participantes con diversos intereses.
- Acuerdos sobre estándares y normas.
- Evitar que se cierren opciones de decisión posterior.
- La coordinación simultánea de varios participantes.
- Posibilidades alternativas de puesta en práctica y costo."³³

El diseño del soporte es así un problema de optimización de máximos y mínimos para que realmente sea una alternativa de elección y útil.

Dicha metodología, según Habraken sería:

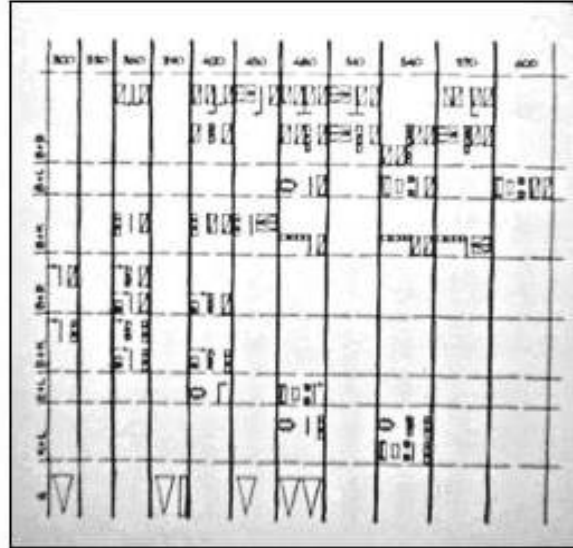
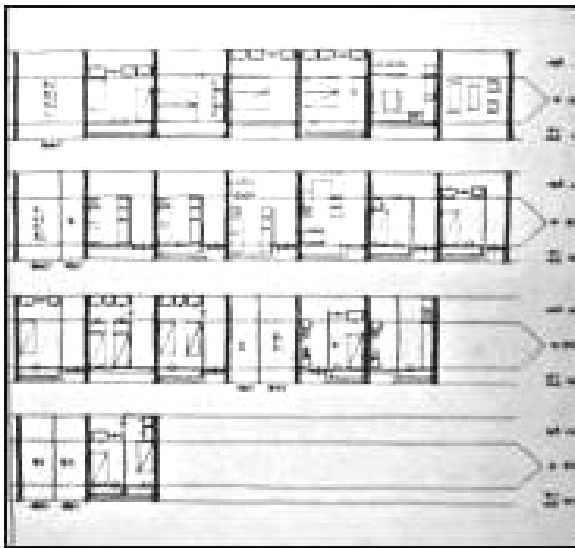
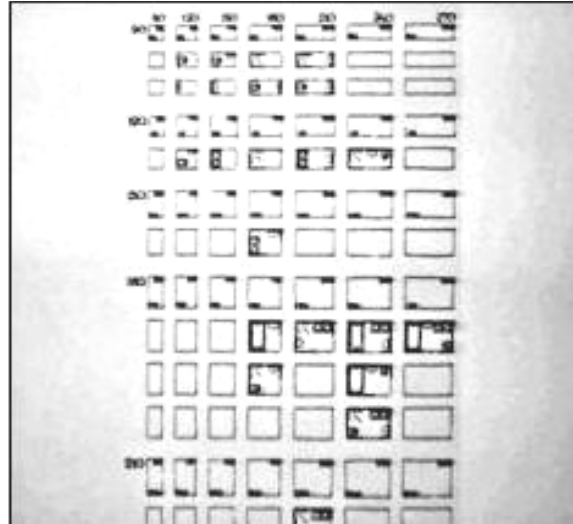
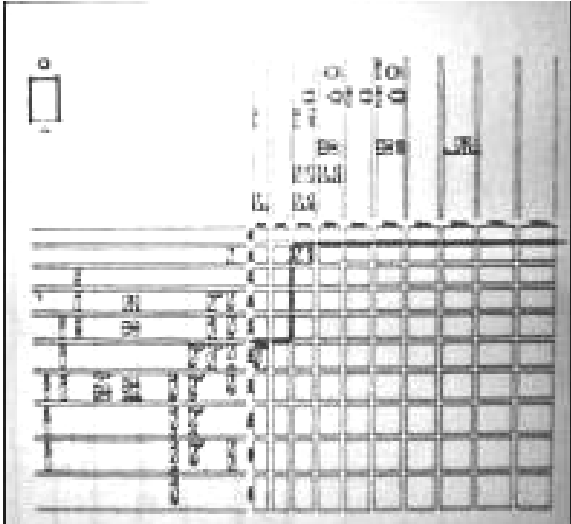
1° Establecer una red de franjas horizontales alternadas de **zonas** y **márgenes** (Fig.49) que corresponden en términos generales a espacios servidos y servidores, aunque estos pueden luego intercambiarse.

Los anchos de las franjas nacen del estudio funcional de dimensiones de componentes y mobiliario, de manera genérica, para luego estudiar todas las variantes de disposición.

Las subdivisiones verticales corresponden a anchos de recintos tipo y que solo son virtuales en el soporte, pero en el proceso de proyecto son convencionalmente idénticas.

2° Del estudio de las posibles variantes de programa surge la determinación y definición del soporte que se fija en una "grilla tartán" coordinada en múltiplos de 10 (=N); 1N/2N en ambos sentidos, para finalmente coordinar los elementos mínimos de estructura y servicios.

³³ J. N. Habraken, "El Diseño de Soportes" Edit. Gustavo Gili, Col. Perspectivas, 1979. Extracto y traducción de Sofía Letelier



Principios para el diseño de soportes:

- Cada unidad de vivienda en un soporte debe permitir un número de diferentes distribuciones (Fig.50)
- Tiene que ser posible cambiar la superficie de la planta, por construcción adicional o por cambio de los límites de las unidades dentro del soporte.
- Los soportes o partes de un soporte tienen que ser adaptables a funciones no residenciales.

El objetivo de un soporte es encontrar una solución que permita todas las variaciones deseadas y que a la vez use las mínimas unidades separables posibles. Habraken explica:

*"El soporte será algo más que una estructura vacía, como es más que un mero esqueleto. Es un producto arquitectónico, una estructura con espacios, en la que el residente se siente en casa y en la el o ella encuentran insinuaciones y oportunidades para hacer el espacio únicamente suyo a través del uso de unidades separables. El soporte por lo tanto, representará siempre cierto estilo de vida; así, una persona será atraída por cierto tipo de soporte que probablemente no gustaría a otra."*³⁴

Una unidad separable (Fig.51) nunca será un elemento estructural. Son componentes preformados y autoportantes, son adaptables y capaces de ser usados en varias combinaciones diferentes, y en diferentes estructuras de soporte.

Para que ambos sistemas (producidos en forma independiente) se coordinen Habraken propone la "malla tartán"(Fig.52).

Esta consiste en una matriz de proyecto, más un conjunto de convenciones que regulan la posición de los componentes del soporte y de las unidades separables, permitiendo una gran libertad de acción por parte de los actores que intervienen en el proceso ya que se trata de una matriz que postula un sistema de huelgas y tolerancias.

La malla consiste en bandas alternativas horizontales y verticales de 10 y 20 cm, basándose en el módulo de 30 cm, que es el módulo principal de la malla, pudiéndose distinguir tres tipos de dimensiones:

- La dimensión entre una banda ancha y una banda estrecha
- La dimensión entre dos bandas estrechas
- La dimensión entre dos bandas anchas

³⁴ Habraken. N.J.: "El diseño de soportes". editorial Gustavo Gili. 1979

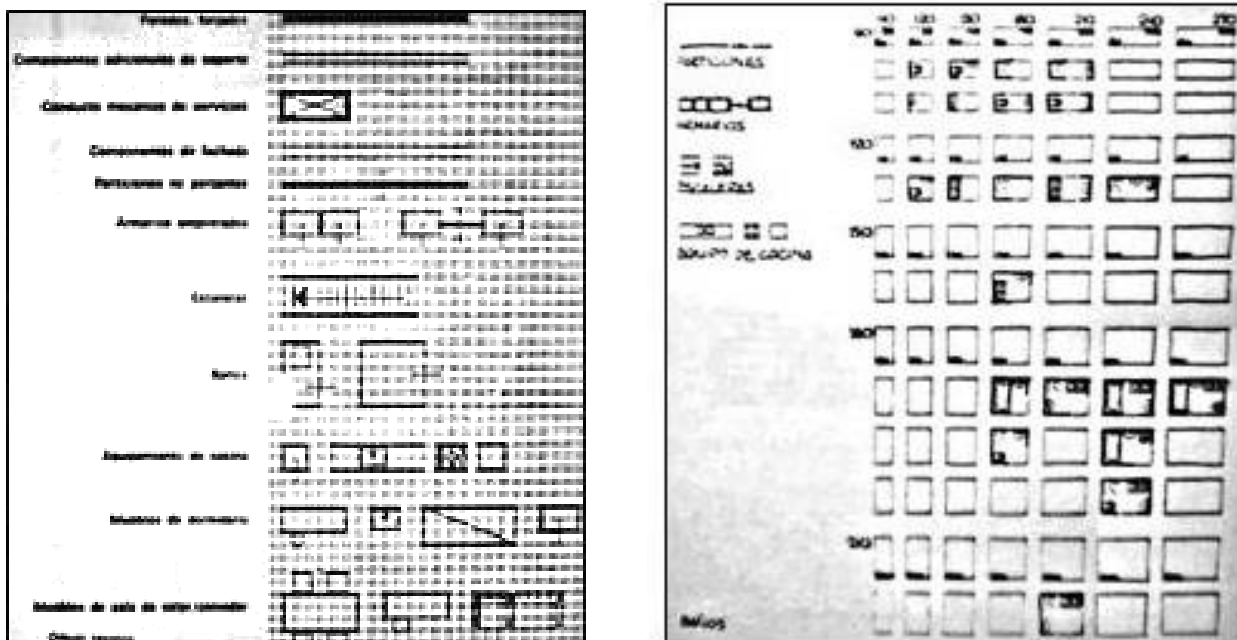


Fig.51 Fuente: "El Diseño de Soportes" J. N. Habraken

Malla tartán

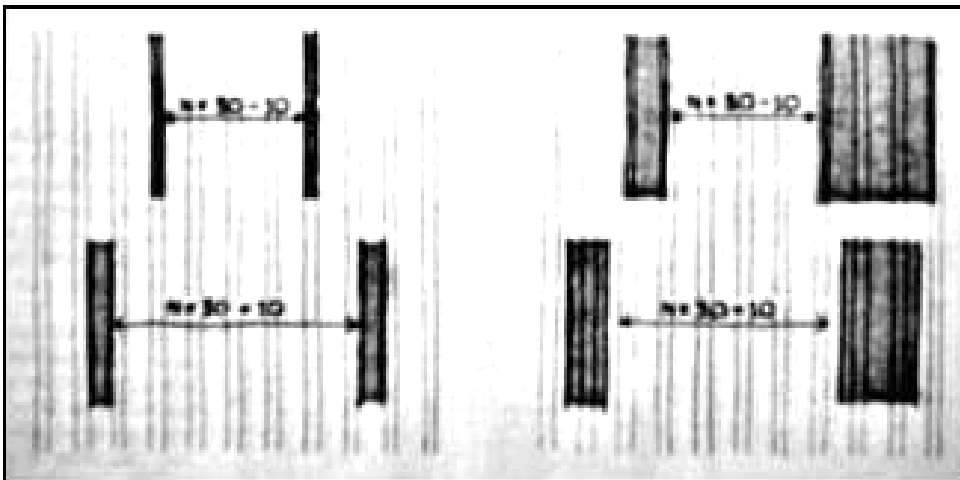
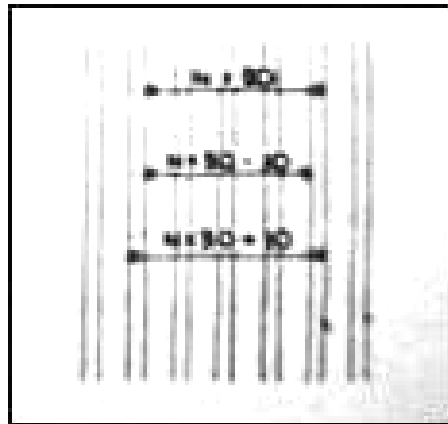
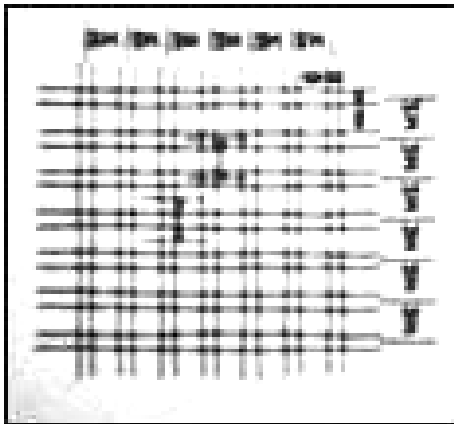


Fig.52 Fuente: "El Diseño de Soportes" J. N. Habraken

En resumen, el desarrollo de soportes y unidades separables está basado en:

- Las distribuciones se organizan en una malla tartán de 10/20
- En esta malla, las caras de los componentes siempre están en la banda de 10 cm
- La distancia desde un elemento hasta la próxima línea de la malla se llama dimensión de posicionado

De acuerdo a esta conceptualización acerca de soportes es importante caracterizar cómo debieran ser tecnológicamente estos soportes en una vivienda de crecimiento social progresiva interior en Osorno para permitir una apropiabilidad máxima.

Ejemplo de soportes en baja altura

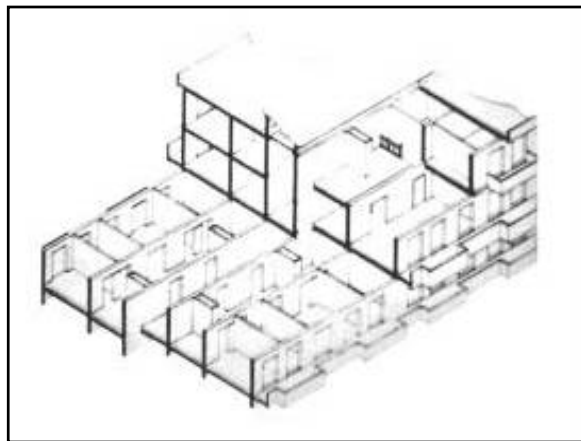
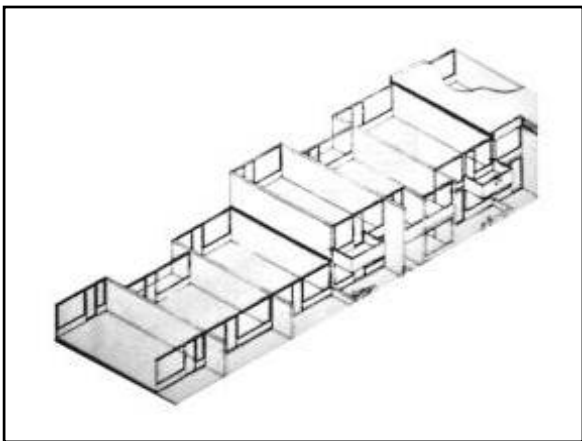


Fig.53

Fig.54

A2) Instalaciones:

Dentro de una vivienda social progresiva no es menor el tema referente a las instalaciones. Estas si bien son muy poco flexibles deben ser consideradas de manera relevante en el diseño para permitir que el espacio pueda ser adaptado a nuevos usos y requerimientos. Por lo tanto las instalaciones no necesariamente deben ser flexibles, pero sí deben permitir que el resto del espacio si lo sea.

Hay que pensar que uno de los tipos de crecimiento es la versatilidad por lo que hay espacios que cambiarán de función y uso. Por lo general los baños y cocinas se mantienen (conectados a las redes de servicios básicos), aunque sí son convertibles ampliando sus superficies útiles. Otra cosa sucede cuando por motivos de trabajo, parte del primer piso se transforma en taller o local comercial, requiriendo por ejemplo nuevas conexiones a la red de agua potable.

En resumen, las instalaciones deben permitir que los espacios puedan cambiar de usos y si es posible permitir nuevas conexiones a las redes de manera fácil y segura.

B) Envoltente o "cáscara":

La "cáscara" es el perímetro exterior que limita la vivienda y la protege de los agentes climáticos exteriores, otorgando un cobijo inicial básico, pero mejorable.

Otorga el componente estructural a la vivienda y se relaciona directamente con el concepto de soporte, ya que su disposición y dimensión responderán a este.

La envoltente se materializará de acuerdo a un sistema constructivo simple y apropiable y proveerá de una habitabilidad mínima aceptable.

Uno de los problema más discutidos acerca de la vivienda social y por ende viviendas progresivas, dice relación con la **habitabilidad mínima aceptable**, discusión que todavía no ha terminado y por lo tanto tampoco se ha solucionado.

La habitabilidad es el fenómeno que relaciona la vida del ser humano con el espacio físico mediato e inmediato que lo contiene, relación que en la vivienda de interés social debe ser austera, pero aceptable. Una solución de interés social debe tener bien resuelta en su totalidad la función del habitar (habitar de interés social).

Entonces, podríamos entender que es la cualidad arquitectónica de **forma, de materialidad, de función, de mobiliario, de paisajismo, de condiciones humanas y sociales** tales que permiten en la vivienda una vida familiar apropiada, pero austera.

4.2.2. Usuario y tecnologías

El **USUARIO** o destinatario de este tipo de vivienda es la población más pobre (quintil más bajo) de la ciudad, indigentes y pobres, los cuales no puede acceder al mercado de viviendas y no poseen, en una primera instancia, los ingresos para realizar los pagos regulares para la vivienda.

En la ciudad de Osorno las familias más pobres viven en campamentos ubicados en la periferia urbana, debido principalmente al éxodo campo-ciudad³⁵, en precarias condiciones de salubridad y confort. La mala calidad de las viviendas, construidas con materiales reciclados (maderas, plásticos, cartones, fonolas, zinc, etc.), además de las condiciones climáticas, propias de la zona sur del país, generan pésimas condiciones de habitabilidad.

Estas comunidades están basadas en una estructura familiar tradicional, compuesta por el matrimonio y una cantidad de hijos variable.

Desarrollan una economía de subsistencia, con baja especialización laboral, realizando empleos (pololos) de poca estabilidad temporal. Son recolectores de desechos, reciclan materias primas (papeles, cartones, maderas) y otros se dedican al comercio callejero. Estas labores la realizan principalmente los hombres. Las mujeres, mayoritariamente, se dedican al cuidado de los niños y a la economía del hogar, además realizan labores de dirigencia política en estructuras organizadas internas de la comunidad.

Para conocer al usuario es necesario conocer como autoconstruyen sus viviendas a través del tiempo, es necesario determinar como son aquellos procesos y procedimientos apropiados y apropiables que servirán para validar procedimientos de crecimiento interior.

³⁵ Según el Censo del año 1992, en la comuna de Osorno, 114.232 personas vivían en la zona urbana y 13.530 en la rural. Según el Censo del año 2002, en la comuna de Osorno, 132.245 personas vivían en la zona urbana y sólo 13.230 en la rural.

Habitacional del Territorio y vivienda regionalizada”

La tipología habitacional se refiere a la vivienda social en que el usuario determina sus requerimientos según su nivel socioeconómico, actividades laborales, cultura, costumbres, etc.

La vivienda social manejada a nivel tipológico se entiende como la **unidad de alojamiento de una familia nuclear chilena de escasos recursos**, que reside en el lugar de estudio y de un número variable de personas, cuyo programa básico promedio se compone de estar, comedor, cocina, baño, dormitorio de padres, dormitorio de hijos y patio de servicio.

Este programa básico es válido para todo el territorio nacional, pero se agregan aspectos específicos generados por factores de localidad.

Estos factores son³⁶:

- Geográficos (lluvia, vientos, temperatura, radiación solar, humedad)
- Humanos (cultura, idiosincrasia, hábitos y costumbres, actividades laborales predominantes)
- Recursos (técnicos, mano de obra, materiales constructivos, financieros),
- Manifestaciones Artesanales (tendencias estético-creativas que pueden incorporarse al lenguaje y la expresión)
- Manifestaciones habituales características (materiales empleados, volúmenes y formas reiterativas, elementos de fachada, relación de elementos)

Según Sepúlveda y Carrasco las características de la tipología habitacional de la zona que comprende la ciudad de Osorno (tipo habitacional, depresión intermedia zona 4), en forma resumida, son:

³⁶ Orlando Sepúlveda y Gustavo Carrasco, "Sectorización Habitacional del Territorio y Vivienda Regionalizada" Instituto de la Vivienda, facultad de Arquitectura y urbanismo U. De Chile, FONDECYT, Chile 1999. Págs 16 y 17.

Programa y organización interior:

Elementos extraprogramáticos

- vestíbulo ingreso con doble puerta
- leñera
- taller o local de trabajo conectado a la casa (en caso de trabajadores independientes)

Espacios intermedios

- transición en las relaciones obligadas entre el interior y el exterior
- actividades obligadas de servicio, protegidos de la lluvia y el viento

Relación de elementos

- la conexión de la casa y el patio de servicio debe tratarse con la calidad de un espacio intermedio

2.-Relación con el contexto (Fig.55):

Lluvia: cubierta con pendiente de 30 a 90 %

Temperatura: aislación térmica en paramentos exteriores y considerar calefactor (principalmente estufa a leña)

Vientos: proteger salidas e ingresos obligados; vestíbulo con doble puerta u otra

Radiación solar: captar el sol a través de fenestraciones

Humedad: atenuar humedad excesiva con calefactor que emita al exterior gases de combustión al exterior

Vistas: variable en cualquier dirección

Expansiones: sólo obligadas

Orientación: poniente, norte y oriente

3.-Expresión y lenguaje (Fig.56):

Volumen: de geometría simple con cubierta de gran pendiente y dando calidad habitable al entretecho (mansarda)

Texturas: predominio de madera en sus expresiones de tejuela y entablado

Color: combinaciones vivas y fuertes, contrastando con el verde de la naturaleza

Elementos locales: pavimentos en ingresos o vestíbulo con doble puerta. Explicitar estéticamente las formas de trabajar con la madera. Canales y no aleros.

Ornamentación: según las formas de trabajar con la madera (canes, cortagoteras, botaguas, etc.)

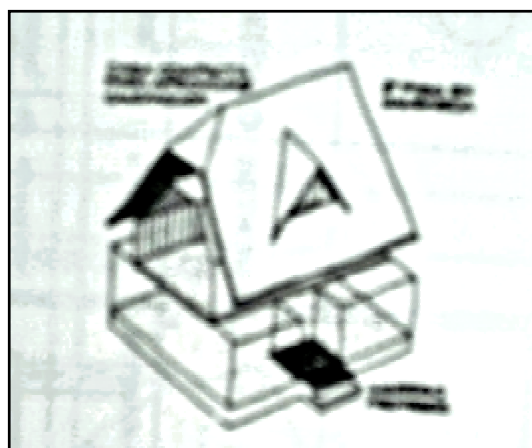
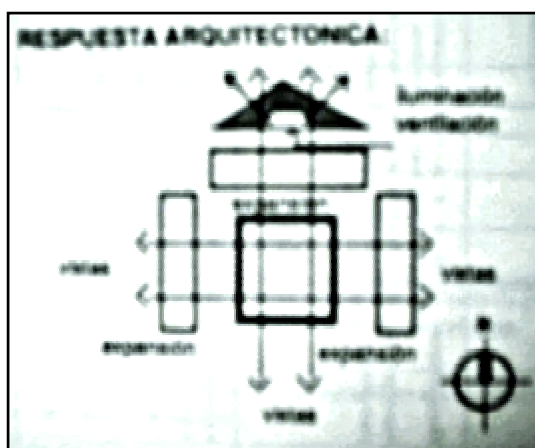


Fig.55

Fig.56

Fuente: "Sectorización Habitacional del Territorio y Vivienda Regionalizada" Orlando Sepúlveda y Gustavo Carrasco

Teniendo en cuenta las innumerables dificultades y exigencias del sistema, es imprescindible poder canalizar y dar buen destino a la **TECNOLOGÍA**, siempre con el objetivo de posibilitar y favorecer la posibilidad del cambio y la adaptabilidad a nuevos requerimientos propios de los distintos tipos de usuarios y las distintas situaciones de emplazamiento.

Gordon V. Childe define tecnología como *"el estudio de aquellas actividades orientadas a la satisfacción de las necesidades humanas, las cuales producen alteraciones en el mundo material. Toda tecnología al igual que la vida humana implica la cooperación regular y habitual de los miembros de un grupo humano, de una sociedad"*.

En el ámbito de la vivienda de interés social Oscar Varsavski dice que tecnología *"incluye procesos, equipos y personas"*.

*"... la decisión tecnológica no puede quedar, en cuanto a bienes y servicios habitacionales se refiere, exclusivamente en manos de intereses privados. El sector público (Estado) puede ofrecer las condiciones necesarias para el desarrollo de tecnologías habitacionales apropiadas, pero **es indispensable que la comunidad participe también de las decisiones y que intervenga activamente en los procesos de producción y distribución de bienes y servicios habitacionales**. La primera condición para lograr la intervención del sector público y de la comunidad en la definición, es el reconocimiento de que la tecnología no es una constante, sino una variable, y una variable política que debe ser utilizada como instrumento de estrategias de asentamientos humanos."*³⁷

De acuerdo a esto la producción del usuario no es algo menor, sino por el contrario, es de vital importancia para el funcionamiento integral del sistema. La idea es que el usuario sea instruido y capacitado para poder

enfrentar los problemas propios de la autoconstrucción. Si bien es cierto, la futura adaptación del espacio debe estar previamente diseñada para evitar decisiones equivocadas de los propios habitantes, creo que es necesario dejar ciertos elementos y decisiones como detonadores de una capacidad creativa propia de las personas, lográndose así una mayor identificación, identidad y arraigo.

³⁷ Salas Serrano, Julián "Contra el hambre de vivienda. Soluciones tecnológicas Latinoamericanas". CYTED, Escala , Bogotá-Colombia. 1992

...rtil, ya que genera ...o de capacitación
necesita también de actitudes, destrezas y conocimientos ya existentes, para lo cual recrea las condiciones para su redescubrimiento". (CA)

En este punto es de vital importancia tomar en cuenta lo referente a las técnicas apropiadas (todas aquellas que pueden servir para la ejecución de la obra) y las técnicas apropiables (todas aquellas que la persona puede aprender y ejecutar)

¿Tecnología apropiada?

"La tecnología tradicional es la que aparece bajo la designación de tecnología apropiada, pero una tecnología será apropiada en el sentido que le da el contexto en que se desarrolla y en el grado de respuestas que da a la necesidad de sus creadores y usuarios." (CYTED)

H. Provisor³⁸ dice: *"una tecnología dada puede ser considerada virtualmente apropiada si su aplicación logra un efecto positivo sobre el desarrollo industrial, o sobre una economía comunitaria de subsistencia. Virtualmente apropiada porque lo es efectivamente solo por referencia a una situación concreta bien definida"*. La CEPAL ³⁹ por su parte dice: *"Una tecnología es apropiada si se adapta a las condiciones específicas de un lugar determinado"*.

El Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo a respecto señala: *"La tecnología apropiada es un término que implica una visión particular de la sociedad y de la tecnología. Sugiere que esta última no es neutral ni evoluciona en ninguna dirección única. Reconoce que los distintos grupos culturales y geográficos tienen tecnologías diversas que son apropiadas a sus circunstancias y que la autodeterminación tecnológica es esencial para la identidad cultural y la independencia política"*.⁴⁰

³⁸ Provisor, H. "Desarrollo de tecnologías apropiadas y practicas en la producción de viviendas de bajo costo". Universidad de ciencias Sociales de Grenoble. 130 páginas. Grenoble, Francia, 1981

³⁹ CEPAL. "Sentido y alcance de la tecnología en los asentamientos humanos". Manual "Naciones Unidas". 7 páginas. 1979.

⁴⁰ Centro de Estudios Económicos y Sociales del Tercer Mundo: "Manual de Tecnología Adecuada". Ken Darrow y Rick Pam, editores. Mexico, 1980.

Tecnología en la zona que comprende a Osorno (Zona 4 Depresión Intermedia- Templada, Húmeda, Lluviosa).

	Materiales básicos	Elementos constructivos				Sistemas de ejecución	Participación
		fundación	muros	techumbre	Puertas y ventanas		
Artesanal vernacular	Maderas impregnadas Piedra	Mampostería Hormigón corrido o en pilotes	Tabiquería de madera	Tejuela de madera Planchas de asbesto cemento Fe galvanizado	madera	Autoconstrucción con dirección profesional	Usuario Fisco Profesional
Tradicional Convencional	Madera impregnada Piedra Ladrillo hormigón	Mampostería Hormigón corrido o en pilotes	Madera predominante Albañilerías de ladrillo y piedra (poco frecuentes)	Tejuela de madera Planchas de asbesto cemento Cubiertas asfálticas Fe galvanizado	Madera Aluminio	Autoconstrucción con dirección profesional Administración Suma alzada	Usuario Fisco Profesionales Empresas
Industrial prefabricado	Paneles livianos de madera Placas aislantes Hormigón prefabricado	Hormigón corrido o en pilotes	Paneles prefabricados, modulados, aislantes y sellados	Tejuela de madera Asfalto Fe galvanizado	Madera Aluminio	Suma alzada Compraventa en paquete, armada y/o terminada	Usuario Fisco Profesionales Empresas Industrias Financieras

Fig.56 Fuente: : "Sectorización Habitacional del Territorio y Vivienda Regionalizada" Orlando Sepúlveda y Gustavo Carrasco

En el debate sobre tecnologías apropiadas las opiniones concuerdan en:

- a) El campo de aplicación de las mismas se extiende mucho más allá de innovaciones que permiten mejorar los materiales, herramientas y modos de construir tradicionales.
- b) Tecnología apropiada no quiere forzosamente decir bajo nivel de tecnicidad.

Por otra parte se comete el error oponiendo materiales industriales y materiales artesanales. Los sectores más desposeídos no manifiestan oposición en su elección. De acuerdo a sus necesidades y posibilidades económicas ellos actúan combinando las dos opciones de acuerdo a sus posibilidades reales. Tal vez esto es tecnología apropiada para estos sectores.

De esta manera una solución **tecnológica apropiada** para un lugar puede ser totalmente inapropiada en otro, de aquí la necesidad y el interés por la diferenciación de la vivienda social de acuerdo a la zona geográfica en que se emplace. Las soluciones de vivienda (VSDsD) debieran contemplar dicha diferenciación.

Las tecnologías apropiadas pueden describirse como aquellas que presentan un equilibrio entre: cualidades técnicas, viabilidad económica y capacidad de adaptarse al medio en el que han de emplearse.

Si bien es cierto, no existe una definición consensuada y universal acerca de tecnología apropiada, si presenta alguna características que la hacen reconocible:

Asimilable: retoma lo existente, lo transforma, lo adecua y en ocasiones lo supera.

Sencilla: basada en una teoría no siempre explicitada de conocimientos elementales, lógicos y populares.

Intermedia: con un ponderado nivel entre técnica ancestral y avanzada.

Barata: en relación a los salarios de quienes la emplean.

Blanda: con un bajo impacto sobre el medio ambiente.

Ampliable: capacidad de responder a pequeña y gran escala.

Julián Salas señala que no en pocas ocasiones el éxito o fracaso en el empleo de una tecnología no es imputable a la bondad intrínseca de la misma, sino a lo que se denomina posicionamiento (correcto o erróneo) de su utilización.

Según el CYTED "Viviendo y Construyendo" y de acuerdo a lo anterior, los aspectos técnicos que deben cumplir los sistemas constructivos, como características son:

-Adecuación a las tecnologías de productos y procesos a las tradiciones constructivas y arquitectónicas regionales y a las características culturales y sociales de las poblaciones.

-Que se respeten las condiciones climáticas regionales para no afectar su equilibrio con las implantaciones.

-El desarrollo de la tecnología debe asegurar y satisfacer condiciones de seguridad, habitabilidad y durabilidad, garantizando un desempeño satisfactorio de la vivienda durante su vida útil.

-Que especialmente para casos de tecnologías específicas, donde participen los usuarios en la fase de ejecución, se realice un proceso de racionalización de la producción, evitando pérdidas de materiales y obtener aumentos de productividad.

-Adecuación de alternativas tecnológicas que den posibilidades de expansión del núcleo básico, en función de la escasez de recursos y de las necesidades de crear posteriormente nuevos espacios por parte de los habitantes.

-Incorporación y desarrollo de productos y procesos de los usuarios de tecnologías, de manera de trabajar con datos concretos de la realidad, para permitir la aplicación experimental de las tecnologías en condiciones reales del producto utilizado.

La indagación acerca de la apropiabilidad tecnológica correspondiente a esta zona del país se realizará posteriormente en "Observación en terreno" a través de visitas a poblaciones y encuestas.

4.2.3. Participación y gestión

La respuesta al problema de vivienda debe ser **integral** y debe entenderse como *"experiencias troncales en la vida de las familias, con incidencia en los modos de relación, de inserción social, pautas culturales, capacidades económicas potenciales de financiamiento y empleo, integradas al sistema urbano como unidades residenciales, productivas y culturales para lograr respuestas sociales que den salidas a las demandas de vivienda en una expresión de igualdad y justicia social"*⁴¹.

Para plantear una respuesta adecuada a la problemática del hábitat, no se puede excluir de las decisiones a los grupos que directamente se ven afectados por el problema, porque en definitiva son ellos los que pueden dimensionar con mayor precisión la calidad y cantidad de la respuesta. Por esto es necesario que las políticas habitacionales y los planes destinados a la superación de la pobreza, contemplen mecanismos de **participación y de integración dentro de la gestión**. Esta participación debe ser efectiva sobre todo en los

grupos que tradicionalmente no son considerados ni informados adecuadamente. La participación de la comunidad es necesaria en el reconocimiento, diagnóstico y solución de los problemas que afectan a ese grupo humano.

*"La participación es útil en todas las etapas del planeamiento porque permite tener una gran diversidad de aspiraciones y recursos creativos y materiales que aportan los involucrados; comprender mejor y en forma más plena, sus necesidades, hacer aflorar e identificar causas y problemas desconocidos hasta el momento, ofrecer soluciones posibles y contribuir a la ejecución de las acciones"*⁴²

⁴¹ Reconsiderando el hábitat popular progresivo. Paula Peyloubet y Mónica Martínez "Hábitat Popular Progresivo, Vivienda y Urbanización. CYTED Red XIV.B Viviendo y Construyendo. INVI Facultad de Arquitectura y Urbanismo U de Chile. Santiago de Chile, 2002.

⁴² Gustavo Romero y Rosendo Mesías. "Participación en el Planeamiento y Diseño del Hábitat Popular" CYTED, red XIV.B Subprograma XIV, La Habana-Ciudad de México, 1999, Pág. 26
Según Rosa A. Oliveras⁴³ el enfoque principal de la planificación participativa es crear una visión común y un vínculo de compromiso y competencia para lograr el apoyo de todos, conciliando opiniones divergentes a través del diálogo, y afianzando el consenso.

Ventajas del planeamiento participativo:

- Activa las potencialidades en la búsqueda de soluciones. Se tratan de aprovechar las oportunidades para superar las debilidades internas y esquivar las amenazas del entorno, mientras que se potencian las fortalezas. Trabaja con lo propio, con lo que posee, con lo que está bajo su control, y por ello resulta objetiva y realista.
- Se realiza por y para los residentes y trabajadores de la comunidad. Desde el inicio de su elaboración parte de las necesidades identificadas por la población, lográndose con ello una comprensión y un nivel mayor de compromiso al identificar sus problemas y asumir las soluciones que proponen, por y para ellos mismos.
- Es selectivo, ya que atiende solo lo esencial. En el proceso se seleccionan los aspectos factibles y prioritarios para la transformación y el desarrollo; por lo tanto los recursos se designan a aquellas acciones que dan solución a aquellos problemas identificados como inaplazables, y no a todos los problemas, evitando la dispersión de esfuerzos y recursos.
- Está orientado a la acción e incluye dentro de sus fases su implementación. Consecuentemente su resultado se presenta como un plan de acción que responsabiliza a los ejecutores e involucra a los demás actores, enmarca el periodo de cumplimiento de las tareas y enfatiza el control de su ejecución.

Factores que propician la participación:

- El nivel de comunicación alcanzado entre los que la impulsan y los participantes.
- El ambiente de confianza y respeto mutuo.
- La motivación que se desarrolle hacia el asunto al cual está enfocada la participación.
- **El desarrollo de la creatividad de los participantes.**

⁴³ (Lic.) Autora cubana del texto reconocido con el primer premio en "Participación en el Planeamiento y Diseño del Hábitat Popular" (Gustavo Romero y Rosendo Mesías). CYTED, red XIV.B Subprograma XIV, La Habana-Ciudad de Seguros, 1999.
Reflexiones, observaciones y recomendaciones *

- La participación popular ha sido una experiencia que se enriquece constantemente. Es clave el interés personal, la voluntad, de darle la oportunidad de participar con sus ideas a los pobladores.
- Si las personas han participado con su cultura, sus gustos, costumbres y criterios, sentirán la necesidad de cuidar y desarrollar lo construido para vivir y crecer con más plenitud.
- La participación de los vecinos genera un mayor sentido de pertenencia, permanencia y conservación de éstos hacia el barrio.
- El planeamiento urbano en zonas pobladas, como propuesta de desarrollo físico, debe estar acompañado del proyecto para el desarrollo social.
- La investigación social es conveniente que se inicie antes de comenzar a proyectar.
- Para elaborar un proyecto con participación, es indispensable, la receptividad, la tolerancia a opiniones contrarias. Alto grado de empatía y comprensión.
- Utilizar los conocimientos especializados para orientar a favor de la economía, la funcionalidad, la belleza. Siempre ayudando a razonar, a analizar, a comprender, tratando de no imponer.
- La complejidad del proyecto con participación está directamente relacionada con la cantidad de personas afectadas por éste. Diseño del hábitat; complejo. Planeamiento urbano; muy complejo. Planeamiento regional; extremadamente complejo. En todos los casos, a mayor participación, mayores posibilidades de lograr aceptación y el éxito del proyecto realizado.

* Basadas en artículo Cayo Hueso. Diez años de experiencia. Métodos y reflexiones sobre planeamiento y diseño participativo. Arq. Joel Díaz, en "Participación en el Planeamiento y Diseño del Hábitat Popular" (Gustavo Romero y Rosendo Mesías). CYTED, red XIV.B Subprograma XIV, La Habana-Ciudad de Seguros, 1999.
Seguro, Hago

-Los programas de vivienda de desarrollo progresivo deben crear las condiciones para una participación activa del habitante, sustentada en la autoconfianza, en sus medios para resolver problemas y en su capacidad de gestión con otros agentes involucrados (Estado, Empresa Privada, Profesionales).

-Deben crearse los canales de interrelación entre los diversos agentes participantes evitando actitudes paternalistas que coartan la participación real, limitando la creatividad en las acciones.

-El estado posee un rol preponderante y fundamental en la definición de políticas para el sector vivienda y en la asignación de recursos.

-Los profesionales encargados deben establecer relaciones con el habitante organizado, que permita una asistencia técnica.

Por otra parte, en nuestra realidad nacional, las políticas habitacionales, actualmente han incluido el tema de la participación como una condición que se debe cumplir en la ejecución de cualquier programa de vivienda que se quiera implementar. Por ejemplo, entre las instrucciones que el Biministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU) y de bienes Nacionales (MBN) recibieron entre el año 2000 y 2001, se destaca el punto 82, el cual dice:

*"Incorporará la Participación Ciudadana en el diseño de los productos de los Programas. Determinará mecanismos efectivos de consulta ciudadana para la definición del diseño de las viviendas sociales."*⁴³

La nueva política habitacional (2002), en el programa Vivienda Social Dinámica sin Deuda en su modalidad **acción directa del Serviu** no contempla mecanismos participación en el diseño, pero sí en las etapas anteriores y posteriores a la entrega de la vivienda (asistencia técnica y organizacional, asesorando en materias de uso, mantenimiento y en materias de copropiedad inmobiliaria cuando corresponda). Por lo tanto, para cumplir esto las personas, durante el proceso, deberán ser capacitadas y asesoradas (ya sea en aspectos sociales como en materias tecnológicas) por entidades organizadoras para enfrentar la tarea del mejoramiento del hábitat.

⁴³ Ministerio Secretaría General de Gobierno: "Anexo instructivo presidencial. Compromisos ministeriales de Participación Ciudadana existentes en programas auspiciados por el Estado en Chile de participación previas al diseño para conocer las expectativas, necesidades y recursos económicos de las personas, de tal manera de pensar en soluciones tipológicas diferenciadas. Además sería conveniente que los habitantes conociesen de antemano el proyecto, pudiesen elegir alternativas dentro de sus posibilidades, etc. Estos organismos asesores deberían asegurar a través de la asistencia técnica, un crecimiento posterior adecuado.

Otra modalidad es el Fondo Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios, el cual si contempla mecanismos de gestión y participación desde un comienzo y en todo en el proceso ya que estos proyectos nacen y se desarrollan a partir **de los grupos organizados asesorados**.

En este caso, es necesario que el trabajo con la comunidad sea realizado por una organización que intermedie entre los SERVIU y los habitantes. Estas **Entidades Organizadoras**, serán las encargadas de apoyar la organización de grupos, preparar los proyectos, gestionar los correspondientes permisos y aprobaciones, además de presentar los grupos y sus correspondientes proyectos a los concursos regionales y controlar el plan de ahorro comprometido (en el caso del Fondo Solidario) y asegurar el conocimiento de los proyectos por parte de los habitantes, procurar la capacitación y asesorar en materias técnicas (en el caso de la VSDsD).

Las entidades organizadoras pueden ser Municipios (a través del DIDECO), Corporaciones, Cooperativas, Fundaciones, Entidades Prestadoras de Asistencia Técnica inscritas en el Registro de Consultores del MINVU y el SERVIU de la región respectiva.

Una entidad organizadora adecuada para realizar esta labor es una **ONG (constructora de viviendas)**, cuya metodología de trabajo consideraré para proponer los pasos generales que sería conveniente cumplierse este proceso de participación y gestión en el trabajo con la comunidad.

ONG

Financiamiento: Recursos nacionales (programas sociales)

Misión: Mejoramiento de las condiciones de vida de los sectores pobres

Modalidad de trabajo: Investigación-acción

Característica de recursos humanos: Trabajo interdisciplinario (Cs. Sociales; Cs. Económicas; Cs. Políticas; Arquitectura y Urbanismo; etc.)

Escala de acción: Nacional-regional-comunal

Status Jurídico: Sin fines de lucro (fundaciones, corporaciones, sociedades profesionales, etc.)

En esta etapa se mencionará a grandes rasgos los pasos del trabajo con la comunidad completándose posteriormente en la etapa propositiva con los requerimientos metodológicos básicos para el diseño participativo de una solución de endocrecimiento en Osorno.

En los párrafos siguientes se intentará mostrar en forma resumida una alternativa de gestión- participación general, basada en los artículos expuestos en el concurso CYTED "Hábitat Popular Progresivo. Vivienda y Urbanización" y algunas de las ideas centrales de una ONG constructora de viviendas.

Esta metodología tiene el objetivo de evidenciar a grandes rasgos la forma de acción de una entidad organizadora acogida, por ejemplo, al Fondo Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios, cuya forma de operación incentiva mecanismos participativos entre una entidad organizadora y la comunidad.

Trabajo con la comunidad:

Objetivos:

-Considerar a los pobladores como sujetos de sus acciones y no como objetos de éstas.

-Desarrollar un proceso organizativo con la comunidad para llevar a cabo las obras técnicas del proyecto, a partir de la segunda etapa.

- A través del proceso incluir a la comunidad en mecanismos de participación desde el comienzo.
- Introducir a la comunidad en mecanismos de autoorganización y administración.
- Desarrollar mecanismos para lograr el máximo protagonismo de la comunidad en las decisiones del proyecto.

El trabajo con los grupos consiste principalmente en el acompañamiento y la asesoría a grupos de pobladores organizados por parte de una entidad organizadora. Este trabajo se realiza en etapas sucesivas y forman parte de un proceso de acercamiento entre ambos actores (comunidad / grupo asesor).

Etapas

Producción de espacios de interrelación con la comunidad:

- Socialización del proyecto a los grupos participantes informando acerca de los distintos aspectos de éste: objetivos, recursos y metodología de trabajo propuesta.
- Selección de beneficiarios.
- Primeros contactos con la comunidad, produciendo una vinculación basada en el respeto y la confianza recíproca, definiendo una forma de lenguaje didáctica, comprensible por todas las personas que participan en el proceso.
- Se debe realizar un estudio poblacional, tipificando niveles de necesidades para la determinación de los estados de pobreza presentes (análisis DAFO, debilidades y fortalezas)
- Se crean espacios de intercambio y comunicación entre la comunidad y el equipo técnico.

Definición de unidades operativas, representativas de la comunidad:

- Formación de nuevos grupos organizados (sin pasar a llevar los ya existentes) para aumentar la participación.

Etapa 2

Formalización de acuerdos:

- Se formaliza el catastro de familias de extrema pobreza.
- Reuniones de organización con los grupos de familias beneficiadas.
- Formulación de tareas compartidas para cumplir las metas.
- Se entregan herramientas de convivencia social.
- Organización de las familias para obtener el subsidio habitacional, a través del SERVIU de la región.
- Catastro de los terrenos al interior de la comuna para implementar el proyecto de viviendas.
- Contacto con instituciones públicas o privadas para la obtención de recursos de apoyo.

Espacios participativos de diseño:

- Se pone en conocimiento a la comunidad de los resultados de los diagnósticos y se trabaja en conjunto en base a esto.
- Construcción colectiva de la imagen deseada para el futuro hábitat.
- Determinación del tipo de solución a partir de las necesidades detectadas y de los recursos disponibles.
- Se estudian las formas posibles de organizar los futuros crecimientos interiores de las viviendas, de acuerdo a cada familia en particular y a partir de una base técnica-arquitectónica previamente desarrollada y consensuada (a modo de tipología).
- Propuesta, contrapropuesta y propuesta definitiva
- Se adoptan criterios de diseño.
- Capacitación técnico-organizativa y técnico-constructiva.

Etapa 3

Construcción fase 1 (realizada por empresa constructora):

- Evaluar los recursos versus las necesidades, optimizando su utilización.
- Realización conjunta con los pobladores y datos sociales cotejados para la concreción del proyecto de viviendas diferenciadas, según las necesidades y los recursos de cada familia.
- Se completa el proyecto de arquitectura por los profesionales a cargo y se presenta en el Departamento de Obras Municipales.
- Se realiza la construcción por medio de la empresa constructora.
- Se obtiene la recepción definitiva
- La familias ocupan las viviendas.
- Se entregan herramientas de convivencia social.
- Capacitación técnico-organizativa y técnico-constructiva.

Construcción fase 2 (ejecutada por autoconstrucción asistida):

- **Realizada por mecanismos de autoconstrucción asistida, por los mismos habitantes a través del tiempo.**

Se debe considerar que los momentos metodológicos deben tener como resultados respuestas consensuadas o concertadas por la totalidad de los actores que participan de los distintos talleres, y es evidente que debe llamarse a participar a todos los sectores de la comunidad en cuestión.

Otra variable importante es el "sector inmobiliario" (rol /privado) cuya influencia no se puede desconocer en los procesos de gestión y construcción. En este seminario no se ha profundizado sobre este punto, principalmente por razones de enfoque. Sin embargo, sería interesante, en otros estudios, desarrollar aspectos relacionados con la prefabricación de componentes que puedan utilizarse para generar la envolvente de la vivienda, sistematizando los procesos de producción.

En resumen, la tipología habitacional propuesta para esta zona del país (vivienda de crecimiento interior), actualmente podría ejecutarse a través de dos canales: por medio de la VSDsD acción Serviú y por medio del Fondo Concursable.

A continuación se compararán los niveles de participación por etapas y acciones, correspondiente a los programas VSDsD acción Serviú (Fig.57) y Fondo Concursable (Fig.58).

Cuadros comparativos:

Fig.57

VSDsD acción directa SERVIU	Nivel de participación por etapas y acciones			
	Responsabilidad Exclusiva de pobladores	Responsabilidad compartida entre pobladores y agente externo	Responsabilidad de agente externo con consulta a pobladores	Responsabilidad de agente externo sin consulta a pobladores
Decisión de realizar la intervención			sí	
Gestión de apoyo externo			sí	
Trámites legales, administrativos e institucionales	sí	sí		
Organización de los pobladores para participar en la intervención			sí	
Administración de fondos y material				
Antes de la intervención				
Durante la intervención				sí
Después de la intervención		sí		
Ejecución de obras fase 1 (por empresa constructora)				
Proyectos técnicos Arq. e Ing.				sí
Dirección				sí
Instrucción de mano de obra			sí	
Mano de obra especializada				sí
Mano de obra no especializada		sí		
Ejecución de obras fase 2 (autoconstrucción asistida)				
Proyectos técnicos Arq. e Ing.		sí		
Dirección		sí		
Instrucción de mano de obra		sí		
Mano de obra especializada			sí	
Mano de obra no especializada	sí			

Fig.58

Fondo	Nivel de participación por etapas y acciones
--------------	---

Concursable para Proyectos Habitacionales Solidarios	Responsabilidad exclusiva de pobladores	Responsabilidad compartida entre pobladores y agente externo	Responsabilidad de agente externo con consulta a pobladores	Responsabilidad de agente externo sin consulta a pobladores
Decisión de realizar la intervención		sí		
Gestión de apoyo externo		sí		
Trámites legales, administrativos e institucionales		sí		
Organización de los pobladores para participar en la intervención	sí	sí		
Administración de fondos y material				
Antes de la intervención	sí			
Durante la intervención		sí		
Después de la intervención		sí		
Ejecución de obras fase 1 (por empresa constructora)				
Proyectos técnicos Arq. e Ing.		sí	sí	
Dirección			sí	
Instrucción de mano de obra		sí		
Mano de obra especializada				sí
Mano de obra no especializada		sí		
Ejecución de obras fase 2 (autoconstrucción asistida)				
Proyectos técnicos Arq. e Ing.		sí		
Dirección		sí		
Instrucción de mano de obra		sí		
Mano de obra especializada				
Mano de obra no especializada	sí	sí		