

**RESIDENCIA EN EL CASCO HISTÓRICO  
DE LA CIUDAD.  
CONJUNTO DE VIVIENDAS EN LA COMUNA  
DE ESTACIÓN CENTRAL**

Claudio Navarrete.

**TEMARIO**

- 1.- INTRODUCCIÓN
- 2.- FUNDAMENTOS Y BASES CONCEPTUALES DE LA PROPUESTA
  - 2.1.- La Vivienda
  - 2.2.- El Usuario
- 3.- ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO URBANO
  - 3.1.- Identificación y Análisis del Area del Trabajo
  - 3.2.- Planteamiento Urbano
- 4.- EL TERRENO
  - 4.1.- Ubicación
  - 4.2.- Terreno Seleccionado
- 5.- OBJETIVOS DE DISEÑO
- 6.- LA PROPUESTA
- 7.- PROGRAMA ARQUITECTÓNICO
- 8.- FACTIBILIDAD
- 9.- COMENTARIO FINAL

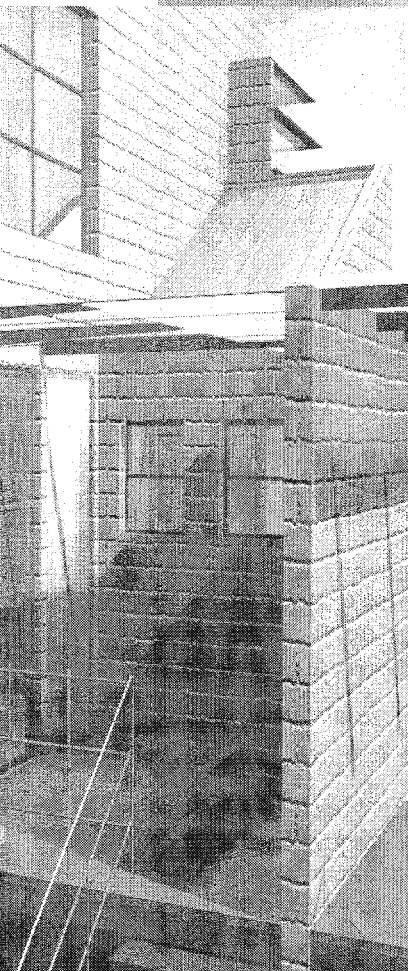
**BILOGRAFÍA**

# Residencia en el casco histórico de la ciudad. Conjunto de viviendas en la comuna de Estación Central<sup>1</sup>

Claudio Navarrete M.

La presente monografía se refiere al desarrollo teórico conceptual que da origen y fundamenta una propuesta arquitectónica de viviendas económicas dentro de los barrios tradicionales de la ciudad de Santiago. El proyecto se desarrolla con la perspectiva de revitalizar, redensificar y renovar la imagen del casco histórico de la ciudad, rescatando su morfología y textura. La idea es establecer una Armonía Social Urbana, y para esto se estudia una densidad apropiada, incorporando el espacio público de manera de establecer zonas de desarrollo colectivo protegidas de la calle, imprimiéndole vida y carácter al sector.

This paper deals with the technical - conceptual development which originates and founds an architectural collective proposal for social housing in the traditional neighbourhoods in Santiago. The project is developed with the perspective of reactivate, redensify and renew the historical centre of the city by rescuing its morphology and texture. The idea is to establish an Urban Social Harmony and in order to achieve this an appropriate density is studied, incorporating the public space in order to determine collective development zones protected from the street and which would give life and character to the area.



<sup>1</sup> Esta monografía deriva del Programa y Fundamentación del Proyecto de Arquitectura de un conjunto habitacional que el autor realizó para postular al título de Arquitecto, corresponde al marco teórico conceptual que define las principales ideas rectoras de planificación urbano espacial que envuelve el hábitat residencial. El proyecto se desarrolló con el Profesor Guía, Arquitecto Orlando Sepúlveda Mellado, y el académico asesor en estructura y construcción Juan Martínez. El examen se rindió con fecha 20 de octubre de 1999, siendo aprobado con nota siete, adquiriendo el diploma de Arquitecto con Distinción Máxima.

## 1. INTRODUCCION

El desarrollo económico que el país ha experimentado en la presente década ha repercutido de manera directa en varios ámbitos de la vida nacional, uno de los cuales ha sido la infraestructura urbana, sobre la cual nuestros centros poblados están permanentemente dándonos cuenta con el fenómeno de expansión urbana, especialmente en las grandes ciudades, producto de una creciente necesidad y demanda de servicios, y especialmente habitacionales. Estos en muchos casos, irrumpen alterando patrones tradicionales del estándar físico y ambiental, provocando una transformación no siempre deseada en el medio ambiente y en el entorno físico.

En este contexto los sectores tradicionalmente residenciales en el gran Santiago, situados en áreas próximas al

centro histórico, están siendo alterados de manera preocupante, por la pérdida de la calidad ambiental y residencial. Ello ha motivado el origen de este estudio, al considerar que la vivienda para el sector más modesto de nuestra sociedad se encuentra, por su condición, como uno de los más afectados y necesitado de apoyo en todo sentido, estimo que la sociedad debe atender y preocuparse de resolver como tarea social y de país, por ser ella la célula base del tejido urbano residencial que estructura y conforma la ciudad.

Esta se expresará así hoy con una determinada imagen que trascenderá a nuevas generaciones, las que a su vez conformarán su propia historia. La ciudad y el espacio colectivo que acoge las formas de vida de sus residentes trascenderá al futuro con imagen y carácter, y somos los arquitectos, los principales agentes sobre los cuales

nuestra sociedad deposita la responsabilidad de resolver el problema con eficiencia y calidad.

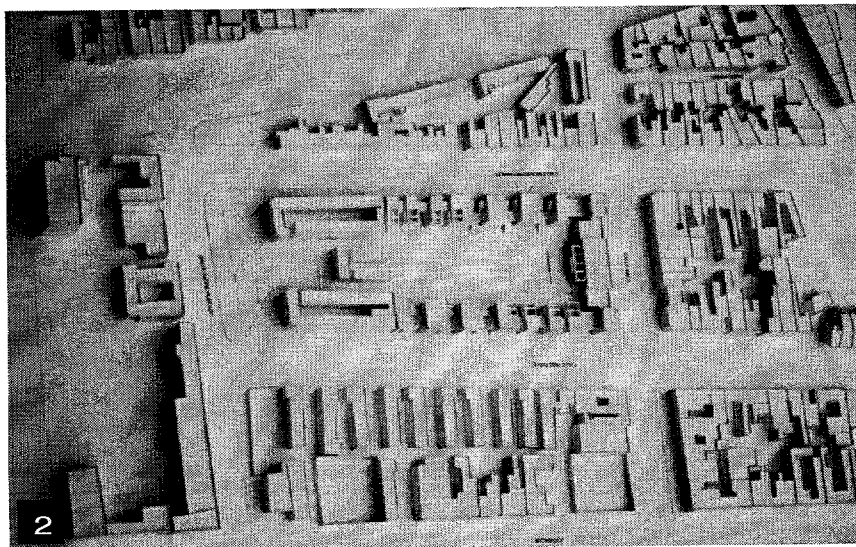
Surge así la motivación por encontrar una manera de recuperar la calidad residencial y ambiental en el habitar de la vivienda económica en la ciudad de hoy, permitiendo que ella se inserte en el tejido urbano con naturalidad y armonía de la misma manera con que la ciudad antigua creó sus espacios. Esta búsqueda estimula nuestros esfuerzos por encontrar una forma de trabajo para el Arquitecto, que represente la resolución de problemas contingentes y reales, que haga de nuestra labor profesional una manera concreta de aportar a hacer ciudad.

## 2. FUNDAMENTOS Y BASES CONCEPTUALES DE LA PROPUESTA

### 2.1. LA VIVIENDA

El tema nace de una preocupación ante el cambio o renovación urbana drástica que se observa en la gran ciudad en el último tiempo, proceso generado por una dinámica socio-económica que aparece con especiales características en las áreas próximas al centro de la ciudad.

Resulta importante considerar en dicha renovación, la compleja manifestación sociológica que ocurre en el interior del tejido residencial, dada la diversidad compositiva de éste y dentro del cual, se ubican en crítica situación los estratos más bajos de la población, que permanecen en él y que se encuentran en un proceso cercano a la marginación.

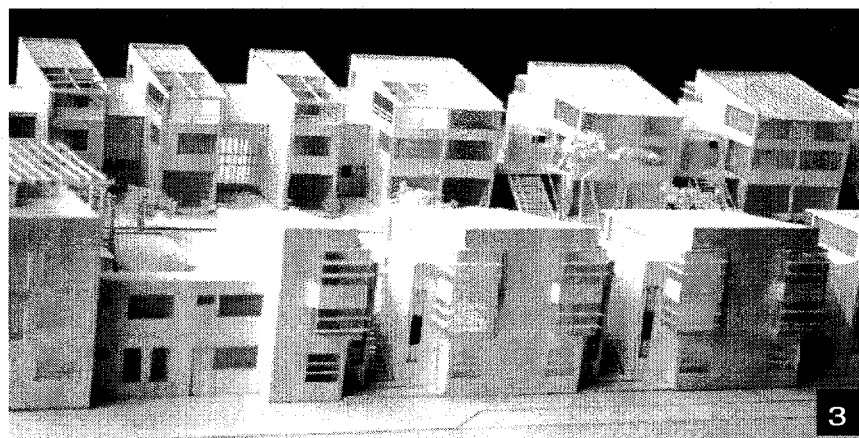


MAQUETA DE EMPLAZAMIENTO, MUESTRA LA RELACION DEL PROYECTO CON EL ENTORNO EXISTENTE.

Nuestra propuesta plantea establecer una vivienda económica adecuada a las reales necesidades con las superficies requeridas para este tipo de usuario, en contraposición a lo realizado en los programas estatales que resultan insuficientes, tanto en la superficie su resultante como en calidad espacial y ambiental. La idea es generar una unidad que supere dicho estándar, pero a su vez asumiendo ciertas normas ya establecidas por éste, de manera de no salirse de su contexto real, intentando establecer una vivienda económica autosuficiente. El requerimiento fundamental es la resolución de las necesidades programáticas del usuario, entendiendo que estos son de bajos recursos, que viven y se desenvuelven de acuerdo a un modelo propio.

Debe entenderse que plantear una *vivienda de interés social* de mayores dimensiones respecto a la vivienda mínima, implica que se establezcan ciertos requerimientos que precisen y justifiquen la mayor superficie reclamada, de manera de cuidar especialmente que esta se mantenga dentro de los rangos propios de la vivienda económica, sin excesos ni abultamientos, procurando lo mínimo indispensable para la realización integral de las funciones propias.

Para el dimensionamiento correcto de los recintos se trabajará en base a estándares tradicionales de superficies promedios del orden de 10 a 12 m<sup>2</sup> por persona, de manera de satisfacer las necesidades de un grupo familiar, estimando que con esta superficie se puede resolver y dar cabida a los requerimientos de sus usuarios.



DETALLE MODELO DE CONJUNTO

El mayor problema y desafío urbano radica en como incorporar este tipo de vivienda en el contexto, conservando una imagen e identidad de barrio.

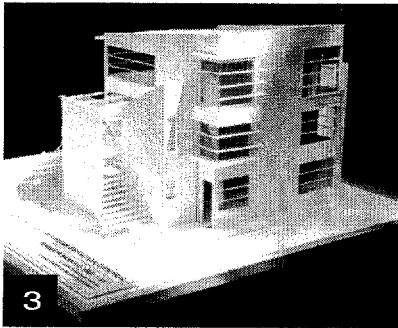
La idea es plantear por tanto redensificar con vivienda económica, recreando formas y espacios simples y austeros, en consonancia con el medio y el lugar.

Adoptar estos parámetros plantea un reaprovechamiento del interior de la manzana, pero a la vez conservar y revitalizar la imagen de lo existente, manteniendo respeto por su historia y contribuyendo, además, a la conservación de la identidad físico-espacial urbana; incorporando un nuevo tejido residencial que se relacione y no niegue el anterior. Si ello se logra, se conseguiría mantener el sentido de la morfología del sector, respetando todos sus valores, los cuales están siendo, afortunadamente hoy reconocidos (casos de Pasaje Adriana Cousiño, Maturana, etc., de notable valor arquitectónico y ambiental).

Esta propuesta se concibe como un plan piloto que pretende contribuir a fijar criterios que orientan el desarrollo integral de la ciudad, aportando un modelo de desarrollo con respeto por el patrimonio histórico y que a su vez, permita incorporar nuevas posturas e ideas en la concepción del conjunto y del volumen arquitectónico.

Importante resulta revisar y replantear el tema de la fachada en cuanto a imagen, textura y forma. Ella debería ser motivo de un cuidadoso estudio formal y técnico que considere la relación con lo viejo, de manera de asegurar "zonas de costura o de uniones" que sean difíciles de advertir. Así se asegura una continuidad del espacio colectivo con armonía y naturalidad.

Lo anterior implica una cuidadosa selección del terreno dentro del sector urbano deteriorado, de manera que la obra genere una revitalización del lugar, trabajando el interior de la manzana, imprimiéndole energía y sentido de vida comunitaria.



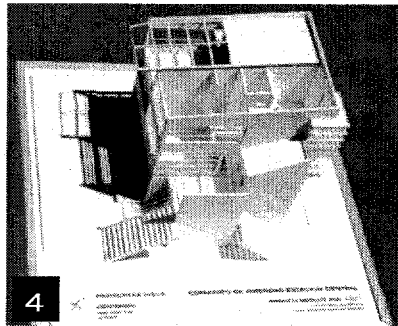
MAQUETA MODULO

Ello debería dar como resultado el cumplimiento de los objetivos antes mencionados.

La tipología de vivienda que se adopte debiera apoyar la tesis de ofrecer una nueva volumetría y expresión del conjunto urbano, demostrando que es posible redensificar en el centro de la ciudad, al mismo tiempo que "hacer ciudad", no relegando el tema a sectores periféricos de la urbe, y asegurando una ciudad no dispersa y de crecimiento controlado.

Para estos efectos se considerará un grupo no mayor de 40 familias, de manera de generar mayor cohesión en los núcleos familiares, tanto en la forma colectiva como la individual. Esta cantidad fija una escala de relación que, pensamos, difícilmente se logra en conjuntos de mayor tamaño.

Estas consideraciones nos llevan a proponer espacios con actividades colectivas, (áreas de equipamiento, esparcimiento y otros), que generen un espacio interior y común, que alberguen y cobijen las relaciones de sociabilización y crecimiento colectivo.



VISTA GENERAL MAQUETA MODULO

Fusionando los objetivos de la superficie mínima y el sentido colectivo como se indicó anteriormente, se seleccionará un terreno que permita producir un aporte de renovación y complementación urbana, para cuyos efectos debiera reunir los siguientes requisitos:

- Edificación que se encuentre en avanzado estado de deterioro físico y ambiental.
- Zona residencial próxima a áreas con dotación de equipamientos urbanos y de infraestructura de urbanización sanitaria, eléctrica y de pavimentación, que ayuden al mejor desarrollo de la residencia.

## 2.2. EL USUARIO

El estrato correspondiente a los habitantes de la vivienda social, posee formas de habitar específicas e identificables, respecto al resto de las tipologías de vivienda tradicional. Así por ejemplo, las áreas de juego y esparcimiento toman importancia, debido a que generalmente corresponden a zonas exteriores pertenecientes al conjunto, ya que las

viviendas, por su reducido tamaño no poseen en superficie. El concepto de patio en este tipo de unidad residencial se puede encontrar por ejemplo en conjuntos, donde el espacio público se convierte en el área de intercambio entre las familias, juegos de menores e incluso eventos colectivos.

Tal vez esta zona corresponda a una de las más trascendentes, ya que articula el conjunto, lo cohesiona y le da sentido.

Las actividades de la familia se organizan en general en torno al área común interior de la vivienda, el espacio ad hoc es el estar-comedor. Todo gira en torno a él, sea ello la convivencia familiar, las actividades de estudio u otras.

Se postula que las actividades típicas de la familia generan la siguiente secuencia de actividades: El jefe de familia durante los días de trabajo generalmente sale temprano en la mañana y llega ya entrada la tarde. Lo anterior establece que la permanencia en el hogar ocurre básicamente los fines de semana. Los integrantes de menor edad poseen casi el mismo horario que el padre, tomando en consideración que pueden estudiar o bien trabajar según la necesidad familiar. La madre por su parte es el componente que mayor tiempo pasa en la vivienda.

El orden que resulta de lo anterior lleva a establecer que el recinto dormitorio sea el único espacio privado con que cuenta la persona. Allí se favorece la privacidad de cada individuo.

Estos esquemas de la unidad se interrelacionan en espacios colectivos, debido a su condición socioeconómica y

a la superficie que poseen por vivienda. Esta característica justifica y refuerza los lugares de expansión, ya que es aquí donde la familia se desarrolla en forma colectiva e individual, y especialmente los fines de semana, días festivos, en actividades deportivas, culturales, etc.

La trascendencia que estos espacios poseen por la calidad medio ambiental que los define, es cuestión comprobada e inciden tanto en la calidad de vida del conjunto como en el interior de la vivienda.

La unidad de vivienda a estudiar debe contemplar una clara secuencia de crecimiento alternativo, ya que este se constituye en una opción que de seguro interesara al grupo familiar puede requerir a futuro. Si éste no es conseguido de buena manera, la unidad puede crecer en forma desordenada, ocupando áreas comunes y desintegrando la imagen general del conjunto, que pueden deteriorar de manera importante la calidad de vida del conjunto y por ende, de la persona.

### 2.2.1. LA NECESIDAD VERSUS LOS RECURSOS Y EL SENTIDO DEL ESPACIO OPERACIONAL EN LA VIVIENDA SOCIAL.

Si por espacio operacional entendemos el conjunto de actividades que realiza el hombre en el tiempo y en el espacio para satisfacer sus necesidades o aspiraciones, resulta de interés considerarlas en el programa del tipo de vivienda dadas las restricciones de superficie que en ella existen. Es una condición de requerimiento extremo que

aprovecha el mínimo espacio para la realización óptima de la actividad que se producen cotidianamente en la vivienda.

El dimensionamiento y el sentido del espacio de la vivienda entonces, debería reflejarse y distinguirse del caso normal, por contener ella algunos atributos que es necesario precisar.

El Arquitecto Edwin Haramoto estudioso del tema, distingue al respecto para las actividades o grupo de ellos en la vivienda cuatro atributos:

a.- La intensidad: definida por la actividad de personas que realizan la misma en un momento dado.

b.- Frecuencia: las veces que se realiza una actividad dentro de un período de tiempo.

c.- La secuencia: orden en que se dan las actividades o los actos.

d.- La duración: lo que se demora en desarrollar una actividad o acto determinado.

Todo esto lleva a determinar gráficos de relaciones entre espacios que permiten evaluar y definir diferentes alternativas de organización y relación entre ellos.

Por otra parte las actividades se producen en el espacio, determinando unidades espaciales que se definen por:

a.- El hombre y su antropometría.

b.- Los equipos o mobiliarios (muebles, máquinas, artefactos) que el hombre usa.

c.- Los instrumentales (utensilios, objetos) que componen y complementan los equipos.

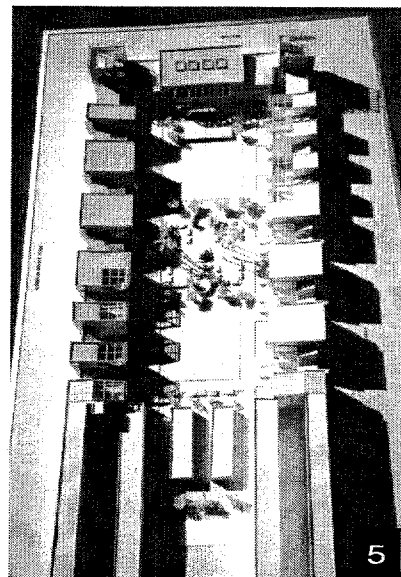
d.- Las condiciones ambientales (temperatura, humedad, ventilación, etc.) de los diferentes espacios.

e.- Las condiciones materiales (materialidad, tipo de terminaciones, servicios, etc.).

Todo lo cual genera una envolvente espacial o "átomo arquitectónico" que determina el desarrollo de una actividad en el mínimo espacio para el desarrollo eficiente de la actividad.

Ello permite definir en conjunto con los gráficos de relaciones espaciales antes comentados la zonificación, la que, dimensionada; compromete la distribución y relación de espacios.

El partido general de organización espacial y volumétrico define la solución



VISTA AEREA GENERAL DEL PROYECTO EN EMPALME CON EL CONJUNTO EXISTENTE



arquitectónica, asegurando de optimizar el uso y el aprovechamiento integral del espacio mínimo, cuestión básica de considerar en la vivienda económica.

### 2.2.2. EL USUARIO Y LAS FORMAS DE VIDA.

La atención a grupos familiares de escasos recursos impone un conocimiento mínimo de sus anhelos y aspiraciones de manera de poder apreciar y distinguir necesidades y actividades básicas que no pueden dejar de estar planteadas en la vivienda, las que pueden estar compartidas a nivel de familia, entre familias y la comunidad. Asimismo creo importante definir cuales actividades simplemente no están consideradas y que su resolución quede incorporada en otras etapas o niveles, o sencillamente no se consideren.

Al respecto pareciera importante precisar que la condición del usuario debe definirse por tipos de familias, de las cuales se considerarían:

- 1.- Parejas con hijos (3 a 7 personas)
- 2.- Matrimonio de la tercera edad (2 personas sin hijos).
- 3.- Grupo de estudiantes (2 a 3 personas).

Por otra parte, resulta útil considerar la forma de vida de los usuarios y concretamente sus necesidades programáticas que definen el carácter del servicio en la vivienda. Así por ejemplo resulta interesante detectar el tipo o nivel de ocupación del dueño de casa para definir la resolución de algún tipo de movilización o transporte que deba o no incluirse en el interior de la propiedad (caso de la bicicleta, moto, auto pequeño, carretela, etc.), tipo de energía utilizada (balones de gas o depósito de parafina, etc.).

Finalmente también deberían definirse las aspiraciones socio-culturales y de relación que se prevee para este tipo de familias y que tiendan a definir las características de los espacios afines (estar-comedor, expansiones), y si se producen están o no en el interior de la vivienda.

## 3. ANALISIS Y DIAGNOSTICO URBANO

### 3.1. IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DEL ÁREA DE TRABAJO

Estudiando diversos sectores del casco antiguo de Santiago, es posible visualizar el problema de la descomposición del tejido urbano. Ello genera la pérdida de la imagen de un sector y del carácter del barrio. Esta constatación se hace más evidente en el sector del Santiago Poniente, uno de los barrios de mayor tradición histórica en la ciudad, en donde la *morfología urbana* es reconocida. Esta área, por su ubicación, posee diversos atributos que deberían considerarse: proximidad al centro, dotaciones de infraestructura de servicios completos (alcantarillado, agua potable y lluvias, electricidad, y gas), estructura vial bien mantenida, y proximidad razonable a la línea del Metro.

Dentro del análisis correspondiente al barrio, se establecen algunos supuestos. Primero se plantea que las áreas en proceso de deterioro que bordean al centro de la ciudad no disponen de suficientes espacios públicos exteriores para realizar actividades sociales (encuentro, recreación, juego de niños, descanso de ancianos, etc.), ya sea a nivel de barrio; porque no se consideraron en su oportunidad o bien porque las calles que originalmente servían en parte para dichos propósitos han sido inutilizadas por el aumento del tráfico y el estacionamiento vehicular.

La causal del deterioro ha sido el cambio gradual QUE HA SUFRIDO EL SECTOR

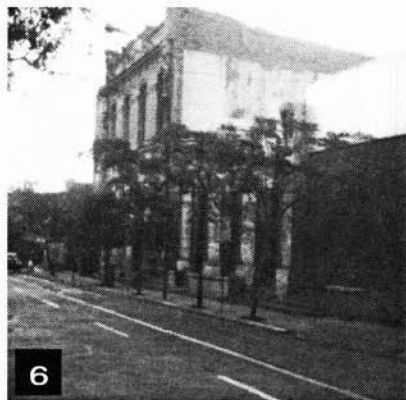


IMAGEN DETERIORO FISICO



IMAGEN DETERIORO FISICO

del uso del suelo, allí las actividades habitacionales tienden a ser reemplazadas por otras de carácter industrial, artesanal, etc., siendo incluso algunas de éstas altamente contaminantes. El debilitamiento de la imagen del barrio se ve reflejado por el deterioro, destruyéndose así décadas de noble tradición histórica. (ver gráfico 6 y 7).

Este proceso, debe contenerse para evitar la desintegración del barrio. Así se comienzan a apreciar cambios en el interior de la manzana, que en nada ayudan a la conformación de ésta, casos de galpones que comienzan a generarse en predios demolidos, los que se suman a construcciones precarias sin valor ni destino, todo ello acompañado de actividades diferentes que desvirtúan la vocación residencial del antiguo tejido. Esta situación se repite y con ello un cambio en el destino a nuevas actividades que desvirtúan el sentido residencial del barrio (ver gráfico 6).

La manzana tradicional presenta una edificación continua hacia la calle, con patios al interior, siendo de forma cuadrada o rectangular en su mayoría; lo que define una morfología que aún es posible reconocer.

El proceso de renovación urbana habido en la ciudad contemporánea, aparte de excepciones, no integra lo nuevo con lo antiguo, deforma la imagen, y se constituye como un verdadero "tumor" dentro del tejido tradicional fundacional (ver gráfico 7 y 9).

El trabajar con tipologías diferentes de las tradicionales está cambiando el carácter y el rostro de la ciudad. La fachada continua se desfigura y desaparece el zaguán como espacio de umbral, y el ochavo, que separa el interior de la vivienda con la calle.

Del análisis de las intervenciones arquitectónicas observadas sobre el tema, se desprenden algunas apreciaciones importantes que resultan útiles de resumir:

1.- Son generalmente soluciones de alta densidad, agrupadas en bloques de cuatro o más pisos.

Se configura (salvo excepciones) una imagen arquitectónica sin relación con lo existente, y de poco interés medio ambiental.

2.- Se observa una tendencia al traspaso de propiedad de los antiguos moradores. Hoy sin recursos y empobrecidos hacia sectores productivos, los que, próximos al centro de la ciudad y con evidentes ventajas comparativas de infraestructura, encuentran un lugar apropiado a una nueva función: el trabajo y la actividad terciaria.

3.- Son unidades que se han concebido como autónomas, y nunca como constituyentes del tejido urbano original.

Los actuales moradores, conformados por familias de bajos recursos, enfrentados a emigrar del sector, se deben trasladar a los extramuros de la ciudad, generando nuevamente la segregación comentada, ayudando a establecer presión para continuar con el crecimiento inorgánico de la gran ciudad.



IMAGEN DE TIPOLOGIA DEL ENTORNO



IMAGEN DE DETERIORO FISICO





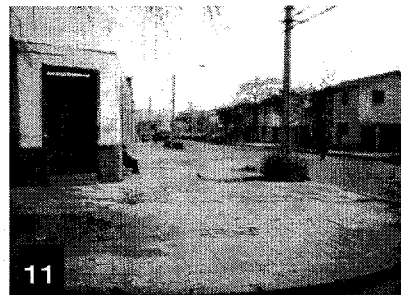
Es a estos grupos a los que se les ha desatendido, apartándolos de su medio ambiente local tradicional y urbano. Se estima no aconsejable la erradicación, debiendo implementarse una política urbana tal, que les permita incorporar al sector a un proceso de desarrollo urbano participativo e integrador. Se estimula así la convivencia e interrelación entre las distintas realidades que existen en el área.

Afortunadamente algunas zonas todavía no han sido intervenidas, otras se encuentran en deterioro, y si no se adoptan medidas de mejoramiento acorde a su condición, se puede llegar a la transformación y pérdida de su identidad y destino.

### 3.2. PLANTEAMIENTO URBANO

El objetivo del presente capítulo, es plantear una propuesta que permita recuperar el tejido urbano residencial preexistente, revitalizando su imagen de barrio y estableciendo parámetros para conservar y revitalizar la identidad del sector.

Si en el contexto de la gran metrópolis nos remitimos al sector poniente de la ciudad



antigua, observamos que en ella predominan la baja altura y densidad con que fue concebida. Esta situación ha ido cambiando con el paso del tiempo y de la natural evolución urbana. Es posible encontrar así hoy, nuevas intervenciones según los años que han tendido cada vez más a aumentar la densidad de construcción, siendo así reconocibles algunos sectores de baja, media e incluso alta densidad.

La situación investigada en el área y el terreno seleccionado nos lleva a concluir que ésta no presenta un área de renovación desde hace ya algunas décadas, no existiendo ejemplos importantes en el sector aledaño, de manera que resulta razonable afirmar que la presente operación se constituye en una nueva experiencia modelo que responde a los requerimientos y demandas que la ciudad hoy reclama para el sector.

El planteamiento urbano tiene como objetivo entonces, el reconocimiento y recuperación de las características morfológicas del tejido urbano tradicional existente, con elementos que definen una determinada textura (fachada continua, forma de la subdivisión predial, altura de

edificación, materialidad, etc.).

La idea es trabajar una manzana en donde el tejido urbano se encuentre en proceso de deterioro, de manera de respetar, revitalizar, y readecuar su tipología e identidad original.

Se plantea así una ocupación de las áreas centrales de la manzana en espacios comunes con actividad colectiva, reconstruyendo y densificando su perímetro, creando así un nuevo sistema de intervención que se apoya en una morfología que se relaciona y dialoga con la primitiva, de manera analógica pero con un lenguaje renovado (ver gráfico 12) .

Pienso y creo con convicción al respecto, de que nuestra labor como Arquitectos debe ser reorientada y permitir la incorporación de la residencia mínima en el espacio de la ciudad que siempre la acogió. Que el progreso y el desarrollo urbano es posible y favorable en tanto ello represente crecer y redensificar con sentido y respeto por los barrios preexistentes que constituyen el tejido urbano local, como así mismo de su gente, ciudadanos con los mismos derechos de todos, pese a su actual condición de deterioro. Pensamos que solo así, considerando ambos planteamientos y preocupaciones se evitará el desarraigo y la erradicación, que hoy amenaza con preocupación el futuro del barrio.

## 4. EL TERRENO

### 4.1. UBICACIÓN

Se establece un área de selección comprendida al norte por Alameda General B. O'Higgins, al sur por Padre Hurtado, al Oriente por San Borja, y al Poniente por Av. General Velásquez.

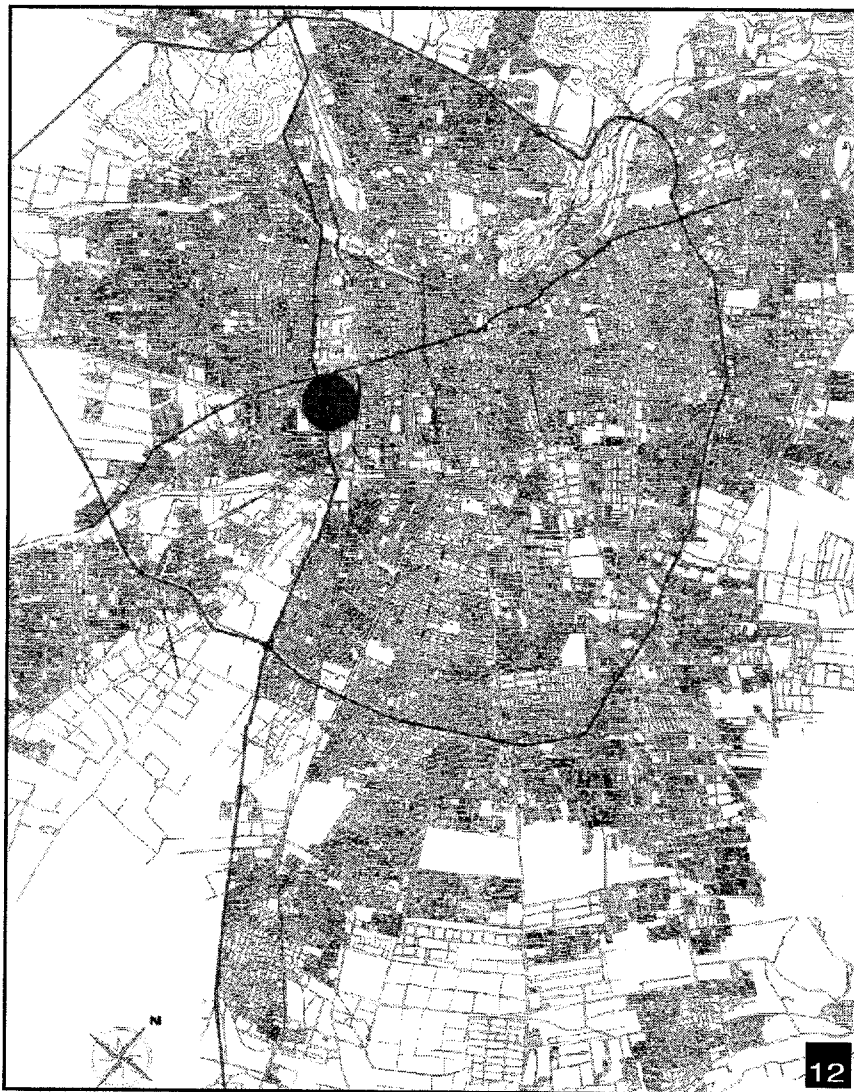
Esta zona corresponde a un sector en deterioro, y presenta una calidad ambiental deficiente y no deseada. Ello justifica y da sentido al nuevo proyecto retribuyendo una imagen digna y con una nueva y mejor calidad de vida.

El Municipio de Estación Central reconoce y estimula la renovación en el sector para el uso residencial y de vivienda económica, dentro de los márgenes de su plan regulador.

Dentro de ello se puede desarrollar vivienda en la zona B, correspondiendo a un área donde también es permitido Servicios y Equipamiento. En las dos áreas restantes no es posible, ya que son consideradas de usos exclusivamente comerciales e industriales.

¡El plan regulador permite la existencia de vivienda básica y económica dentro de toda la comuna, lo que certifica la viabilidad e inserción dentro del contexto urbano del proyecto que se plantea.

¡Se deja constancia que no fue posible de trabajar en el sector denominado Barrio Poniente hacia el costado Norte de la Alameda, dado que el estudio de factibilidad económico dio valores de suelo muy superiores a lo permitido para la viabilidad de vivienda económica en el área.



PLANO DE UBICACIÓN DEL PROYECTO

## 4.2. TERRENO SELECCIONADO

El terreno seleccionado corresponde al ubicado en la manzana comprendida entre las calles Arica, Ruiz Tagle, Padre Hurtado, Nicasio Retamales. Posee una superficie total de 4000 m<sup>2</sup>.

Su selección se basa en:

Se encuentra ubicado en un sector más retirado del área industrial que rodea al sector, constituyendo un terreno poco ruidoso respecto al resto.

Existe equipamiento general próximo.

Se constata la existencia de un conjunto residencial vecino y antiguas construcciones, que establecen la pauta

para plantear el partido volumétrico de la propuesta.

Cabe destacar que dentro de las características del área en estudio, se constata un generoso perfil de la calle (ver gráfico 13), generando espacios abiertos y generosos, que mejora la calidad espacial del área.

Dentro de los terrenos analizados, corresponde al que mejor conserva su estructura de fachada hacia la calle. Curiosamente es el más deteriorado en su interior, lo que fundamenta la decisión de trabajar en él (ver gráficos 14, 15 y 16). Se encuentra ubicado a seis cuadras de la Alameda y media de Avda. General Velásquez.

El equipamiento cercano corresponde a:

Comercio Menor: media cuadra en dirección al Norte, Sur, Oriente y Poniente.

Comercio Mayor: cuatro manzanas hacia el Norte.

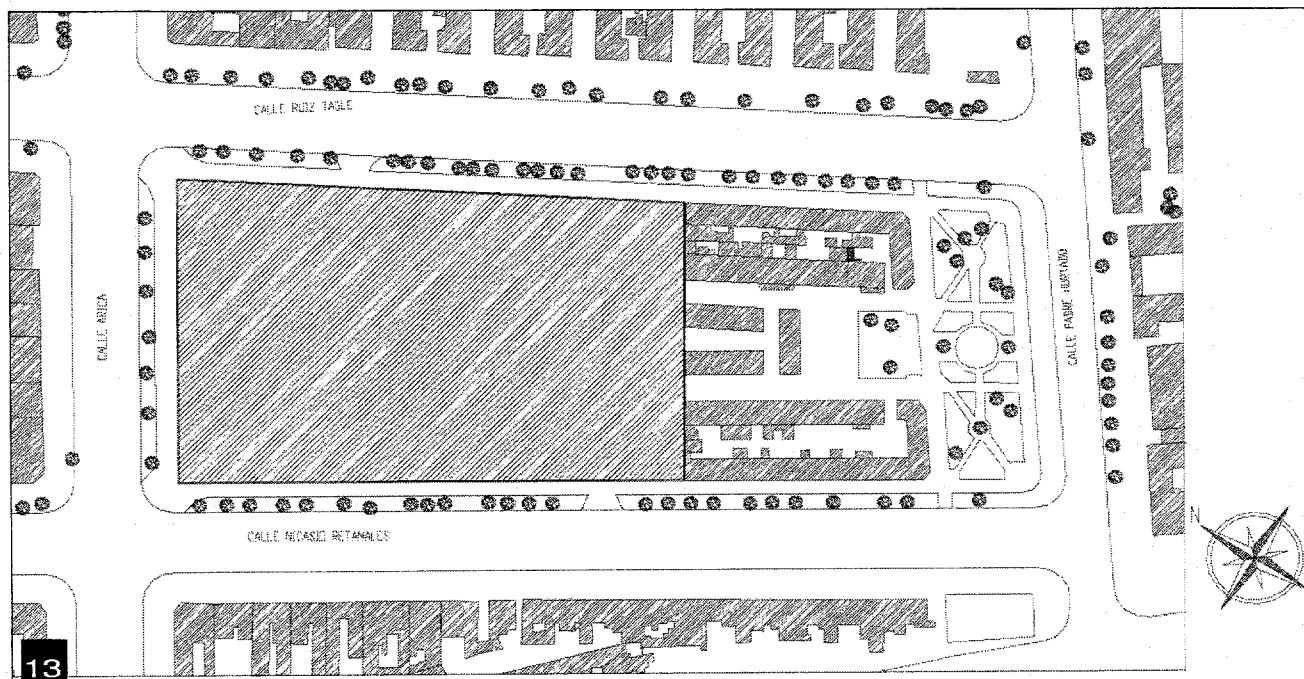
Colegio: cuatro cuadras hacia el Norponiente.

Culto: una cuadra hacia el Sur.

Locomoción: Interurbana: a ocho cuadras al norte y media cuadra al poniente.

Interregional: cuatro cuadra al Norte.

Salud: dos cuadras hacia el Sur.



PLANO TERRENO DE PROYECTO

## 5. OBJETIVOS DE DISEÑO

Las problemáticas que incentivan el desarrollo del proyecto son:

1-Generar un tejido residencial que identifique a sus habitantes, y a su vez lo relacione con la trama urbana existente.

2-Conformar una vivienda digna, que considere factores de crecimiento interno, y a su vez trabaje sobre la base de parámetros urbanos y medioambientales, de manera de mostrar una vivienda "integral" que contribuya a generar una mejor calidad de vida, y aportar hacia un desarrollo respetuoso con la ciudad.

3-Reconocer y reelaborar elementos arquitectónicos típicos de la trama urbana del lugar con el objetivo de aportar a una expresión arquitectónica nueva y renovada.

4-La propuesta de un nuevo espacio público a la escala del habitante y del conjunto, privilegiando factores de imagen e identidad que lo definan y caractericen.



14

EDIFICACION EXISTENTE POR CALLE ARICA



15

EDIFICACIÓN EXISTENTE CALLE ARICA CON RUIZ TAGLE



16

IMAGEN DEL PERFIL DE CALLE RUIZ TAGLE

## 6. LA PROPUESTA

El proyecto se ubica en la manzana comprendida entre las calles Arica, Ruiz Tagle, Padre Hurtado y Nicasio Retamales. El terreno se encuentra ubicado a cuatro cuadras de la Alameda General Bernardo O'Higgins y a media cuadra de la Av. General Velásquez.

La edificación del entorno existente corresponde a en su mayoría edificación continua de uno a tres pisos, y no excediendo por lo general de los 10 a 11 metros de altura.

El terreno limita con un conjunto de vivienda de características similares al entorno ya descrito, que completa el resto de la manzana.

El partido general se adopta en construir el perímetro del terreno de manera de utilizar la morfología existente, forma que además conlleva a amarrarse con el conjunto vecino (correspondiente también a vivienda económica). (ver gráfico 18)

La idea es estructurar una volumetría, cuya composición se conjugue con su entorno inmediato, y a su vez establezca una expresión nueva y renovada, que de nueva vida a la imagen que posee el sector, renovándolo y revitalizando.

La zonificación (ver gráficos 19 y 20) se estructura en dos áreas :

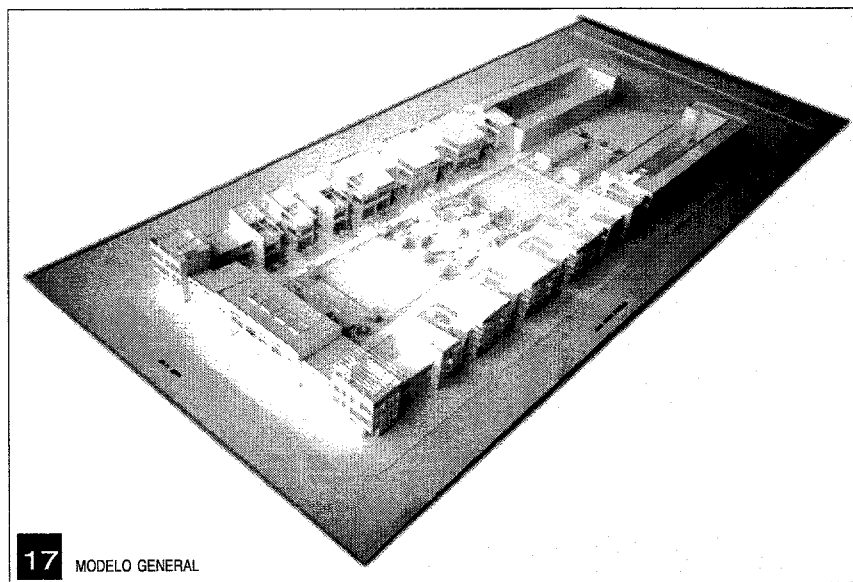
a.- Vivienda / b.- Equipamiento

A.- La primera se establece en las calles Ruiz Tagle y Nicasio Retamales, debido a que su conformación espacial resulta apropiada, dado su perfil, los árboles existentes como elementos de protección medio ambiental, entre las viviendas y la calle.

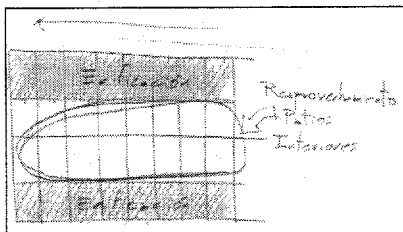
Son cuatro tipologías que aparecen dentro de esta área y corresponden a:

- Modulo dos viviendas
- Modulo vivienda triplex
- Modulo vivienda empalme
- Modulo vivienda esquina

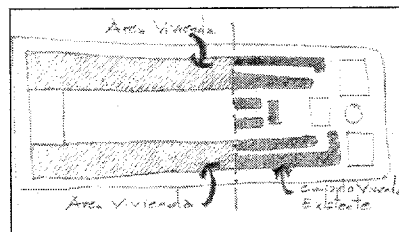
Las dos primeras corresponden a las tipologías tipo que estructuran el conjunto. La primera corresponde a un modulo de vivienda que contiene dos viviendas dentro de su "cáscara constructiva".



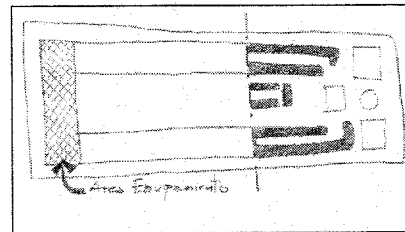
17 MODELO GENERAL



18 ESQUEMA CONCEPTUAL DEL ESPACIO COLECTIVO AL INTERIOR DE LA MANZANA

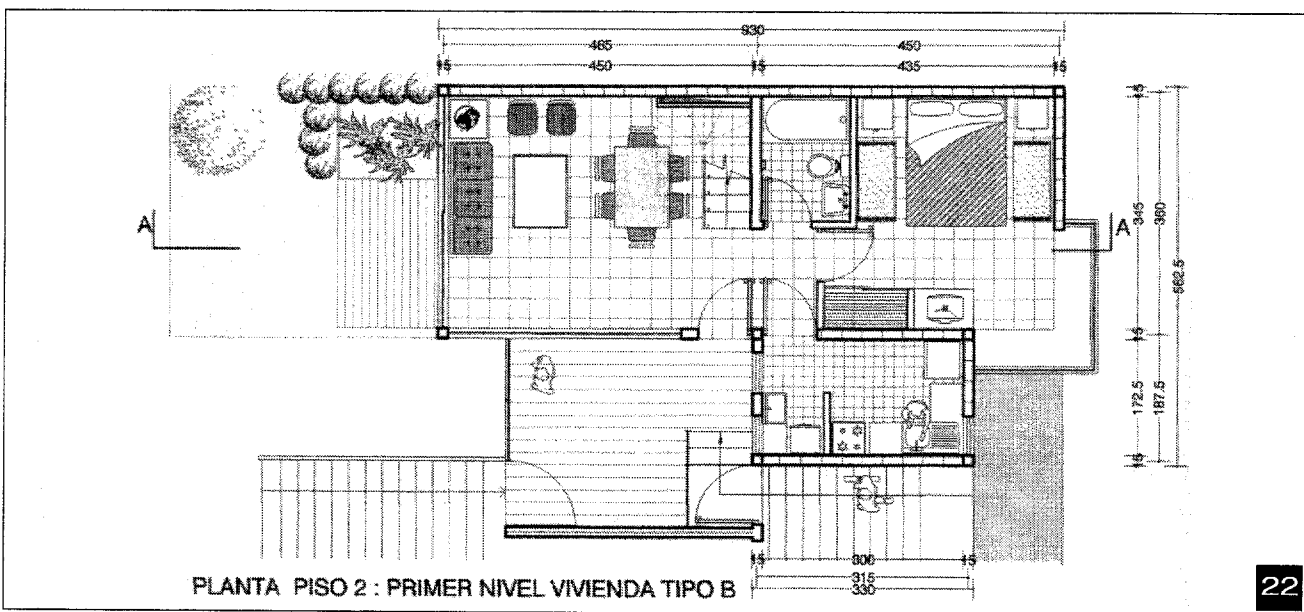
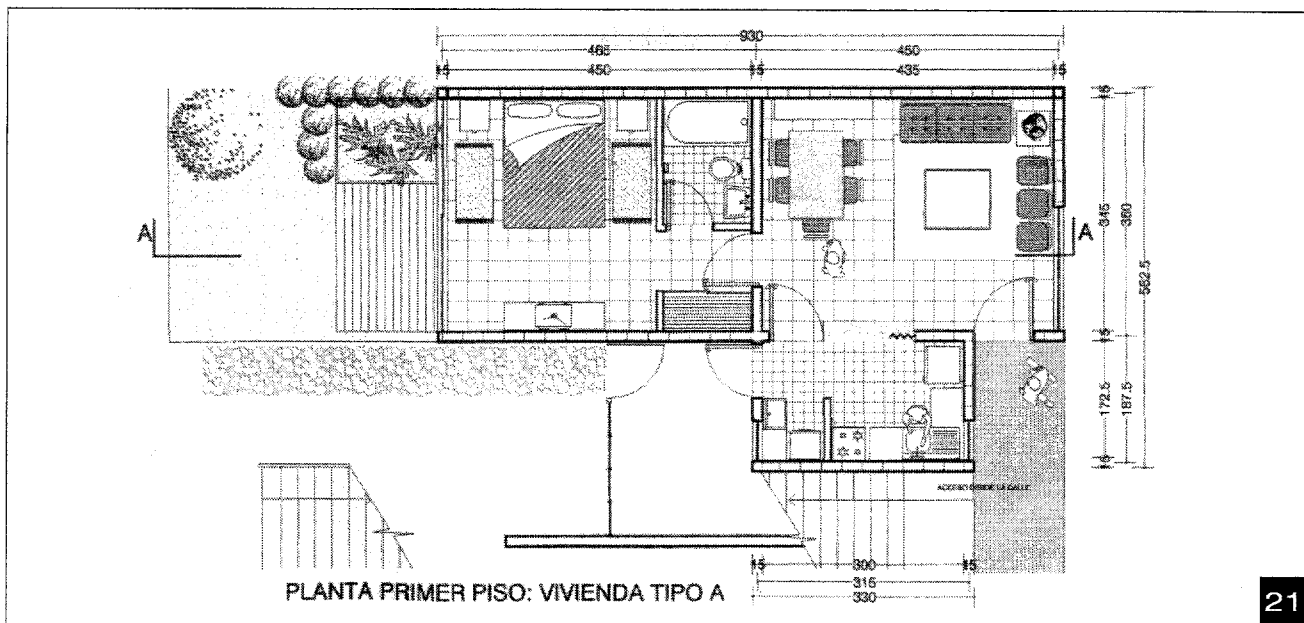


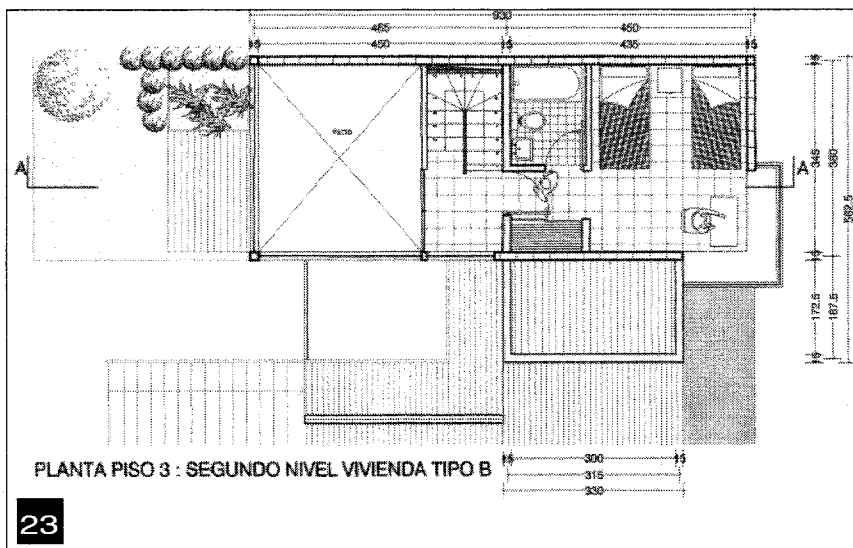
19 ESQUEMA AREAS DE AGRUPAMIENTO DENTRO DEL CONJUNTO



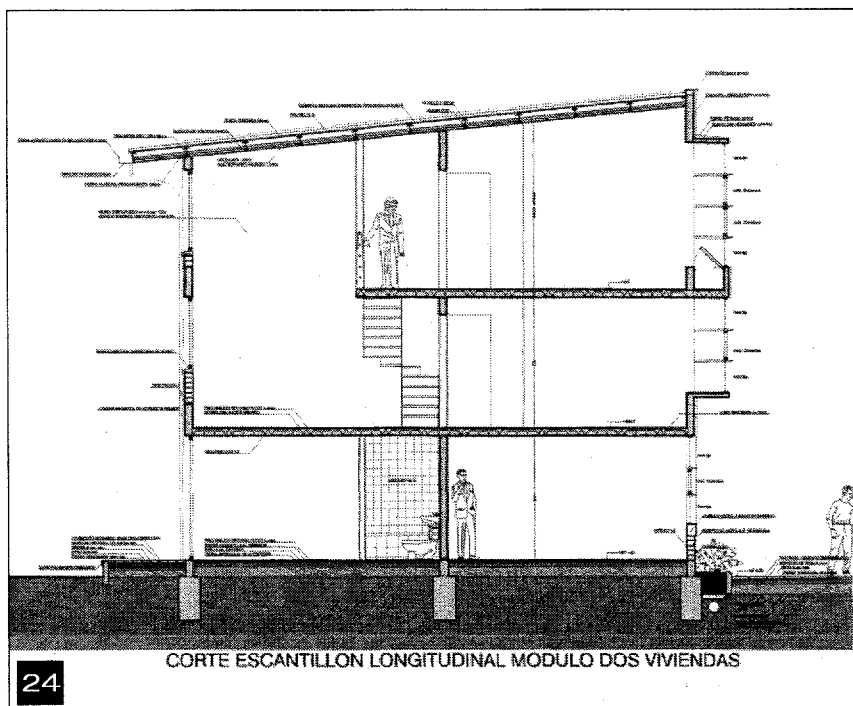
20 ESQUEMA AREAS DE AGRUPAMIENTO DENTRO DEL CONJUNTO







23



24

## MODULO DOS VIVIENDAS

La tipología tipo A corresponde a una vivienda destinada para un matrimonio de la tercera edad o bien para dos o tres estudiantes. Esta aparece a nivel de primer piso, teniendo un acceso independiente y los espacios comunes hacia la calle, dando la zona de dormitorio hacia el interior del conjunto. El acceso hacia la zona del espacio común se da por la zona de servicio.

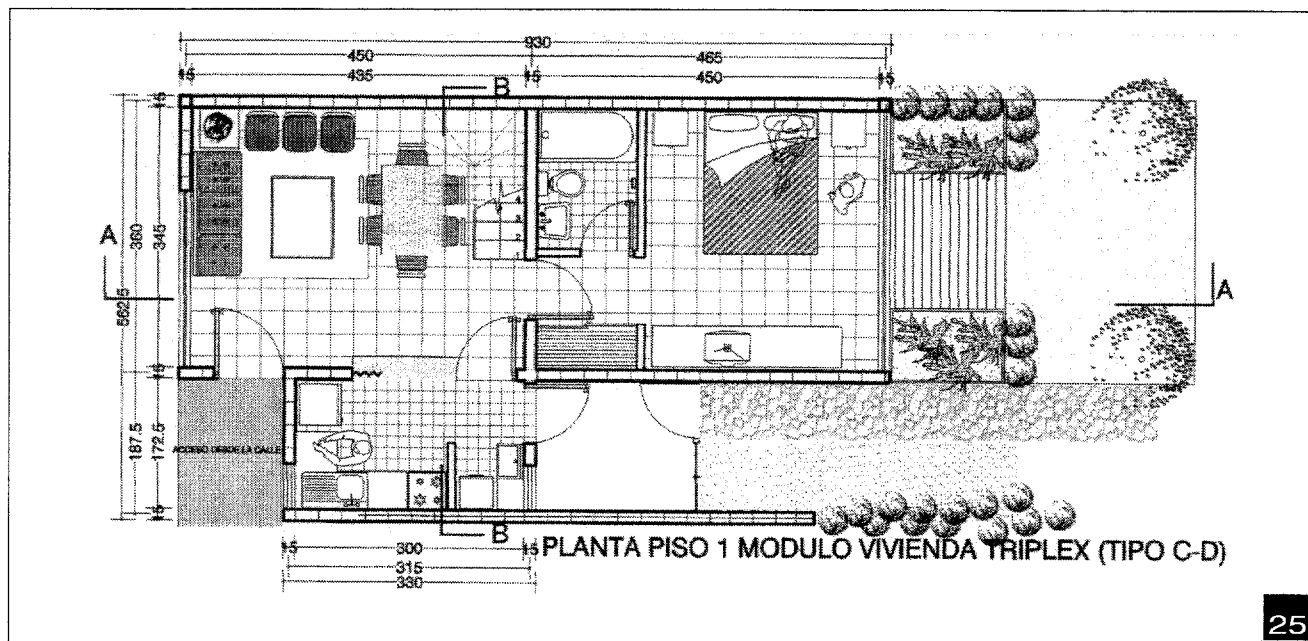
(ver gráfico 21 y 22).

La tipología B corresponde a una vivienda de dos pisos dados en el segundo y tercer nivel de este modulo. Posee un acceso diferenciado desde la calle el que lleva a una terraza de acceso que a su vez distribuye hacia el espacio interior del conjunto. Esta tipología alberga un grupo familiar de cuatro personas, dando el dormitorio principal en su primera planta y el dormitorio de hijos en su segunda planta. La conformación espacial la zona del estar comedor se genera en una doble altura, dando una calidad espacial más holgada al espacio de vida compartida.

Esta doble altura puede en el futuro prestarse para un posible crecimiento, apareciendo un tercer dormitorio, dado el posible requerimiento programático de la familia, de manera de crecer sin alterar la cáscara de este átomo arquitectónico (ver gráfico 23 y 24).

## MODULO VIVIENDA TRIPLEX

La tipología C corresponde a un modulo de vivienda conformada en tres niveles con un acceso independiente desde la calle.



Esta unidad alberga un grupo familiar de seis personas. El primer nivel contiene la zona de espacios comunes y el dormitorio principal, desarrollando en el segundo y tercer nivel los dormitorios de los hijos.

(Ver gráfico 25)

Al igual que la tipología anterior la zona de estar-comedor se configura en una doble altura adoptando las mismas características que las antes comentadas. En el tercer nivel aparece otro de los dormitorios para los hijos, dando a una terraza de expansión que mira hacia el interior del conjunto, transformándose también en una área de posible crecimiento, adoptando los mismos parámetros de no desfiguramiento de la envolvente arquitectónica.

(ver gráfico 26 y 27).

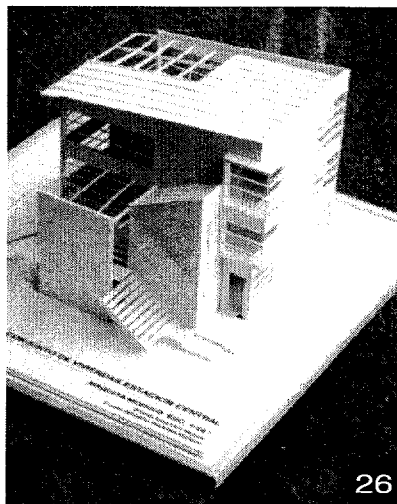


IMAGEN MODELO DE AMARRE, FACHADA HACIA LA CALLE, ESTE CONTIENE LAS TRES TIPOLOGIAS APLICADAS.

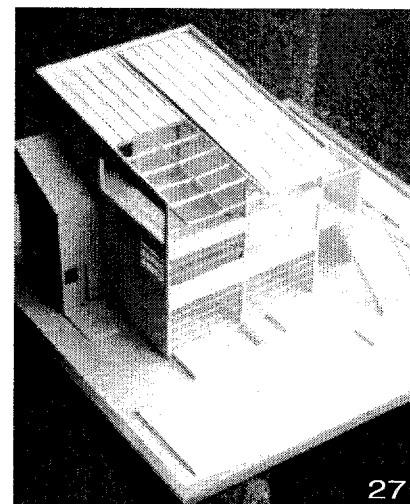
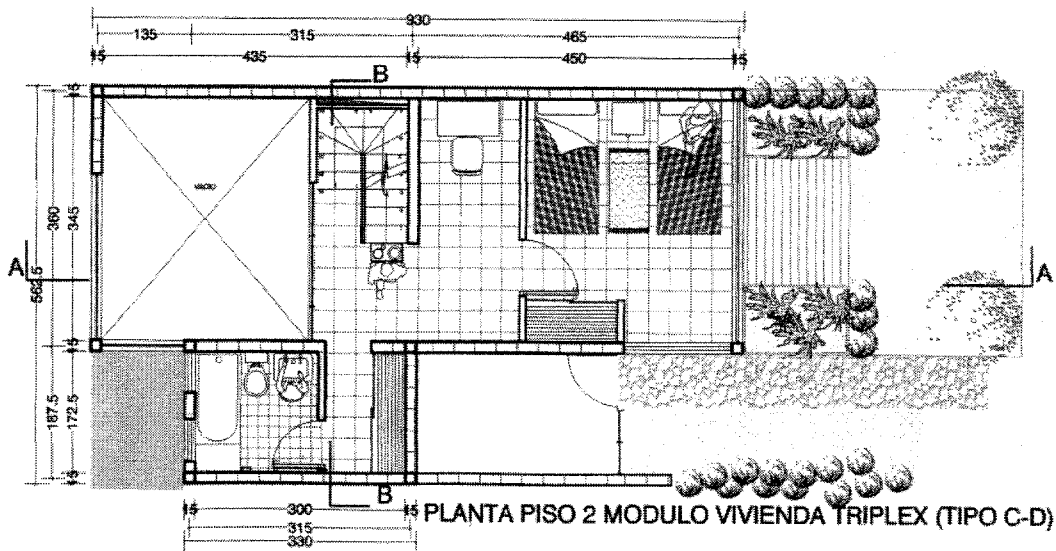
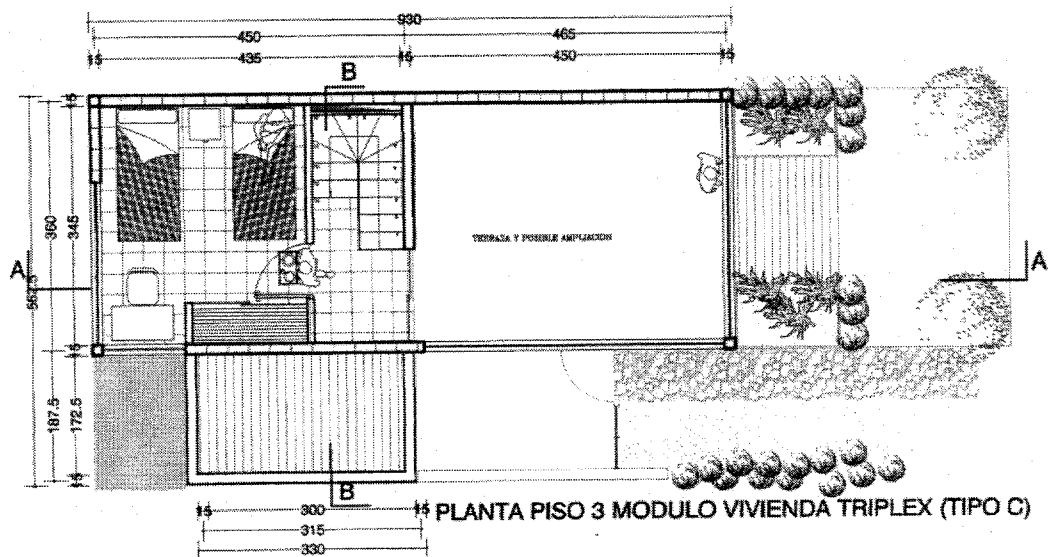


IMAGEN MODELO DE AMARRE, FACHADA INTERIOR DEL CONJUNTO, ESTE CONTIENE LAS TRES TIPOLOGIAS APLICADAS



28



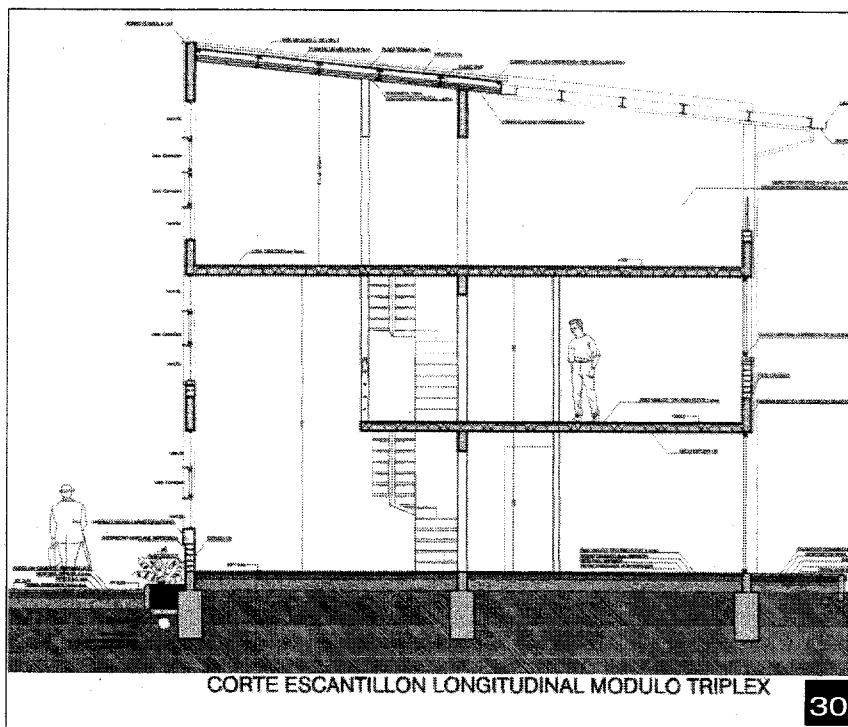
29

Esta tipología al igual que la anterior genera su ingreso a la zona de espacio común desde su zona de servicio.

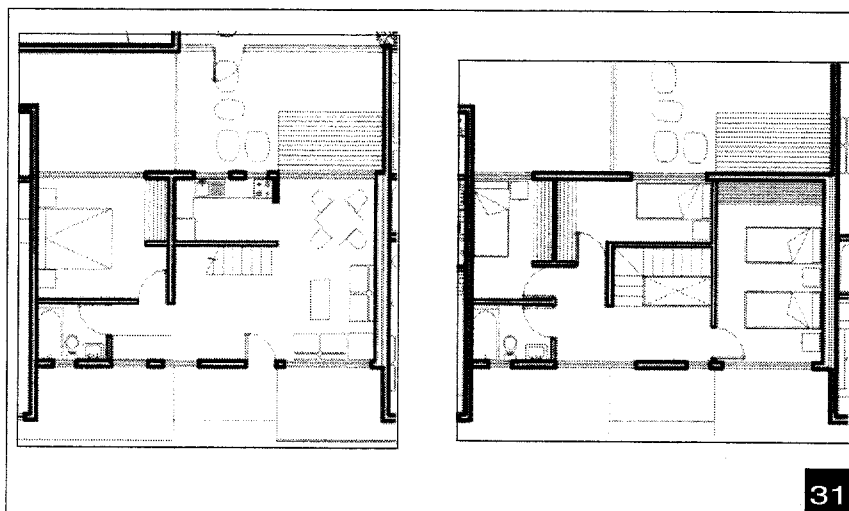
(ver gráficos 28, 29 y 30)

La Vivienda Empalme es desarrollada tal como su nombre lo dice para empalmar el área de vivienda con la de equipamiento, y generándose en dos pisos de manera de establecer un ritmo y cambio espacial en la fachada. Esta alberga un grupo familiar de seis personas y se desarrolla paralela el eje de la calle a diferencia del resto que se desarrolla en forma perpendicular. Posee las mismas características que las tipologías anteriores, en su primer nivel la zona de espacios comunes y el dormitorio principal y en su segundo nivel los dormitorios de los hijos, no constituyéndose esta vez la doble altura, por lo cual no tiene la posibilidad de un crecimiento posterior (ver gráfico 31).

B.- La calle Arica se adopta como la zona de equipamiento que tiene el conjunto, correspondiente a un bloque comercial de ocho locales destinados a comercio menor, a lo largo de la calle, y una sala de uso múltiple en segundo piso, que posee la flexibilidad de ser utilizada por los habitantes del conjunto, o bien arrendarse en ocasiones a comunidades cercanas que requieran del uso de este equipamiento (permitiendo así la mantención del conjunto). Esta se encuentra orientada hacia el interior del conjunto y posee una terraza de expansión que domina todo el espacio interior, dándole la característica de espacio escenográfico, apoyado por una plataforma a nivel de entrepiso, que sirve



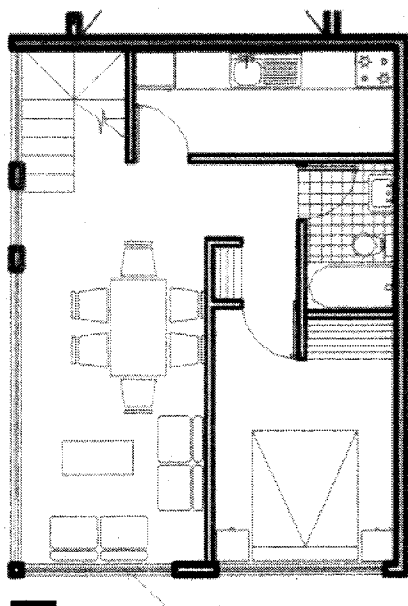
30



31

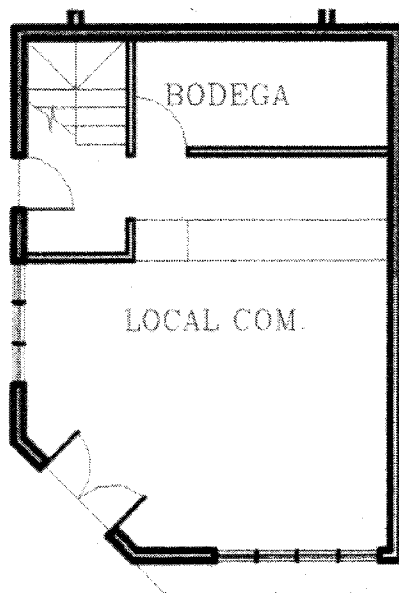
ESQUEMA PLANTA VIVIENDAS EMPALME 1ER Y 2DO PISO





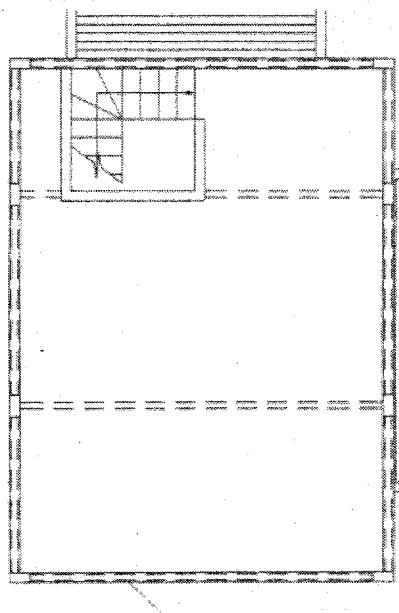
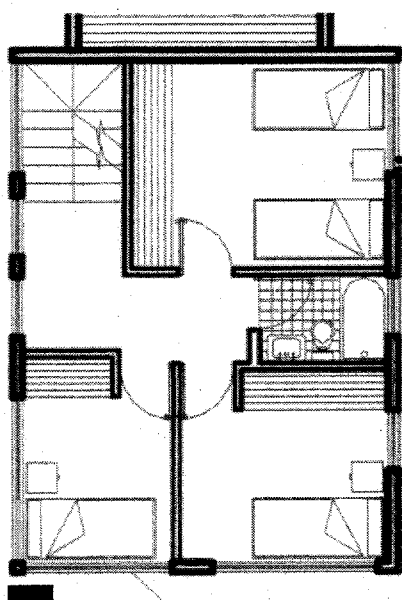
32

ESQUEMA PLANTA VIVIENDAS ESQUINA 1ER Y 2DO PISO



33

ESQUEMA PLANTA VIVIENDAS ESQUINA 3ER PISO Y NIVEL TERRAZA



de como escenario para actividades de esparcimiento o culturales (obras de teatro, cumpleaños, reuniones, actos cívicos, etc.) y la cual a su vez permite el ingreso desde el interior del conjunto hacia la sala.

Las características que la calle posee para adoptarse como equipamiento se configuran dado su fuerte flujo de vehículos, de perfil ancho y holgado, y tomando como referencia que toda la calle, por ambos lados presenta comercio casi no apareciendo vivienda, lo que demuestra el sentido comercial que esta tiene.

Las edificación de las esquinas corresponde a viviendas comerciales "Modulo Vivienda Esquina" (ver gráfico 32 y 33), dando un local comercial en primer piso y una vivienda en segundo y tercer piso. Estas viviendas son adoptadas independientes del conjunto, por lo cual no poseen acceso al espacio común del conjunto. Por lo tanto se les entrega en terraza-patio en su cuarto nivel, reconstituyendo así el esquema formal de las viviendas esquina del Santiago tradicional.

Al conformar la construcción perimetral se genera el espacio colectivo en el interior de la manzana, constituyendo así un espacio protegido de la calle. Esto se adopta como la reformulación de los patios interiores de los antiguos predios, conformando así una gran área de uso colectivo, dando cálida y protección a esta.

Esta zona se plantea como un sistema de multiuso espacial, dado por la conformación de diferentes áreas en su

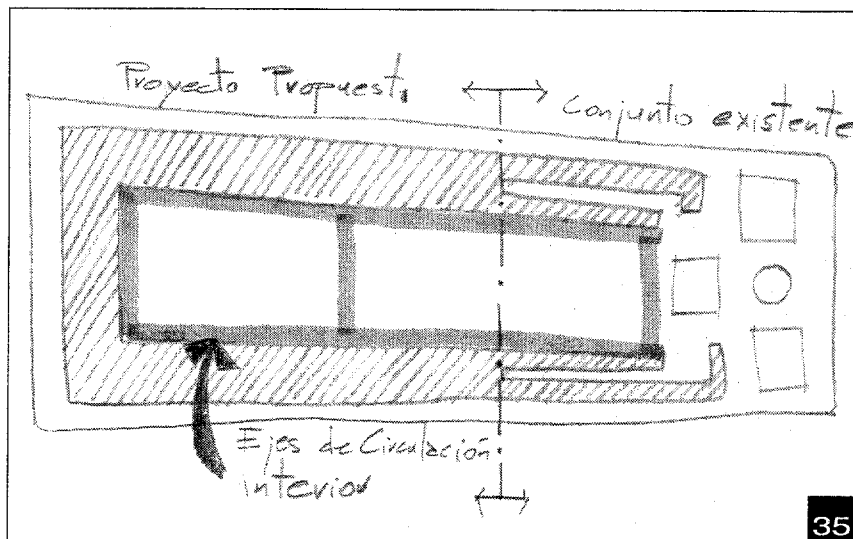
interior. Esta se estructura en base a un "Núcleo de Encuentro" destinado a una actividad más pasiva. Este espacio se conforma como la reconstitución de una plaza tradicional del centro de Santiago, incorporándose elementos de la imagen urbana y renovando en un lenguaje que dialoga en consonancia con lo antiguo. Este se encuentra estructurado en función de dos ejes que a su vez establecen los ejes de simetría de todo el conjunto. El primero corresponde a al eje longitudinal del proyecto, que estructura todo el eje visual que comienza desde el centro de la sala de uso múltiple y atravesando por al centro de la plaza para morir contra la edificación central del conjunto aledaño. El segundo es el eje transversal del proyecto, que estructura el segundo eje de simetría conectando a su vez los dos extremos del proyecto, y generando una disminución entre las circulaciones que el partido adopta. Esta a su vez mira hacia las plataformas laterales destinadas al uso de estacionamiento, dando así cabida a formas de movilización que hoy se encuentran incorporadas en el uso diario de cada grupo familiar, y que no debe desentenderse dentro del programa de este tipo de vivienda. Este a su vez puede ser utilizado como zona de juego de niños, actividades deportivas, etc., en directa relación con la intensidad, secuencia, frecuencia, y duración de este, dando versatilidad espacial a esta área. (ver gráfico 22, 34, 35).

Entre cada vivienda y el espacio común aparece un circuito de circulación "intersticial", el que amarra y liga las dos zonas. Este a su vez conecta y da amarre con el conjunto aledaño, ya que se



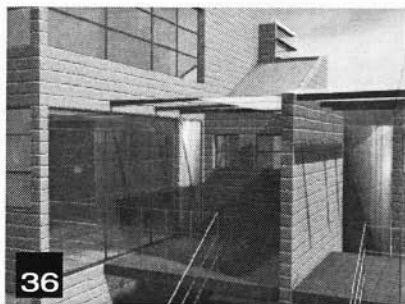
34

DETALLE ACCESO SALA USO MULTIPLE

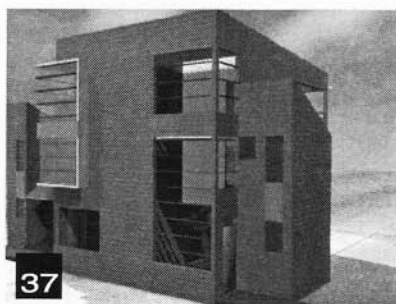


35

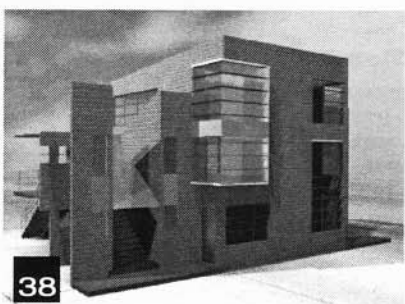
ESQUEMA DE CIRCULACION PROPUESTO DE AMARRE DEL CONJUNTO PROYECTADO Y EL EXISTENTE



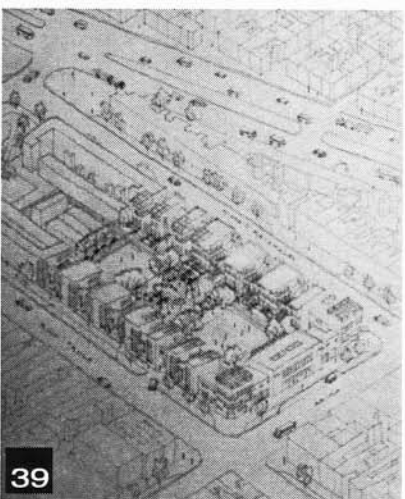
VISTA ACCESO MODULO VIVIENDA TIPO B



propone una continuación de esta circulación, penetrando dentro del conjunto ya existente, dando así una conformación espacial a toda la manzana. Esta conexión corresponde a una propuesta tentativa que puede o no dejarse integrada (ver gráfico 35).



VISTA HACIA LA CALLE MODULO COMBINADO



VISTA ISOMÉTRICA SUR ORIENTE

## 7. Programa Arquitectónico:

Tipo de Usuario	Tipo de Vivienda	Programa	Nº Camas	Cantidad de Viviendas	Superficie Total Tipo	Sup Total en Conjunto
Ancianos y Estudiantes	TIPO A	Estar-Comedor Cocina Lavadero 1 Baño 1 Dormitorio	2-3	12	34,78 m <sup>2</sup>	417,36 m <sup>2</sup>
Matrimonio con 2 hijos	TIPO B	Estar-Comedor Cocina Lavadero 2 Baño 2 Dormitorio	4	12	56,84 m <sup>2</sup>	682,08 m <sup>2</sup>
Matrimonio con 4 hijos	TIPO C	Estar-Comedor Cocina Lavadero 2 Baño 3 Dormitorio	6	4	77 m <sup>2</sup>	308 m <sup>2</sup>
Matrimonio con 5 hijos	TIPO D	Estar-Comedor Cocina Lavadero 2 Baño 4 Dormitorio	7	4	83,6 m <sup>2</sup>	334,4 m <sup>2</sup>
Matrimonio con 4 hijos	TIPO E	Estar-Comedor Cocina 2 Baño 4 Dormitorio	6	2	84,45 m <sup>2</sup>	168,9 m <sup>2</sup>
Matrimonio con 4 hijos	TIPO F	Estar-Comedor Cocina 2 Baño 4 Dormitorio	6	2	70,3 m <sup>2</sup>	140,6 m <sup>2</sup>
		Local Comercial		2	36,1 m <sup>2</sup>	72,2 m <sup>2</sup>

### Equipamiento Complementario

Locales Comerciales	Usuarios	Cantidad	Superficie Total Recinto	Sup. Total en Conjunto
Tipo 1	1-2	4	22,9 m <sup>2</sup>	91,6 m <sup>2</sup>
Tipo 2	1-2	2	40,3 m <sup>2</sup>	80,6 m <sup>2</sup>
Tipo 3	1-2	2	47 m <sup>2</sup>	94 m <sup>2</sup>
Sala Uso Múltiple	60	1	155,1 m <sup>2</sup>	155,1 m <sup>2</sup>

Superficie Total Construida  
Superficie Areas Comunes y Circulaciones

2544,84 m<sup>2</sup>  
2090,2 m<sup>2</sup>

**SUPERFICIE TOTAL PROYECTADA**

**4635,04 m<sup>2</sup>**

## 8. FACTIBILIDAD FINANCIERA

El valor mínimo correspondiente a la tipología 3 y 4 arrojan valores equivalentes a una vivienda estatal de 37m<sup>2</sup> aprox. Lo mismo ocurre respecto a las dos tipologías restantes, lo que certifica la viabilidad financiera, por encontrarse bajo el costo y sobre la superficie estándar.

Se estima que las formas de adquirir una vivienda es en base a:

- Ahorro Previo
- Subsidio
- Crédito Hipotecario

### Datos:

- Valor promedio de terreno en el sector: 4 UF (valor UF: \$14.900)
- Valor M<sup>2</sup> construido vivienda básica y económica: \$140.000

### CALCULO:

AREAS VERDES Y

ESPACIOS COMUNES = 52,3 % = 2090,2 m<sup>2</sup>

### VIVIENDA TIPO A

Cantidad : 12 unidades = 33,3% del total

2090,2 (tot. áreas verdes y esp. comunes) x 33,3% =

696,73m<sup>2</sup> (tot. a.v. y e.c. viv. Tipo A)

696,73/12 (cant. viv. Tipo A) =

58,06 (m<sup>2</sup> de a.v. y e.c. de 1 viv. Tipo A)

34,78 m<sup>2</sup> x 140.000 (val. m<sup>2</sup> constr.) =

\$4.869.200 (valor bruto constr.)

58,06 m<sup>2</sup> x 59.000 (val. m<sup>2</sup> a.v. y e.c.) =

\$ 3.460.376 (valor bruto a. v. y e. c.)

34,78 m<sup>2</sup> x 59.600 (val. m<sup>2</sup> terr.) =

\$ 2.072.888 (valor bruto terr.)

---

\$ 10.402.464(valor bruto total.) = 698,15UF

Subsidio Estatal = 200 UF. = \$ 2.980.000

10.402.464 – 2.980.000=

**\$ 7.422.464 (valor final de la vivienda) = 498,15 UF.**



40

VISTA TRASERA MODULOS COMBINADO

### VIVIENDA TIPO B

Cantidad : 12 unidades = 33,3% del total

2090,2 (tot. áreas verdes y esp. comunes) x 33,3% =

696,73m<sup>2</sup> (tot. a.v. y e.c. viv. Tipo B)

696,73/12 (cant. viv. Tipo B) =

58,06 (m<sup>2</sup> de a.v. y e.c. de 1 viv. Tipo B)

56,84 m<sup>2</sup> x 140.000 (val. m<sup>2</sup> terr.) =

\$ 7.957.600 (valor bruto m<sup>2</sup> terr)

58,06 m<sup>2</sup> x 59.600 (val. m<sup>2</sup> a. v. y e. c.) =

\$ 3.460.376 (valor bruto constr.)

56,84 m<sup>2</sup> x 59.600 (val. m<sup>2</sup> constr.) =

\$ 3.387.664 (valor bruto constr.)

---

\$ 14.805.640 (valor bruto total.) = 993,7 UF.

Subsidio Estatal = 200 UF. = \$ 2.980.000

14.805.640 – 2.980.000=

**\$ 11.825.640 (valor final de la vivienda) = 793,7 UF.**





## 9. COMENTARIO FINAL

El proyecto desarrollado es enfocado a la recuperación del casco histórico de la ciudad, demostrando que se puede densificar y renovar, respetando valores del sector.

La aplicación del caso de trabajo lleva a incorporar una nueva morfología e imagen que se integran al entorno existente, fusionando lo nuevo y lo antiguo en base a parámetros arquitectónicos y medio ambientales, que sirven como ejemplo para futuras intervenciones.

Este proyecto pretende ser un aporte a la generación de futuras experiencias en el tema, dando parámetros para la renovación urbana y elevando la calidad de vida de los estratos medios bajos y bajos, y sirviendo además como crítica a lo que ha sido la acción gubernamental, la que ha llevado a un crecimiento descontrolado y desordenado de la ciudad y carece de la "calidad" constructiva como en el medio urbano donde se sitúa.

## BIBLIOGRAFIA

- GROSS Patricio - PHILLIPPI Luz, VIAL Enrique. "La Vivienda Social Chilena 1900/50", en C.A.41.Revista Oficial del Colegio de Arquitectos A.G. Nº41. Santiago, Chile. Ed. Antártica S.A. Septiembre 1985. Pag. 12 - 17
- PALMER Monserrat - BENNETT Elizabeth - COURARD Paulina - VIEHAUS Greta. "La Vivienda Social Chilena 1900/50", en C.A.41. Revista Oficial del Colegio de Arquitectos A.G. Nº41. Santiago, Chile. Ed. Antártica S.A. Septiembre 1985. Pag.11
- HARAMOTO Edwin. "La Vivienda Social Chilena 1950/85", en C.A.41.Revista Oficial del Colegio de Arquitectos A.G. Nº41. Santiago, Chile. Ed. Antártica S.A. Septiembre 1985. Pag. 57- 59
- HARAMOTO Edwin - JADUE Daniel - TAPIA Ricardo. "Programa de Vivienda Básica en la Región Metropolitana 1990-95", en Revista de Arquitectura Nº9. Santiago. Chile. Ed. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile. 1997. Pag. 32 - 37
- Chile - Ministerio de Vivienda y Urbanismo. "Memorias Minvu", 1990-1994.
- BOZA Cristián - DUVAL Hernán. "Inventario de una Arquitectura Anónima" Nº 3-4.
- DEILMANN Herald - KIRSCHENMANN Jörg C. - PFEIFFER Herbert. "El Hábitat". Barcelona. España. Ed. Gustavo Gili. S.A.
- WOLFF Rainer. "La Vivienda Mínima". Barcelona. España. Ed. Gustavo Gili. S.A.
- Municipalidad de Estación Central. Dirección de Obras. Plan Regulador Local.
- MARTER Calico - RAPOSO Alfonso. "Vivienda Dinámica". Ed. Facultad de Arquitectura y Urbanismo Universidad de Chile. 1971. Santiago. Chile.
- Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- Informe Trimestral Asociación Gremial de Corredores de Propiedades y Promotores de la Construcción (ACOP).

