

# IMPACTO DE LOCALIZACIONES HABITACIONALES EN EL SUELO URBANO

por **Hernán Rivera A. (\*)**

El emplazamiento de grupos de viviendas que sobrepasen las 100 unidades, las cuales requieren aproximadamente 3 Há. de terreno para su localización, cuando se trata de viviendas en extensión, resulta un compromiso bien definitivo si se piensa en términos de producir el micro clima social y físico adecuado. Cuando este proceso alcanza magnitudes de 4.000 viviendas, las dinámicas que se generarán tienen que haber sido previamente pronosticadas, a fin de controlarlas y conducir las. Ahora bien, el impacto de 60.000 viviendas anuales que se ha pronosticado emplazar sobre las áreas urbanas de las más importantes ciudades del país, necesitará consumir espacialmente un área residencial que significa aproximadamente 1.800 Há. O sea, un área similar a 25 veces la superficie del Parque Cousiño, (72 Há.) siempre que pensemos en viviendas de 1 y 2 pisos. El Plan debe efectuar la reserva de terrenos suficiente para realizar los emplazamientos con el fin de evitar las típicas alzas del valor del suelo, producidas con el solo anuncio de la ejecución del plan respectivo. Las experiencias europeas, en este sentido, son variadas; Estocolmo ha controlado su desarrollo urbano, puesto que la ciudad es propietaria de las áreas que la rodean, desde hace setenta y cinco años, adquiriendo terrenos que serán construidos quizás después de este siglo. Empeñado en la batalla para el desarrollo de los medios de producción, el hombre se ha esforzado poco en procurarse una habitación adecuada, no demostrando preocupación por la reserva del suelo y la ocupación del espacio.

Gandhi ha dicho a este respecto tan poéticamente. "La tierra es como el aire, la lluvia y el sol, pertenece a todos, porque no pertenece a nadie, sino a Dios que la ha hecho".

Si la acción se efectúa bajo criterios adecuados y principios sanos, de acuerdo a zonificaciones que permitan el desarrollo más equilibrado de las áreas comunales, a fin de que las localizaciones habitacio-

(\*) Profesor de la Cátedra de Urbanismo, Escuela de Arquitectura, Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile.

nales constituyan un verdadero beneficio a la comunidad, y así controlar el desarrollo urbano, se puede asegurar que en el futuro se apreciará la capacidad de los profesionales que interdisciplinariamente han intervenido en la efectuación de este proceso; por eso es que se ha dicho "La cultura humana es una cultura urbana" (1).

Toda localización es el resultado, el efecto, debemos suponer, de un proceso científico, cuya iniciación puede ser desde la selección del terreno, hasta el poder proporcional a sus futuros habitantes, la seguridad y las opciones que la vida urbana debe ofrecer a la familia —esta célula primaria de la sociedad, donde el niño recibe junto con la vida, el sello para actuar, pensar y sentir.

Este proceso armónico de control y encauzamiento de las dinámicas urbanas, es una antigua técnica que además es una de las ciencias fundamentales de la vida moderna: el Urbanismo. Esta ciencia que se encuentra en constante evolución, sin embargo, ofrece hoy ya ciertas premisas que están establecidas. Se ha pasado del campo empírico, a la aplicación, a la realidad.

Expresemos entonces que el patrimonio de vivienda tiene una impostación en el paisaje urbano. Es uno de los ejes de la rueda urbana de cuya localización dependen los otros ejes básicos: trabajo, esparcimiento, comunicaciones, o tal vez mejor dicho no dependen sino más bien se armonizan con él.

La relación adecuada funcional de las áreas residenciales en la actualidad, está perfectamente definida. Hoy día no se puede pensar en el emplazamiento de una aglomeración sin haber establecido las seguridades mínimas para lograr los fáciles contactos que constituyen los objetivos de la vida urbana. Así la relación vivienda-trabajo (industria, oficina, etc.) se debe prevenir, en el sentido de ubicar en forma directa esta relación, asegurando el aislamiento y tranquilidad de las áreas residenciales con respecto a las industrias. O bien, eligiendo emplazamientos bastante lejanos para estas funciones urbanas, en la medida que se cuente con la facilidad del recorrido. ¿Ha sido motivo básico el contabilizar el costo de los desplazamientos en la ciudad? ¿Qué significado tiene si este tiempo se entrega a la programación del ocio de los trabajadores? La distancia es hoy día un concepto superado si se piensa en términos de la velocidad, lo que además requiere la consideración del tiempo, de tal modo que resulte social y económicamente factible insumir 15 minutos en recorrer el espacio entre la vivienda y el lugar de trabajo, en algún medio eficaz que permita una autonomía de hasta 15 km. para restituir esta relación que ha creado lo espacial.

En consecuencia, toda localización es además una síntesis espacial, que define entre qué radios, de distinto alcance, pero siempre limitados, deberán establecerse las relaciones de los futuros usuarios.

Pensemos también que el poner una limitación a las distancias, significa definir el tamaño de la aglomeración, para la cual un determinado equipamiento es necesario y suficiente. La escolaridad, lo sanitario, los centros sociales, las áreas deportivas, los elementos culturales, el comercio necesario, están definidos, pero como técnica de la

(1) Dr. Krzizek. Director del tribunal superior de Administración de Austria.

Planificación urbana es un proceso dinámico en constante evolución y revisión. La necesidad de proporcionar equilibradamente estos servicios, que se constituyen también precisamente en los factores de la atracción urbana, se presenta como una premisa básica.

¿Qué posibilidades de movilización adecuada a las masas emplazadas se puede proporcionar, o existen funcionando previamente a la construcción de toda aglomeración? Los distintos matices que este aspecto toma en el paisaje urbano metropolitano o regional son, sin duda, múltiples. Quinteros y Concón, separados 21 Km. (distancia bruta) ofrecen una relación bastante directa, debido a que en el espacio que existe entre ambas Comunas, no se generan actividades fundamentales, salvo las agrícolas, que provoquen detenciones frecuentes de medios de transporte.

Actualmente y prácticamente la casi totalidad de la población activa de Colina, (a 28 Km. de Santiago), requiere de esos servicios en forma regular y frecuente. 18.000 personas activas afluyen y efluyen diariamente (migraciones pendulares) hacia y desde la Comuna de Maipú.

Las características de movilidad, regidas siempre por la vieja fórmula, distancia = velocidad por tiempo, están determinadas por las facilidades que la estructura física o la infraestructura presente. Por los factores antes señalados, que significan el cruce de áreas metropolitanas urbanizadas, resulta mucho mayor la cantidad de tiempo necesario para trasladarse desde el centro de Santiago, al Municipio de Cisterna que al de Maipú, a pesar de ser similar la distancia bruta que los separa, de ese Centro Cívico Nacional.

Los impactos de localizaciones de viviendas, u otros patrimonios, en el suelo urbano, concebidos como agrupaciones por agregación (mancha de aceite), no pueden sobrevivir más allá de ciertos límites, porque se pierde la cohesión, que es básica, para establecer los fáciles contactos característicos de la vida urbana. Mumford individualiza ese crecimiento como "ameboideo" en oposición al desarrollo orgánico por celulación y división en cromosomas, que inciden en un crecimiento orgánico, con unidades de aglomeración con personalidad y finalidades claras, que refuercen y den solidez a la composición urbana y a la estructura social y económica.

Al examinar el plano que fuera confeccionado por la Corporación de la Vivienda, organismo que tiene a su cargo el desarrollo de la vivienda del sector estatal (preparado por la Oficina de Equipamiento Comunitario, Asesor Prof. Paul Kennon), se individualiza la dinámica que han seguido las localizaciones de las poblaciones en el espacio y los sectores industriales, a fin de apreciar su relación (Fig. 1).

En cuanto a algunas comunas, como San Bernardo, Renca, Puente Alto, Ñuñoa, se aprecia una relación adecuada en general, pero otras como Quilicura, Conchalí y Maipú aparecen sin la adecuada impostación residencial de equilibrio a la función trabajo.

El área de la Comuna de Santiago, no aparece prácticamente tocada por este tipo de función básica, que aborda el sector estatal; sin duda, por la falta de disponibilidad de áreas para el emplazamiento de la función, situación que se mantiene solidificada mientras no se alte-

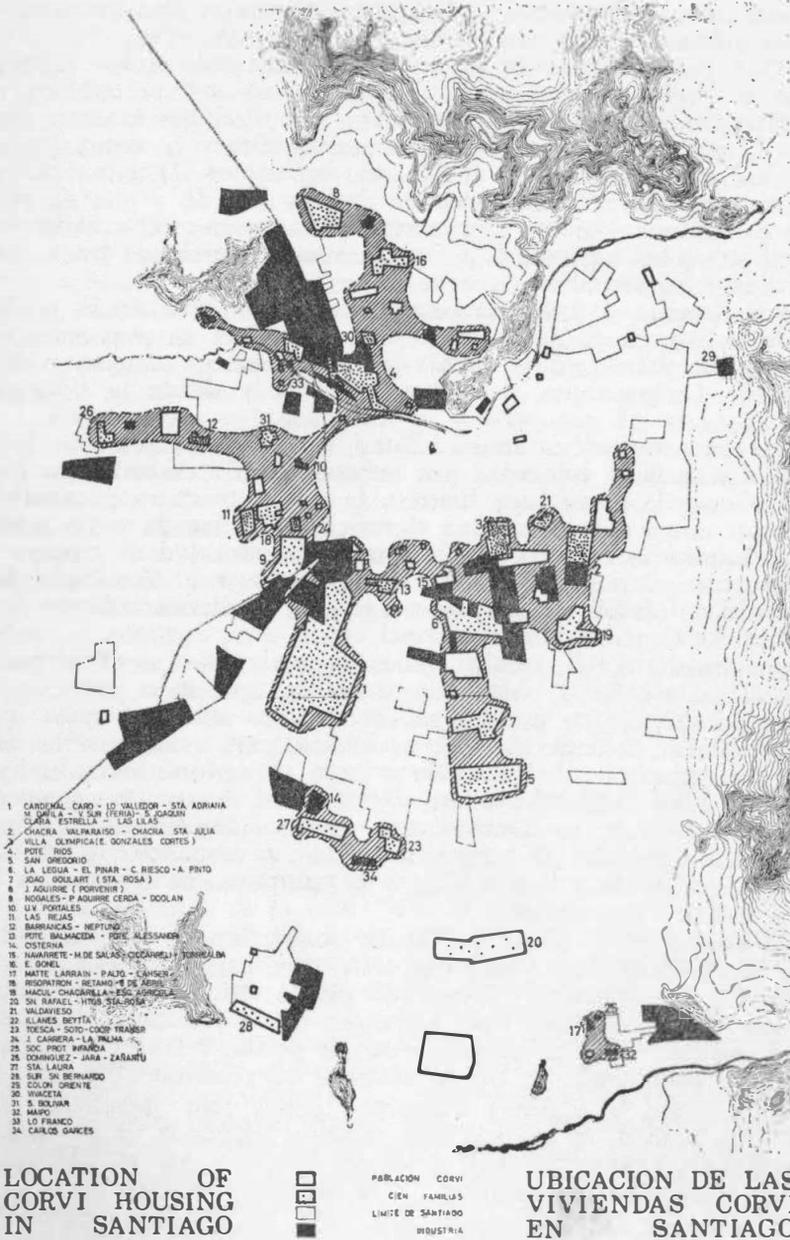


Fig. 1.

ren los principios jurídicos que definen las apropiaciones y expropiaciones.

La vialidad existente en el casco antiguo de las principales ciudades chilenas, constituye una retícula densa que fuera trazada para recorrerse a pie; Podría ser reacondicionada, debiéndose discriminar claramente lo peatonal de lo vehicular. Crear ríos por donde corra el tráfico rodoviario y conducir al peatón por canales, donde él pueda ser el actor que pueda explicitarse en el charlador espontáneo o en el vendedor callejero y también en el comensal permanente de las mesas del Restaurant, que han invadido la acera. Cambiaríamos, abajo costo, el destino de algunas calles, obteniendo áreas de juegos, pequeñas plazas y espacios en general para efectuar el ocio.

La manzana colonial, imperante en esta comuna, ha tenido solamente una colonización perimetral; gran parte de la hectárea de su suelo interior, se encuentra libre. Este suelo mediterráneo, sin edificaciones, ha permitido en países como Rusia, iniciar las edificaciones de remodelaciones de manzanas, en su primera etapa, aprovechando estos terrenos libres para emplazar aquellos bloques interiores, que el plano orgánico total de la manzana tenga planificados. Se conectan con el exterior por aquella parte periférica que signifique la menor alteración (un corredor o ingreso vehicular, por ejemplo). Luego se procede al traslado de los habitantes de la manzana a los edificios nuevos interiores para acometer, en seguida, la demolición y edificación en la periferia, de acuerdo al plan general previamente concebido.

Además de permitir este sistema mejorar el habitat de la Comuna Metropolitana, no es necesario disponer de viviendas para el traslado de los pobladores, mientras se procede a construir y, en cambio, se mantiene el principio básico de conservar la residencia. El habitante está ligado a su barrio, al suelo paterno, donde por primera vez concurrió al parvulario o a la escuela.

La realidad socio-económica del área metropolitana de Santiago, presentaba el año 1960 un cuadro variado que ha visto alterar su dinámica por los emplazamientos residenciales que han recibido sus distintas Comunas.

#### CRECIMIENTO DE LA POBLACION DE LA INTERCOMUNA DE SANTIAGO

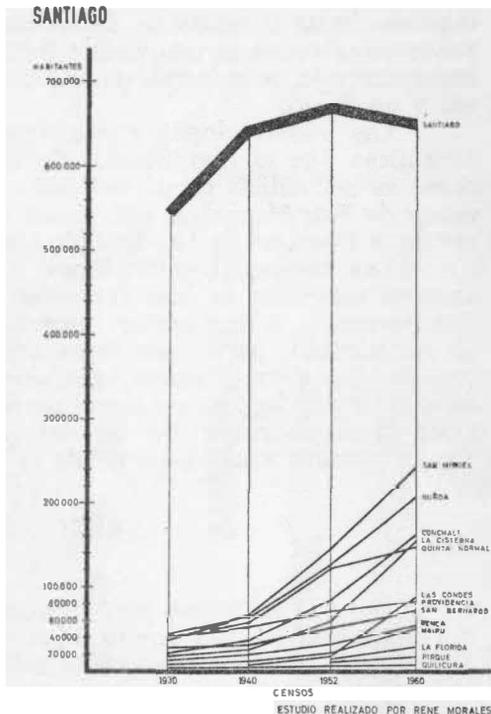


Gráfico 1.

Como se puede notar en el gráfico N° 1 (ejecutado por el señor René Morales), se aprecia el decrecimiento que experimentó la comuna de Santiago entre los años 1952 y 1960 de 666.679 a 647.513 habitantes. Este decrecimiento, entre otras causas, puede deberse a demolición de gran cantidad de antiguas viviendas y traslado de sus habitantes a nuevas viviendas ubicadas en las Comunas periféricas, eliminación de algunas poblaciones espontáneas ubicadas en la ribera norte del Mapocho y traslado de esas personas a nuevas poblaciones, ubicadas en el área metropolitana.

Este descenso poblacional porcentual, en beneficio de las Comunas que rodean Santiago, se está produciendo desde el año 1940. El proceso metropolitano se está dando con todas sus características, la ciudad madre avanza hacia las comunas, pero el avance de las comunas vecinas hacia Santiago es mucho mayor.

Sin embargo, este despoblamiento o pérdida de la función residencial, de parte de la Comuna Central que se ha iniciado hace 26 años, está significando que la metrópolis empieza a perder su carácter ejemónico. Se tienden a tipificar sus funciones, especializándose cada vez más.

Es así como en la obra "Atlas Social de Chile", de Armand Mattelart, en la que se proponen variables e indicadores sobre acondicionamiento, nivel de vida y nivel cultural, la Comuna de Santiago ocupa el segundo lugar después de Providencia. Estos procesos de cambio los provocan a veces, a una escala menor lógicamente, la ubicación de un supermercado, o el emplazamiento de una Estación de venta de Bencina, o un Banco.

Las localizaciones, especialmente de vivienda, provocan diversas dinámicas que el planificador debe, por lo menos pronosticar. Es así como en el análisis social indicado, la variedad de actividades de la Comuna de San Miguel, la ubican en un cuarto lugar inmediatamente antes de la Comuna de Las Condes que ocupa el quinto.

Las nuevas localizaciones para la llamada Operación Sitio, a nuestro entender, se han esparcido en todo el ámbito comunal, como una búsqueda a una mejor integración social. La topografía social debe ser variada, para que estas comunidades de vivienda tengan una constitución más orgánica, que permita el intercambio entre el ciudadano de bajos ingresos y aquel de un estrato elevado, surgiendo el principio de demostración por el cual unos y otros tienden a imitarse, siempre en proceso ascendente desde el punto de vista socio-económico.

### SELECCION OPTIMA DE LAS AREAS DE EMPLAZAMIENTO RESIDENCIAL

Aunque es básico pensar que los emplazamientos de vivienda están definidos por las zonificaciones que fijan los Planes Reguladores, sin embargo creemos interesante señalar, otra condición antes que resulta útil repetir, para establecer algunas premisas que orienten las adquisiciones o provisiones de los terrenos necesarios a la efectucción del Plan de viviendas.

Dentro de los diversos polígonos de que se puede disponer, apa-

rece interesante señalar que más favorece el diseño una forma que tienda al cuadrado, que una rectangular, de lados muy diferenciados, entre sí. Además a igual superficie siempre tiene más perímetro el rectángulo. Se equidista mejor de los centros, o pequeños corazones que irradian vida y permiten la cohesión, dando personalidad a los barrios y vecindarios. Los vecindarios o unidades residenciales dispondrán de un espacio que favorecerá mejor la radiación de los servicios comunes consultados, como también reforzará los contactos sociales hoy perdidos por alineamientos sucesivos de viviendas paralelas a las vías.

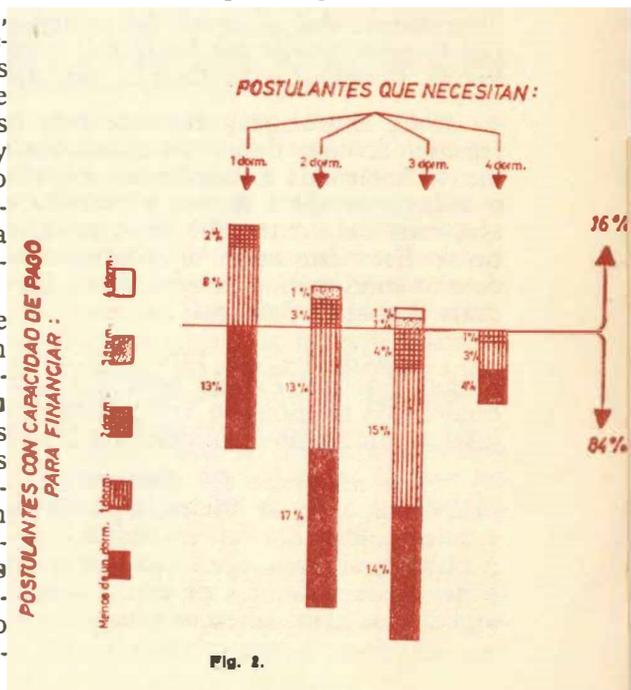
Aparece también como una mejor alternativa, aquel polígono de terreno que está rodeado por vías existentes que aquél que sólo es tangente por una sola de sus caras con la vialidad.

Lo compacto de un terreno se destaca como objetivo de importancia, pues si se presenta cercenado por alguna vía, o consta de partes muy definidas, se presentarán dificultades similares a las señaladas. Es difícil la composición espacial y social, si hay un pedúnculo o tramo lineal de terreno uniendo dos polígonos definidos.

La necesidad de tener casi que cambiar la calidad del subsuelo de algunos terrenos, por las bajísimas tasas de trabajo, obliga necesariamente a cubrirlo con vivienda en altura, lo que no siempre es posible.

En cuanto a la existencia o no de la infraestructura, que constituyen los servicios de urbanización, es importante establecer standards de alejamiento máximo de esos servicios, puesto que en caso contrario, las inversiones obligadas, ya sean del Estado o de particulares, resultan exageradas, especialmente por el hecho de tener que cargarse estos valores al costo final, por usuario, con el daño consiguiente. Beneficiándose, en cambio, aquellos propietarios de terrenos que conservan las áreas intermedias entre el término de las redes y matrices existentes y el espacio escogido a la operación de vivienda de que se trate, ubicada demasiado alejada del área urbanizada.

Creemos que al disponer de herramientas de expropiación más ágiles, se evitará que algunos particulares se beneficien con adquisiciones de parcialidades de terrenos, puesto que así esos particulares aprovechan la infraestructura de urbanización que ha debido prolongar el Estado, debiendo éste, muchas veces volver a adquirir, al mismo propietario aquellos saldos de suelo que el organismo estatal contribuyó a elevar su costo.



Podría decirse finalmente que la beneficiada es la ciudad, porque hay más área urbanizada, pero en todos los países este proceso de revalorización o plusvalor, se recupera en beneficio del Estado patrocinador.

Este panorama se agrava por el hecho que aparece indicado en el gráfico N° 2 que se adjunta, sobre capacidad de pago de los postulantes para financiar vivienda.

El 79% de los postulantes está en condiciones de financiar hasta una vivienda de menos de 1 dormitorio, lo que lógicamente no está de acuerdo con sus necesidades. Esto representa el resultado de una investigación sobre capacidad de pago y composición familiar, que se refiere a 33.000 postulantes Corvi. Este gráfico se adjunta al Plan de nuevas obras 1966, confeccionado por el Depto. de Planeamiento y Estudios Económicos de la Corporación de la Vivienda, Ministerio de la Vivienda y Urbanismo.

Frente a esta situación, de difícil financiamiento para la vivienda, se aprecia la importancia de la selección óptima que se haga de aquellos terrenos que incidirán, negativa o positivamente, de acuerdo a su forma, cercanía o alejamiento de los servicios de urbanización, obras de defensa, canalizaciones, o bien, por último, la modificación de su subsuelo, en la medida de la calidad de esa selección.

Son conocidas las fluctuaciones de las diferencias geográficas de los precios en el espacio, siendo tal vez las que presentan las mayores diferencias. Así el costo del metro cuadrado en Vitacura, comuna de Las Condes, puede ser hasta mil veces mayor que el de comunas como Renca, Conchalí o La Granja, por ejemplo.

La expresión gráfica de este proceso de desnivel económico del paisaje urbano define su cumbre en la ciudad, disminuyendo cónicamente hacia sus alrededores. En el caso de centros menores, pueblos o aldeas, se eleva menos el vértice del cono, pero a medida que nos alejamos del centro del paisaje, resulta cada vez más irregular el desnivel. Esta diferencia se enfatiza en el agro, cuando se trata de tierras de alto rendimiento y también en las áreas urbanas escasas, debido a la gran densidad demográfica.

Finalmente es preciso señalar que las metas trazadas por los organismos del Estado para dar solución a la escasez de vivienda, requieren de un proceso ágil y dinámico, tanto a nivel de la planificación intercomunal como también en las comunas.

La dinámica del desarrollo que provocan organismos como la Corporación de la Vivienda es de una efectuación tan rápida, que se precisa contar con anterioridad con los respectivos Planes Seccionales, o bien Directores, para conocer y disponer oportunamente, de anchos, o direcciones de ejes de vías y servidumbres, que en general definan la vialidad al nivel Intercomunal.

## ALGUNAS PREMISAS SOBRE DISEÑO RESIDENCIAL

Ya se ha aclarado el concepto que la vivienda no puede desligarse de su equipamiento y que ambos deben constituir un proceso simultáneo de desarrollo. Especialmente en la vivienda mínima y básica, resulta fundamental proporcionar el equipamiento completo, puesto que de estas últimas entidades espaciales y sociales, irradian la cultura promoción y cohesión básicas que de por sí es difícil que sean características de las viviendas de bajo standard señaladas.

Otro planteamiento no abcrdado aún en nuestro país es aquél que señala la necesidad de discutir sobre la transitoriedad, o propiedad definitiva de las viviendas proporcionadas a nivel estatal. La movilidad que puede provocarse en este sentido, bien puede constituir un estímulo a la superación de sus ocupantes, por la conservación del bien entregado en usufructo, por un periodo de años adecuado. Las permutas, traslados y cambios de familias a diferentes viviendas permitirían quizás una mayor movilidad social.

Un aspecto polémico del momento también está señalando qué alternativa escoger frente a si abordar una vivienda de reducido tamaño pero terminada, o bien una vivienda de superficie mayor pero en obra gruesa, más algunas terminaciones indispensables. A este respecto creemos que esta segunda alternativa armoniza más con la composición familiar en el país y permite además ligar al usuario al proceso de la terminación de la vivienda. Esta fórmula —obra gruesa terminada— genera iniciativas que son socialmente útiles de promover.

En cuanto a ciertas premisas que deben informar nuestro diseño residencial nos parece interesante destacar algunos aspectos.

Los usufructuarios deberían mediante nuestro diseño poder expresar sus deseos y su personalidad, sin que esto altere fundamentalmente la vida de otros propietarios o la del conjunto (construcción de rejas, garages, pinturas exteriores). Creemos que es importante que se produzca una ambientación de la nueva población con la tonalidad física y social, sin destruir los patrones sociales dominantes en el área de emplazamiento. La variedad social, ya señalada anteriormente, creemos que debe incorporarse como una premisa fija de toda efectucción.

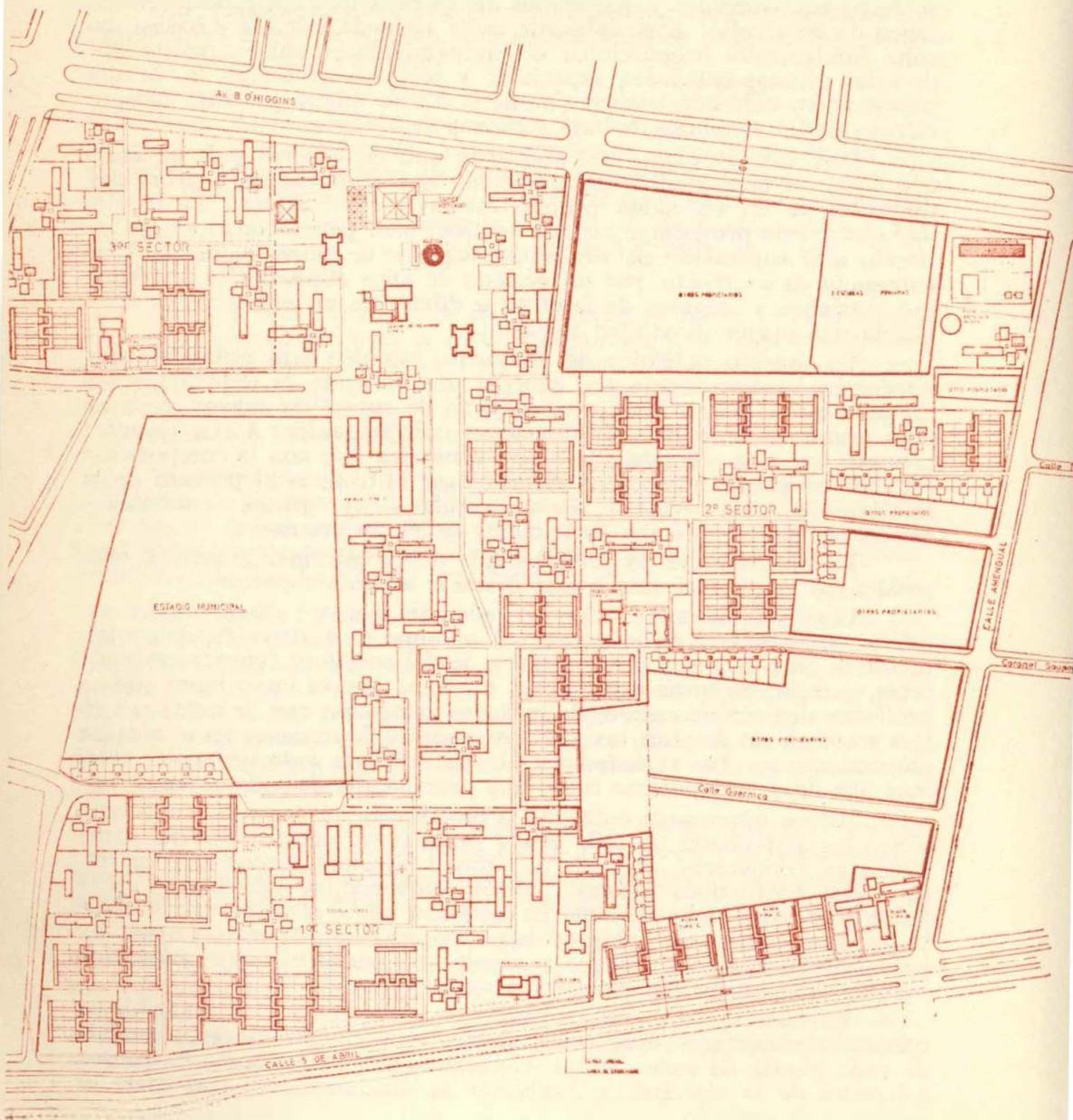
Parece interesante enfatizar la individualidad de todo propietario y que las actividades de cada grupo familiar no deben interferir otras viviendas y viceversa. Reducir al mínimo aquellos puntos que aparezcan como conflictivos (vistas, cierros transparentes colindantes, etc.) Establecer como radio máximo de distancia, tanto al comercio de abastecimiento diario como al parvulario, no más de 200 mts. Cortar las perspectivas demasiado largas y empleo de ancho de vías peatonales y calles de acuerdo a la proporción visual y función mínima.

En cuanto a los estacionamientos, es indispensable establecer que cada propietario debe poder dejar su coche lo más cerca posible de cada puerta de casa. Alejar convenientemente las áreas de juegos infantiles de la vialidad; y establecer la discriminación vial entre el peatón y el vehículo.

# POBLACION ALBERTO RISOPATRON B. CORVI 1965.

Jefe Depto. Construcciones: Arqto. Isidoro Latt A.  
Jefe Sub Depto. Estudios: Arqto. Jorge Martínez C.  
Jefe Sección: Arqto. Germán Wijnant  
Jefe Taller: Arqto. Hernán Rivera

Arqtos. Luis Gómez  
Horacio Schmidt  
Colaboró J. Pastene  
R. Merino



Se podrían enumerar varios otros aspectos pero es preciso señalar que todos deben concurrir en el diseño urbano en el logro de un objetivo funcional y armónico.

El proyecto que se adjunta de la Población Alberto Risopatrón de la CORVI, en Alameda Bernardo O'Higgins y 5 de Abril a unas 8 cuadras de la estación, es una unidad que consta de aproximadamente 2.000 viviendas; y en él la premisa fundamental consistió en partir de la familia para quien se construyeran estas viviendas, dándole toda la individualidad, que ella requería, expresada en sus patios interiores herméticos, abiertos solamente al sol y al cielo. Delimitando la función del patio de servicio a un espacio trabajado y enmarcado y permitiendo la futura ampliación de la vivienda, en una sola fórmula pero totalmente pronosticada, para evitar el derrame.

Cada vecindario se genera por una plaza que lo caracteriza, denominadas adecuadamente el "Pregonero", el "Alguacil", de la tertulia, etc.

La característica arquitectónica está dada por 4 elementos de vivienda: casas de 1 y de 2 pisos y departamentos en 4 y 12 pisos.

La variedad que se observa en el plano en la edificación en 4 pisos, corresponde solamente a la forma de agrupación de la célula básica única, tipo que ofrece la variedad en la forma de acoplarse, exterior e interiormente, conserva fijos sólo la unidad baño cocina, otorgando una dinámica variada de uso interior.

Se ha consultado un centro cívico próximo a la Alameda B. O'Higgins en el que se emplaza un centro social, iglesias y un supermercado. El equipamiento escolar está dado por 3 escuelas y 3 parvularios, una existente y dos en el proyecto. El equipamiento lo completa una unidad sanitaria ubicada en el área Nor-Oriente. El criterio volumétrico ha consistido en entremezclar lo más posible, los 4 tipos de edificaciones en todo el suelo disponible.

En todo caso se trató de dar una jerarquía también de importancia para la Avda. 5 de Abril. ubicando allí un volumen en altura para caracterizarlo, y también bloques de 4 pisos. Con esta fórmula tratamos de evitar un perfil descendente desde la Alameda hacia 5 de Abril.

Se cuenta con área deportiva central de propiedad Municipal. El equipamiento comercial está concebido a la escala de uso diario cercano a las viviendas como también el más especializado (supermercado).

El criterio de la vialidad consistió en aprovechar al máximo las vías perimetrales existentes, provocando en los puntos adecuados las penetraciones necesarias para obtener un radio de servicio vial de 110 mts. aproximadamente a cada puerta de casa, creándose un circuito de tránsito interno de servicio e interconectado que permita el tránsito ocasional de automóviles, camiones extractores de basura.

ambulancias, etc. Se han esparcido, en el área, espacios de estacionamiento.

Con algunos vecinos que enfrentan la Alameda, se ha llegado a proponer la planificación de un conjunto armónico. Otros predios, incrustados en el interior de la manzana, son factibles de ser adquiridos, para lo cual el diseño consulta esa posibilidad, sin sufrir alteración alguna.

Pensamos que una vez que este proyecto se termine de construir (su primer sector está en ejecución) constituirá un área de importancia, en la recuperación del necesario equilibrio urbano, especialmente cuando se termine el aeropuerto de Pudahuel y la vía de contacto con Valparaíso.