### BLOQUES Y TORRES. LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL EN ALTURA.

# Blocks and Towers. Residential architecture in height

#### **Beatriz Aguirre Arias**

Arquitecta, Doctora en Arquitectura y Patrimonio Cultural – Ambiental de la Universidad de Sevilla. Sus temas de investigación están vinculados con procesos de desarrollo urbano y patrimonio. Se desempeña además como consultora de diversas instituciones en los temas antes mencionados.

#### Nicolás Cañas

Arquitecto UCEN. Magister en Arquitectura, especializado en Historiografía por la Pontificia Universidad Católica de Chile. Investigador y Consultor en temáticas Patrimoniales, en el registro, evaluación, puesta en valor y conservación del Patrimonio. Actualmente se desempeña como Jefe del Departamento de Estudio y Registro Patrimonial, de la Dirección de Barrios, Patrimonio y Turismo de la Municipalidad de Providencia, Chile. Trabajo con enfoque en procesos urbanos patrimoniales, participación ciudadana, memoria, identidad e historia de barrios patrimoniales. Fundador y Director de la Revista América Patrimonio.

#### Francisco Vergara P.

Candidato a doctor por The Bartlett Development Planning Unit del University College London, donde en 2013 obtuvo una maestría en Diseño Urbano para Países en Desarrollo. Es Magíster en Arquitectura por la Universidad Católica y Arquitecto de la Universidad Central, donde participa como académico del área de taller. Ha ejercido la profesión en el mundo particular con su oficina Plural Arquitectos y en funciones públicas como consultor del servicio de evaluación ambiental, asesor del director regional metropolitano de Vialidad e Inspector Fiscal del Ministerio de Obras Publicas. Se ha involucrado en proyectos urbanos con valor social en Chile, Colombia, Inglaterra, Italia, Filipinas y Tailandia, donde ha podido cotejar su búsqueda por politizar las practicas arquitectónicas.

#### RESUMEN

En el marco de una revisión de fuentes de investigación constituido por revistas de arquitectura chilenas: Técnica y Creación (1960 - 1967), Revista AUCA (1965 - 1973) y Revista CA (1968 - 1973), se focaliza la atención en materias relativas a arquitectura residencial en altura. Se procura constituir un panorama de las obras relevantes de ese período, considerando tanto aquellas generadas por el sector público como por el sector privado. Se examinan también las distintas posiciones sobre la incidencia de esta arquitectura en la conformación de la habitabilidad urbana metropolitana y sus perspectivas de desarrollo futuro.

- [ **Palabras claves** ] Arquitectura residencial en altura, Conjuntos residenciales, Historia de la Arquitectura, Revistas de arquitectura.
- [ **Key Words** ] Residential architecture in height, Residential complexes, History of Architecture, Architecture magazines.

#### INTRODUCCIÓN

El presente texto es parte de un trabajo más extenso en que se desarrolla una caracterización de la arquitectura habitacional chilena entre 1960 y 1973. La realización de esta tarea se circunscribió al examen de un cuerpo de fuentes primarias de investigación constituido por las publicaciones periódicas de arquitectura que circulaban en ese período, particularmente: Revista Técnica y Creación (1960 – 1967), Revista AUCA (1965 – 1973) y Revista CA (1968 – 1973) Como resultado de un primer examen de estas publicaciones se pudo constatar, en el contexto del discurso arquitectónico del período, la primacía de tres temas de estudios: prefabricación, vivienda social y vivienda en altura. El registro que se presenta a continuación está referido a este último foco temático.

#### LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL EN ALTURA (1)

Uno de los temas centrales en Técnica y Creación, AUCA y CA es la vivienda, ya sea abordado desde una perspectiva técnica, de diseño o teórica. Para efectos de este capítulo nos vamos a concentrar en el análisis del material publicado; tanto teórico (artículos, reportajes, noticias), como construido (edificios y conjuntos residenciales en altura) publicado en estas revistas.

La idea del habitar moderno que se venía adoptando progresivamente en Chile desde la década de los '30, encarnaba varios aspectos esenciales de la concepción de los modelos de arquitectura moderna. En las publicaciones periódicas se exponen los modelos desde una perspectiva programática espacial, técnica constructiva y de composición estética de las obras, siendo estos, los aspectos predominantes en la descripción de los proyectos.

En este sentido la información gráfica utilizada es portadora y reveladora de cada uno de estos aspectos, construyendo un ideario grafico de la vivienda colectiva en altura en nuestro país. En estos casos mediante el despliegue de las obras se busca impresionar a los lectores con las ventajas constructivas, economía de recursos y diseño de vanguardia que significan estas obras.

En las publicaciones periódicas abordadas existen dos líneas de desarrollo del tema residencial, una primera desde una

<sup>[1]:</sup> El presente artículo forma parte del Informe Final del proyecto de investigación "Caracterización de la Arquitectura Chilena entre 1960 y 1973: Tres focos de discusión a partir de publicaciones periódicas" (2012) de los investigadores Beatriz Aguirre, Nicolás Cañas y Francisco Vergara, producido en el marco de los Fondos de Investigación de la Vicerrectoría Académica de la Universidad Central de Chile año 2010.



Fig.1. Fotografías publicadas en el artículo "Prefabricación en Francia", construcción de una torre de 13 pisos con Sistema, Pantin, Paris. F:Reviste Técnica y Creación n°6

perspectiva teórica y la construcción del discurso y una segunda proyectual mediante la publicación de obras.

## I. La arquitectura residencial en altura, la construcción del discurso.

Los artículos que abordan esta temática parten desde una perspectiva tecnológica, principalmente mediante la exposición de experiencias internacionales, pasando luego por el desarrollo de la praxis local para finalmente exponer las experiencias nacionales.

En este sentido la Revista Técnica y Creación abordará la temática de la Residencia en Altura desde una perspectiva netamente técnica, como es la tónica de dicha publicación. En el numero 5 titulado Prefabricación, se expone un artículo sobre la "Prefabricación en Francia" sobre la experiencia recogida de una visita tecnológica a ese país en la que participa el arquitecto Alberto Requena. Este artículo pone en contexto la utilización de la prefabricación para el desarrollo masivo de viviendas destacando el desarrollo de conjuntos residenciales en altura, como Paris Pantin, Torre Cruciforme de 13 pisos. Su autor plantea "Producir seis departamentos diarios por una sola fábrica, en relación a los ritmos normales de ejecución de obra.[...] representa una brillante contribución de la técnica para la solución del problema mundial de la vivienda." (2)

En el N°8 se publica un artículo sobre los avances de la construcción en hormigón pre-forzado en nuestro país, documento escrito por Francisco Aedo, Director del Instituto. Si bien en este artículo no se aborda exclusivamente esta temática, Aedo formula algunos primeros esbozos sobre las ventajas y el desarrollo de construcciones en altura mediante la utilización de sistemas pre-forzados.

También en el número 8, seda cuenta del desarrollo de una nueva sección permanente de la revista "Informaciones sobre las obras de los arquitectos chilenos". El enfoque de esta nueva sección es publicar el desarrollo de la disciplina desde la perspectiva y las experiencias locales "La ausencia de publicaciones que recojan la obra realizada por los arquitectos, ingenieros y constructores, frena el desarrollo de estas profesiones en el país"(3). Destacando el enfoque multidisciplinar que tiene

-----



Fig. 2. Sección "Informaciones sobre las obras de los arquitectos chilenos". Fuente: Revista Técnica y Creación n°8

esta revista dirigida a los profesionales de la construcción y no tan solo a los arquitectos, enfatizando su carácter técnicoconstructivo.

También se plantea que las obras publicadas deben contribuir al conocimiento y no permanecer al margen y deben ser un aporte "en cuanto hitos que marquen las etapas de su superación."

Este artículo se grafica con ocho imágenes de pequeño formato, tres de las cuales corresponden a conjuntos residenciales en altura, pudiendo concluir que dichas obras son de interés para la disciplina, ya sea por sus procesos constructivos o por el aporte que puedan generar al medio. Desde el estudio de Técnica y Creación se puede desprender que el enfoque generado por estos artículos grafican la visión que tuvo sobre el desarrollo de técnicas constructivas nuevas aplicadas a la vivienda y el desarrollo de la arquitectura residencial en altura en nuestro país desde una visión técnico constructiva. En este sentido el desarrollo y la exposición de experiencias internacionales sirven de referente para la implementación de estos modelos en nuestro país.

Posteriormente, en la revista AUCA se amplían algunos alcances de la visión de la disciplina sobre los modelos de Arquitectura Residencial en Altura, desarrollando la temática desde la visión técnica, estética y discursiva del tema. Ya en el número 1 de la revista titulado "Habitación" se publica un completo panorama de la vivienda en Chile; en el artículo titulado "Cara y Sello de la nueva arquitectura chilena", sin autor, se grafica el desarrollo sostenido de la vivienda en el país: "Este reportaje gráfico que ahora presentamos, intenta esbozar un vistazo panorámico a esta situación"(4). Una serie de imágenes dan cuenta de las viviendas unifamiliares, los primeros conjuntos de 3 y 4 pisos de altura y principalmente "los grandes conjuntos urbanos, verdaderas unidades vecinales". Destacan las imágenes de La Villa Olímpica, Edificio Costa Azul, Edificio Montecarlo y Las Torres de Tajamar que según los autores del artículo es el "conjunto habitacional que cierra esta visión panorámica de nuestra actual arquitectura y que es un claro ejemplo de la eficaz contribución de los arquitectos chilenos a la nueva imagen que muestran las ciudades en Chile"(5). El panorama expuesto en el primer número de la

 <sup>[2]:</sup> Requeña, Alberto. Prefabricación en Francia. Revista Técnica y Creación n°5. Noviembre 1962, s.n.p. Santiago, Chile.

 <sup>[3]:</sup> Editores T y C. Informaciones sobre las obras de los arquitectos chilenos. Revista Técnica y Creación n°8. Mayo 1965. Santiago, Chile.

<sup>• [4]:</sup> Editores Revista AUCA. Cara y Sello de la Nueva Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°1. P.s. Diciembre 106s.

 <sup>[5]:</sup> Editores Revista AUCA. Cara y Sello de la Nueva Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°1.
P.38. Diciembre 1965.



Fig.3. Portada de la Revista AUCA numero doble 6-7. "Panorama '66". Fig.4. Reportaje "Remodelación República". F: Revista AUCA 6-7

revista AUCA será un precedente de los artículos que publicarán posteriormente en otros números.

En este mismo número se publica el proyecto Edificio Departamentos y Locales Comerciales – Luis Thayer Ojeda y Providencia. Este edificio de 10 pisos viene acompañado de una memoria explicativa donde destaca el desarrollo estructural del conjunto para lograr la altura y el trabajo exterior de diseño de fachada. Este reportaje gráfico está ilustrado con imágenes de la obra, y planimetría completa del proyecto.

En el N°6-7 titulado "Panorama '66", se construye nuevamente un panorama de la vivienda en Chile, esta vez desde la obra reciente. En primer lugar se construye el contexto socio político entorno a la temática de la vivienda, referido principalmente al déficit nacional y al desarrollo de políticas estatales. Este artículo desarrollado por los editores de AUCA, pone especial interés en el desarrollo de la Residencia en Altura impulsada desde las disposiciones del DFL. Nº 2, medida de política de vivienda impulsada desde la presidencia de Jorge Alessandri en el año 1959. "Promulgación del D.F.L. Nº2 de 1959. Se amplían las atribuciones de la CORVI, transformándola en organismo centralizador de la política Habitacional"(6). En este contexto la CORVI fue un impulsor central en el desarrollo de los conjuntos Residenciales en Altura que modificaron el perfil de varias ciudades de nuestro país como Santiago, Valparaíso, Viña del Mar, Concepción y Antofagasta.

Por otra parte, sus autores evidencian el desarrollo de la arquitectura Residencial en Altura desde el desarrollo de la tecnología vinculada a la construcción "El nivel tecnológico exhibe un desarrollo de cierta importancia. Se amplía el equipo y las maquinarias de las Empresas Constructoras. La industria de los materiales de construcción ha venido enriqueciendo el Mercado con una variedad de nuevos materiales."(7) El incentivo estatal para el desarrollo de la industria de la construcción facilitará el adelanto de nuevas tecnologías constructivas y la incorporación de nuevas maquinarias que impulsarán las construcciones en altura, principalmente con el desarrollo del hormigón pre-tensado y post-tensado y los prefabricados pesados.



Fig.5. Presentación del Reportaje, "Panorama '66 – vivienda". F: Revista AUCA 6-7

Este artículo se complementa con una serie de proyectos residenciales en altura, el primero es la Remodelación República, obra de los arquitectos Vicente Bruna C., Víctor Calvo B., Jaime Perelman I. y Orlando Sepúlveda. Sus arquitectos "establecen 2 bloques de vivienda en altura (15 pisos), semi-traslapados dentro de una súper-manzana". Este conjunto habitacional ubicado entre las calles Domeyko, Echaurren, República, Blanco Encalada y Gay, fue parte de las experiencias piloto de Renovación Urbana impulsadas por la Corporación de Vivienda CORVI. Por otra parte las tecnologías constructivas incorporadas corresponden a sistemas de Hormigón Armado y albañilería interior.

La fotografía aérea que ilustra este artículo grafica de forma excepcional como los conjuntos de remodelación se insertan en sectores urbanos de baja densidad, modificando la escala y estructura urbana. En el pie de imagen los editores comentan en relación al conjunto que es, "Un interesante ejemplo de las posibilidades que reserva la Remodelación a los sectores urbanos actualmente de baja densidad."(8) Destacando el valor que tienen estos conjuntos al insertar densidad residencial en zonas de baja densidad y construcciones de menor escala.

Por otra parte la sección esquemática de la Remodelación República, grafica la solución arquitectónica del bloque residencial en altura, adoptando un sistema de departamentos de 3 niveles y otros de 1 nivel que se vinculan circulaciones generales intercaladas. Por su parte los autores del reportaje destacan "Al expresar con absoluta honestidad el juego de combinación de departamentos, circulaciones verticales y horizontales se logra una gran fuerza y riqueza de volúmenes."(9) Poniendo especial interés en el desarrollo volumétrico que tiene como resultado un juego interesante de volúmenes y composición de fachadas.

Al caso de Remodelación República, ejemplo de desarrollo residencial en altura como iniciativa estatal, se suman en este mismo artículo una serie de experiencias que corresponden a la industria privada, destacan los casos del Edificio Montecarlo y el Edificio UltraMar, ambos en la ciudad de Viña del Mar y desarrollados por los arquitectos Abraham Schapira S., Raquel

 <sup>[6]:</sup> Editores Revista AUCA. Panorama '66 de la Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°6-7.
P39. Octubre 1966 – Enero 1967.

 <sup>[7]:</sup> Editores Revista AUCA. Panorama '66 de la Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°6-7.
P.40. Octubre 1966 – Enero 1967.

 <sup>[8]:</sup> Editores Revista AUCA. Panorama '66 de la Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°6-7.
P.41. Octubre 1966 – Enero 1967.

<sup>• [9]:</sup> Ibid .

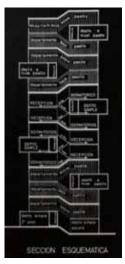


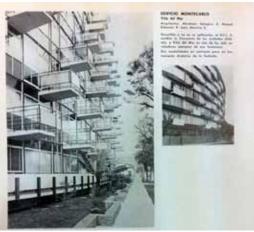
Fig.6.Reportaje "Remodelación República". F: Revista AUCA 6-7

Fig.7. Fotografía vista aérea Remodelación Republica, inserto en un área de baja densidad. Reportaje "Remodelación Republica" F: Revista AUCA 6-7

Fig.8. Edificio Montecarlo, fotografía de fachadas, se aprecia el trabajo de composición de fachadas. Reportaje "Panorama '66".F: Revista AUCA 6-7

Fig.9. Edificio Ultramar, fotografía del conjunto, se aprecia el trabajo de composición a través de volúmenes de balcones. Reportaje "Panorama '66". F: Revista AUCA 6-7







Eskenazi R. y León Messina E.

Ambos casos corresponden a la aplicación del DFL.2, que según el artículo "cambio la fisonomía de las ciudades chilenas, y Viña del Mar es uno de los más reveladores ejemplos de ese fenómeno".(10) Esto deja de manifiesto que el desarrollo de esta Ley fue uno de los puntos de partida para el proceso de la arquitectura residencial en altura en nuestro país, generando un cambio significativo en la lectura del desarrollo residencial, que hasta ese momento era de baja altura en las ciudades de Chile. Desde este momento se producirá un crecimiento explosivo de las construcciones en altura.

Por otra parte el desarrollo de los conjuntos de los arquitectos Schapira, Eskenazi y Messina, se abordan desde una perspectiva estética y constructiva de las obras, vinculando en este sentido ambos trasfondos. La estética y la composición de fachada, se vincula con el diseño y programa del conjunto. Las elevaciones y fachadas se entrelazan y conjugan con los sistemas estructurales de las construcciones, esto se grafica en los detalles de elevación y cortes del edificio.

Finalmente en este mismo artículo aparece publicado el Conjunto Torres de Tajamar, de los arquitectos Valdés, Bresciani, Castillo, Huidobro, Bolton, Larraín y Prieto. Este conjunto también corresponde a una iniciativa de carácter privado, para los autores del artículo "El advenimiento del rascacielos: He aquí el ejemplo más importante en lo que se refiere a edilicia habitacional en Chile. Las torres más altas construidas en el país, organizadas en conjunto que ha integrado el equipamiento comercial y cultural de un privilegiado sector urbano". (11)

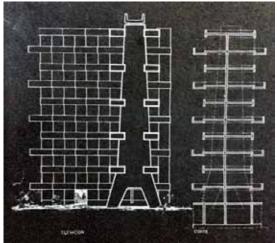
Más adelante se publican dos números dedicados a dos ciudades: el N°11 Valparaíso y N°13 Concepción. En ambas ediciones se incorporan conjuntos residenciales en altura que cambiaron la fisonomía de los paisajes urbanos de una y otra ciudad. En el caso de Valparaíso se publica el Conjunto Habitacional Ignacio Zenteno en Cerro Lecheros, desarrollado por los arquitectos Oscar Zacarelli M., Fernando Silva S., Alfredo Solar V., y Nicolás García. Si bien este no es un conjunto de gran altura, ya que los bloques alcanzan sólo los 6 pisos de altura, viene a conjugar el desarrollo de las primeras viviendas de este tipo en esta ciudad. "El resultado general es valioso por su aporte como solución a una arquitectura típica de los cerros de Valparaíso, por la fuerza que logra en la expresión arquitectónica y por la liberalidad en los espacios comunes pese a la alta densidad obtenida" (12)

En el número dedicado a Concepción se publica el edificio Pedro de Valdivia, en Plaza Independencia, obra de los arquitectos Santiago Roi y Ricardo Hempel. Este proyecto ubicado frente a la Plaza Independencia en un terreno de reducido tamaño, que se compone de locales comerciales, oficinas y residencia. Para el desarrollo de este conjunto en altura dentro del centro histórico de la ciudad se debió afrontar la variable de la normativa y en este sentido se plantea que "se

 <sup>[10]:</sup> Editores Revista AUCA. Panorama '66 de la Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°6-7.
P.45. Octubre 1966 – Enero 1967.

 <sup>[11]:</sup> Editores Revista AUCA. Panorama '66 de la Arquitectura Chilena. Revista AUCA n°6-7.
P.47. Octubre 1966 – Enero 1967.

 <sup>[12]:</sup> Editores Revista AUCA. Conjunto habitacional Ignacio Zenteno en Cerro Lecheros. Valparaíso, Revista AUCA n°11. P.40. 1968.









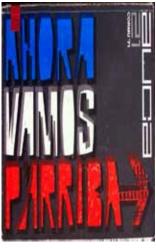




Fig.10.Edificio Ultramar, sección y elevación. Reportaje "Panorama '66".. F: Revista AUCA 6-7 Fig.11. Conjunto habitacional Ignacio Zenteno, fotografía del conjunto, inserto en los cerros de Valparaíso... F: Revista AUCA 11. Valparaíso Fig.12. Edificio Pedro de Valdivia, proyecto desarrollado en Concepción. F: Revista AUCA 13. Concepción.

Fig.13.Portadas de las revistas AUCA  $N^{\varrho}$ 16 y  $N^{\varrho}$ 21 ambos dedicados al tema de la vivienda en altura.

Fig.14. Torres de Tajamar, fotografía del conjunto, vistas desde el nivel de la calle, se aprecia la escala del conjunto:F: Revista AUCA,  $N^{\varrho}$  16

obtuvo autorización para aumentar la altura establecida por la ordenanza local, en virtud de construir un remate significativo frente a la Plaza" (13), destacando el carácter de hito que tendría este edificio dentro de la ciudad.

Es interesante destacar el trasfondo legal que debe sobrellevar el desarrollo de este conjunto, ya que la norma restringía construcciones de estas características (gran altura), siendo las primeras de su tipo en ciudades diferentes a Santiago.

Ambos conjuntos, de Valparaíso y de Concepción, sirven para entender el contexto nacional, en el cual se desarrollaban construcciones de gran altura en diferentes ciudades del país, y no era tan solo una solución que se desarrollara en la capital del país.

Posteriormente se publican dos números que ponen especial énfasis en los conjuntos residenciales en altura, estos corresponden al N°16 del año 1969 y N°21 del año 1971.

En el número 16 de AUCA, se aborda esta temática como tema central mediante la publicación de cuatro conjuntos en altura y un artículo debate sobre esta temática. La publicación de este número da cuenta que este es un tema de contingencia que preocupaba a los arquitectos locales y que correspondía a nuevos desafíos. Las obras publicadas corresponden a las Torres de Tajamar, la Unidad Vecinal Providencia, Edificio Baquedano y la Remodelación San Borja.

El Conjunto de las Torres de Tajamar, aparece publicado previamente en el N° 6-7 pero es en esta edición donde aparece un completo artículo donde se exponen planimetrías (plantas del conjunto, plantas por piso, plantas de departamentos y detalles constructivos) y fotografías de esta obra. Todo este material está acompañado de una reseña del conjunto elaborada por sus propios arquitectos: "el conjunto buscaba transformarse en una escultura dentro del medio natural, como remate del parque, y que a la vez fuera, la puerta de un sector urbano distinto" (14). Es en este sentido que se puede destacar el carácter arquitectónico y el rol que adquiere esta obra dentro de su contexto, considerada como un hito para la ciudad y para su entorno. Las imágenes que grafican este artículo ponen especial énfasis en su carácter de hito, resaltando el conjunto sobre su entorno de baja altura o como imagen central en el remate del parque.

En la imagen destaca en un primer plano la escala humana del parque, con las personas que pasean por las áreas verdes, árboles que enmarcan la imagen por sus dos costados, y en un segundo plano, como remate, destaca el conjunto con la torre central en altura y dos de los tres volúmenes de menor tamaño. Construyendo el remate del Parque Gran Bretaña. Otra imagen muestra el conjunto desde el rio Mapocho, esta gran explanada que se genera entre el rio y los edificios, resalta la altura de los tres volúmenes y permite una lectura de la composición y la relación de los tres volúmenes.

Por su parte, la vista aérea del conjunto desde el Cerro San

 <sup>[13]:</sup> Editores. Edificio Pedro de Valdivia en Plaza Independencia. Revista AUCA, n°13. 1968.
Santiago, Chile.

<sup>[14]:</sup> Editores. Torres de Tajamar. Revista AUCA, n°16. 1996. Santiago, Chile.



Fig.15. Torres de Tajamar, fotografía del conjunto, vistas desde el nivel de la calle, se aprecia la escala del conjunto:F: Revista AUCA, Nº 16

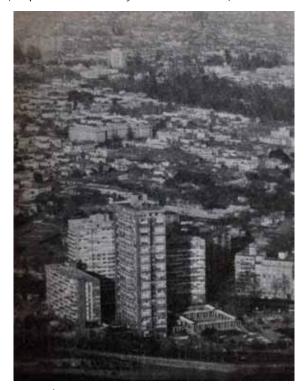


Fig.16. Vista aérea Torres de Tajamar, se puede ver como el conjunto se inserta en un área de baja densidad. F: Revista AUCA, Nº 16

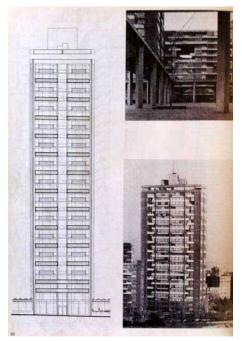


Fig.17. Torres de Tajamar, fotografías y elevación de la torre central. F: Revista AUCA,  $N^2$  16

Cristóbal, permite destacar el Conjunto de las Torres de Tajamar que sobresalen sobre su entorno. La vista que se fuga hacia la zona sur de Providencia donde no existían otras construcciones de esta envergadura.

Dos fotografías que muestran el conjunto, desde el detalle de uno de los corredores de la planta baja, hasta la vista general de una de las fachadas del volumen de mayor envergadura, y la elevación planimétrica de otra de sus fachadas. De esta seria de imágenes destaca el trabajo de composición que desarrollan los arquitectos en el trabajo de llenos y vacíos, balcones, ventanas y muros.

Otro de los proyectos expuestos en este número es el conjunto Unidad Vecinal Providencia, reportaje gráfico, que incluye una serie de fotografías y planimetría del conjunto. Este proyecto fue desarrollado por el equipo de arquitectos, Carlos Barella e Isaac Eskenazi.

La implantación de este conjunto dentro de la trama compacta de la comuna de Providencia fue una innovación, edificios de más de 20 pisos insertos entre edificaciones de menor altura de uno y dos pisos. Por otra parte el conjunto se sitúa en una gran área, volúmenes dispersos, áreas verdes, orientados al soleamiento nor-oriente, sin correspondencia con la ortogonalidad del entorno.

Se podría plantear que este conjunto adopta los idearios del habitar moderno, que se venía desarrollando progresivamente en nuestro país. Acogiendo varios antecedentes de los modelos de la arquitectura moderna, ya sea desde una perspectiva programática espacial, por su implantación y programa, y por la composición estética del conjunto.

Por otra parte, otro de los casos publicados en este número corresponde a la Torre Baquedano, desarrollado por los arquitectos Larraín, Covarrubias, Swinburn, Bolton, Larraín, Prieto, Lorca. Este edificio ubicado en el centro de la ciudad de Santiago, en la Plaza Baquedano, para sus arquitectos "era un espacio para colocar volúmenes aislados, que no lo limitaran sino que lo definieran." Y en este sentido la torre es un volumen que genera y conforma el espacio que la rodea y su relación de composición viene a ser con otro volumen también libre en el espacio, aprovechando con máxima libertad el volumen y espacio que existe en esta zona. En este caso los arquitectos ponen especial énfasis en cuanto a las proporciones y relaciones formales del edificio en sí y su relación con el conjunto, desarrollado desde una perspectiva, espacial, programática y estética del conjunto. El artículo gráfico, se complementa con tres fotografías que enfatizan el carácter del volumen en el área urbana de emplazamiento, y su presencia escultórica y referencial en relación a su entorno, en dos de las imágenes se puede apreciar su condición de hito, por su altura y proporciones en relación a las construcciones aledañas. Y una tercera fotografía aérea marca su presencia en relación a la Plaza Baquedano.

En este mismo número se publica un artículo titulado "¿Edificación en Altura?", sin duda, este es el documento con mayor significancia sobre la temática dentro de las publicaciones estudiadas. Este documento nos ayudará a construir y comprender cuales eran los pro y los contra de la

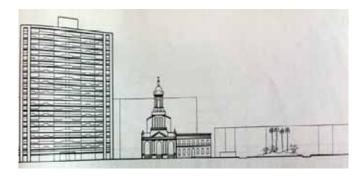


Fig.19. Unidad Vecinal Providencia, elevación esquemática, se aprecia la escala del conjunto y su relación con la Iglesia de la Divina Providencia. F: Revista AUCA,  $N^{\varrho}$  16

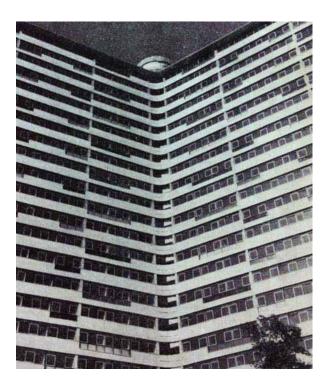




Fig.20 - 21. Unidad Vecinal Providencia, Fotografías de una de las torres del conjunto, se resalta la altura de esta torre. F: Revista AUCA,  $N^2$  16

edificación en altura o cuáles eran los aspectos urbanos y de diseño que se tenían en cuenta y cuáles eran los desafíos técnicos y estilísticos que se enfrentaban al desarrollar una obra de esta magnitud, todo estos aspectos abordados desde el punto de vista de los principales actores de la época.

Este artículo es parte de un debate organizado por AUCA en el cual participan importantes profesionales, los arquitectos, Fernando Castillo V., Moisés Bedrack M., Ernesto Labbé, los ingenieros Santiago Arias, Patricio Ábalos y dela revista AUCA estaban presente Abraham Schapira, José Medina, José Covacevich, Raquel Eskenazi, Miguel Lawner, Juan Cárdenas, Pedro Iribarne y Ricardo Tapia (responsables de este número). En este artículo destaca la participación multidisciplinaria de los asistentes con la visión de técnicos, diseñadores y usuarios, aprovechando esta mixtura se abordaron "Aspectos de diseño, especificaciones apropiadas a elementos cuya vida debe ser prolongada, impacto urbano de edificio torre, respuesta psicológica y sociológica del habitante, son los temas inéditos."(15)

En el mencionado artículo se sostiene que "Vivimos un momento trascendental. Comienza a producirse el salto de la edificación baja a la edificación en altura". De esta manera el arquitecto Abraham Schapira comienza el debate formulando que este es un proceso con un fenómeno reciente que incita a los profesionales chilenos a buscar nuevas soluciones en los diversos campos del diseño y la técnica de la arquitectura "buscando respuestas apropiadas a interrogantes que son nuevos en Chile." Haciendo particular énfasis en el desafío que conlleva este nuevo modelo arquitectónico. Se destaca el desafío que conlleva el desarrollo de la vivienda en altura desde dos aspectos, el primero es el urbanístico y el segundo es el de diseño, para lo cual sus autores invitan a comentar "el por qué y el cómo de sus torres, la forma en que pudieron superar los múltiples problemas presentados, incluso las restricciones impuestas por las ordenanzas." Responden a estas interrogantes Fernando Castillo y Carlos Barella, ambos arquitectos con experiencia en este tipo de edificios.

Desde las respuestas que exponen ambos profesionales se pueden extraer los conceptos de costo, rentabilidad, densidad y desarrollo urbano. Según F. Castillo: "En este caso, el costo del terreno imponía una alta densidad, una gran cantidad de viviendas." De este modo los profesionales hacen particular énfasis en la mayor utilidad posible para un terreno inserto en la trama densa de la ciudad, hasta ese momento de baja altura (con uno o dos pisos y un máximo de cuatro o cinco). Por otra parte, ambos arquitectos plantean el desarrollo de estos proyectos como elementos simbólicos o hitos dentro de la ciudad; en relación a las Torres de Tajamar plantean "El emplazamiento en la ciudad, hito en su desarrollo, punto de cambio de fisionomía, nos obligó a una búsqueda más comprometida." Definiendo el conjunto como un objeto escultórico dentro del medio natural, resaltan la introducción de la diagonal como remate del Parque Balmaceda y la escala metropolitana de las torres. Por su parte la normativa de DFL.2 favorecía el desarrollo de estos conjuntos en altura dentro de la ciudad otorgando, además, el municipio ciertas libertades

[15]: Editores AUCA. ¿Edificación en altura? Revista AUCA, n°16. P. 16



Fig.22. Edificio Baquedano. F: Revista AUCA, Nº 16



Fig.23. Portada del reportaje "¿Edificación en altura?". F: Revista AUCA,  $N^{o}$  16

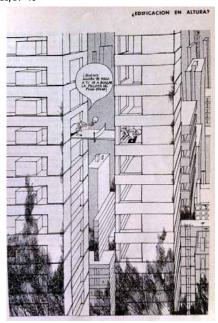


Fig.24. Caricatura sobre el modo de vida en las edificaciones en altura. Reportaje "¿Edificación en Altura?". F: Revista AUCA,  $N^2$  16

de edificación en el terreno en cuestión, a favor del desarrollo del área.

Frente a esta realidad, los moderadores de AUCA exponen acerca del alto impacto urbano de estos proyectos. Pedro Iribarne formula una interrogante que abre el debate "¿Qué pasa ahora con las torres, que finalmente van a dar una nueva fisonomía a la ciudad, un orden o un desorden? ¿Va a quedar ello librado al azar?" Frente a esta pregunta destaca la preocupación de los arquitectos por el armado de la ciudad formulando que "La torre es un elemento anticiudadano, es decir, una ciudad con torres es una ciudad que cambia de escala y que hace insoportable la vida del hombre en el suelo cuando camina." En este sentido es interesante la figuración de los conceptos modernos de la arquitectura, se habla de circulación elevada "el hombre que transita", incorporación de áreas verdes "poder gozar de la naturaleza.", configuración de los lotes "espaciar las construcciones generando interiores a escala humana." Todos estos conjuntos se rigen particularmente por estos conceptos pudiéndose plantear que son el punto cúlmine de estos modelos de desarrollo en el medio local.

Un problema que queda al descubierto en el debate es la falta de un organismo regulador del desarrollo de la residencia en altura. Según el ingeniero Patricio Ábalos "El problema está en señalar el organismo que va a regir o va a dictar normas relativas a ubicación y separación entre torres." Según Luis Prieto "este problema es un problema de la densidad" y Fernando Castillo plantea que el problema es "El armado de la ciudad". Por su parte Abraham Schapira es bastante crítico al plantear que se deben definir zonas convenientes para el desarrollo de volúmenes en altura y otras de menor densidad, para no llegar a lo que acontece en "Manhattan", para formular finalmente que se debe generar una planificación metropolitana que regule sobre el desarrollo de Santiago: "Yo creo que es importante esa zonificación o esa trama de la ciudad, pues las comunas están divididas, con autoridades comunales distintas, que actúan en forma independiente y nadie tiene el control sobre el conjunto".

De las impresiones de estos profesionales destaca la preocupación que se genera con este nuevo modelo de desarrollo, existe incertidumbre respecto al devenir de la ciudad y a la continuidad del desarrollo de viviendas en altura cuestionando, a la vez, el diseño y la planificación urbana, dejando en evidencia la complejidad de afrontar el nuevo sistema de viviendas en altura y la falta de un organismo que reglamente el orden futuro de la ciudad. Por su parte Miguel Lawner ratifica este problema al formular "No obstante que cada comuna es relativamente autónoma en su plano regulador, el Plan Intercomunal dicta normas comunes relativas a vialidad, densidad, uso de suelo; en cambio los problemas de densidad y altura de edificación, líneas, etc., quedan librados a la responsabilidad de cada Comuna." Concretamente Lawner formula que el Plan Intercomunal ya es un mecanismo regulador obsoleto y que ha sido desbordado en sus competencias.

José Medina por su parte abre otro frente al plantear que "Se han tirado al tapete una serie de consideraciones de orden cuantitativo para la edificación en altura. ¿Qué pasa en el orden cualitativo?" (16) Formulando la necesidad de discutir el

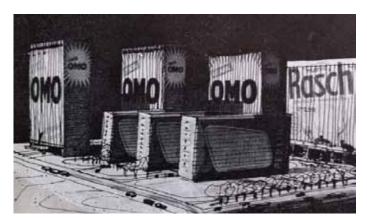


Fig.25. Caricatura conjunto San Borja, representadas en un conjunto de cajas de detergente. F: Revista AUCA, Nº 16

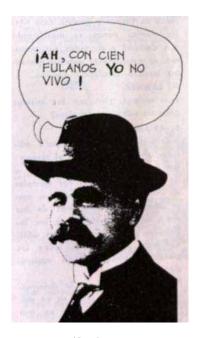


Fig.26. Caricatura sobre las edificaciones en altura. Reportaje "¿Edificacion en Altura?"F: Revista AUCA,  $N^{o}$  16

estudio de las comunidades verticales, ver la organización de la comunidad en forma vertical, para no avocarse solamente a la sumatoria de células de vivienda.

Frente a este debate Fernando Castillo plantea que la discusión no debe centrarse sólo en las normas de planificación urbana y los órganos reguladores, formulando que el enfoque debe estar puesto más bien sobre la calidad de vida que se está generando para los propios usuarios "Hay que considerar que en las ciudades viven familias, que tienen necesidades y anhelos y esperanzas de una vida mejor que la que le estamos dando los arquitectos." De los conjuntos residenciales en altura, plantea que la solución debe ir más allá que el solo hecho de apilar residencias una sobre otra "Si tenemos que recurrir a la edificación en altura, que esta no sea solo una superposición de viviendas hacia arriba tal como las podríamos hacer hacia el lado, sino que al buscar una organización de la vida de las familias en comunidad, no nos limitemos a acoplar un edificio tras otro; tratemos de crear una nueva ciudad." Llama la atención el interés que existe desde la disciplina por dar una solución completa que satisfaga de forma integral al usuario.

Grafican este articulo una serie de imágenes, de ellas vale destacar tres que ironizan sobre el tema y abordan diferentes conceptos. La primera corresponde a la caricatura del conjunto San Borja, representado por una serie de cajas de detergente debido a que se produjo, durante las primeras semanas de uso del conjunto, un problema de sus instalaciones (específicamente su alcantarillado), saliendo espuma por sus ductos.

Las otras dos imágenes corresponden a dos caricaturas que ironizan sobre el hecho de vivir en altura en conjuntos residenciales con gran cantidad de personas. Destaca principalmente el cambio que significa en el modo de vida la incorporación de estos modelos.

Por otra parte los participantes en el debate hacen particular énfasis en formular que el desarrollo de la vivienda en altura no es la solución definitiva para la escasez de vivienda. En este sentido destaca "Dentro de una política global de solución del problema habitacional es evidente que no podemos adoptar un criterio categórico, no podemos decidir ni que son favorables las torres de 20 pisos, ni tampoco las de 12 o los edificios de 2, 4 o 6 pisos." Lawner no descarta el desarrollo de conjuntos de viviendas de uno o dos pisos ejecutados por la Operación Sitio, esto debido al nivel de desarrollo incipiente de la construcción y de la economía en el país.

<sup>[16]:</sup> Editores AUCA. ¿Edificación en altura? Revista AUCA, n°16. P. 64

#### FUENTES DOCUMENTALES PRIMARIAS

Para el desarrollo de esta investigación se abordaron diez números de la Técnica y Creación (1960-1967), veinticinco números de la revista AUCA (1965-1973) y once números de la revista CA (1968-1973). Con estas tres publicaciones periódicas se estimó que quedaba cubierto el período comprendido entre 1960 y 1973. Se han desestimado de este estudio las publicaciones que no son especializadas en el tema como ZIG – ZAG y El Mercurio.

#### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGUIRRE Max, La Arquitectura Moderna en Chile. El cambio de la arquitectura en la primera mitad del siglo XX: el rol de la organización gremial de los arquitectos (1907-1942) y el papel de las revistas de arquitectura. Tesis para optar al grado de doctor Universidad de Madrid, 2004.

AGULLO Bataller, Juan. Organización y Productividad en la Industria de la Construcción. Apuntes del Curso Dictado en C.P.C. Noviembre 1968 y diciembre 1969. Santiago, Chile.

BENEVOLO, Leonardo. Historia de la Arquitectura Moderna. Traducción Mariuccia Galfetti. 7ª ed. Gustavo Gili. Barcelona. 1994.

BLACHERE, Gérard. Tecnologías de la Construcción Industrializada. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1977.

CURTIS, N.C., XV Congreso Internacional de Arquitectos, Washington, U.S.A. 1939, Traducido por Lengerich H. Boletín del Colegio de Arquitectos  $N^{\varrho}$ 11. Teorias recientes de composición y su aplicación.

DEL AGUILA García, Alfonso. Las Tecnologías de la Industrialización de los Edificios de Vivienda. Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. Tomo I.

ELIASH, Humberto y MORENO, Manuel. Arquitectura y Modernidad en Chile 1925-1965. Una realidad múltiple. Ediciones Universidad Católica de Chile. Santiago 1989.

E. M. Upjohn, Buffington and the Skyscraper, Art Bulletin, XVII (marzo 1935), 48-70. En libro GIEDION, Sigfried. Espacio, tiempo y arquitectura, Editorial Científico-Médica, Barcelona, España.

E. San Martin. La arquitectura de la periferia de Santiago. Experiencias y propuestas. Ed. Andrés Bello. Santiago, marzo 1992.

GIEDION, Sigfried. Espacio, tiempo y arquitectura, Editorial Científico-Medica, Barcelona, España.

LAVADOS, Iván. Evolución de las políticas sociales en Chile 1964-1980. Estudios ILPES-UNICEF. Sobre Políticas Sociales. Santiago 1983

LE CORBUSIER. Vers une Architecture. G. Cres et Cie. Nouvelle edition revue et augmentee. París 1924.

MONDRAGON Hugo, El discurso de la Arquitectura Moderna. Chile 1930 – 1950. Una construcción desde las publicaciones periódicas. Tesis doctoral, Pontificia Universidad Católica de Chile, 2010.

MORENO, Manuel. "Arquitectura moderna y patrimonio", en: ICOMOS-Chile. Monumentos y Sitios de Chile. Ediciones Altazor-Universidad Internacional SEK. Santiago 1999 (pp.231-241).

RAPOSO, Alfonso. "Notas sobre Estado, Vivienda y Población", en: A. Raposo (compilador). Espacio Urbano e Ideología. Universidad Central, CEDVI, Santiago 2001

RAPOSO, Alfonso (ed). Espacio Urbano e Ideología. Universidad central, CEDVI. Santiago 2001.

RUSSELL HITCHCOCK, Henry. Architecture: nineteenth and twentieth centuries. Published by Penguin Books. 1958. Great Britain.

SALAS, Julián. De los Sistemas de Prefabricación Cerrada a la Industrialización Sutil de la Edificación: Algunas claves del cambio tecnológico. Informes de la Construcción. Instituto de Ciencias de la Construcción. Vol.60, 512, 19-34. Octubre-Diciembre 2008.

VAN DER VELDE, Enrique. Die Rolle der Ingenieure in der modern Architektur en Die Renaissance in modernen Kunstgewerbe, Berlin, 1901. En GIEDION, Sigfried. Espacio, tiempo y arquitectura, Editorial Cientifico-Medica, Barcelona, España.