

**ADVERTIMENT.** La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

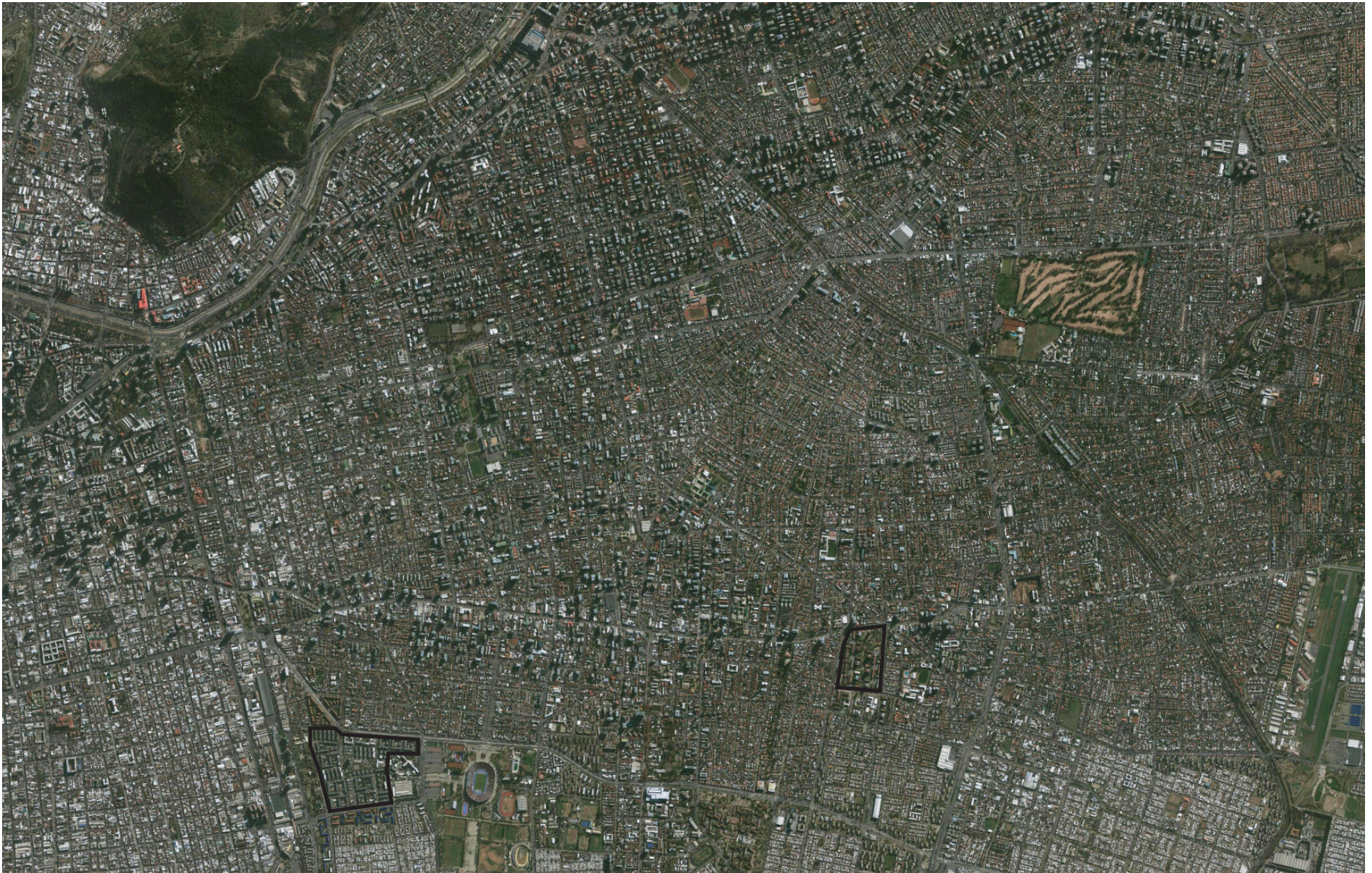
**ADVERTENCIA.** La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR ([www.tesisenred.net](http://www.tesisenred.net)) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

**WARNING.** On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX ([www.tesisenxarxa.net](http://www.tesisenxarxa.net)) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author



# LA VIVIENDA EN BLOQUE COMO METODO DE RECOMPOSICIÓN DEL ESPACIO URBANO.

El trabajo de la Corporación de la Vivienda en Santiago de Chile (1953-1970)



Tesis presentada por: Claudio Sebastián Navarrete Michelini

Director de Tesis: Rafael Diez Barreñada

Departamento de Proyectos Arquitectónicos. Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. E.T.S.A.B.

Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona. Septiembre 2012.





**DEDICADO:**

- A Ruth Cepeda, por su incalculable ayuda, siempre.
- A mi padre, mi madre y hermanos, por su espera y apoyo.
- A la memoria de Edwin Haramoto, quien hizo retomar el amor por la vivienda social en nuevas generaciones de arquitectos.

# ÍNDICE

|  |              |
|--|--------------|
| <b>- AGRADECIMIENTOS</b>   | pag. 07      |
| <b>- INTRODUCCIÓN</b>  | pag. 11-19   |
| <b>I.- CONTEXTO GENERAL</b>  | pag. 21-33   |
| 1.1. - El contexto internacional y el estado del arte (entre guerras y post guerra)        | pag. 23-25   |
| 1.2. - Fenómenos sociales. La migración campo ciudad y la nueva posibilidad del urbanismo. | pag. 27-33   |
| <b>II.- CONTEXTO Y SITUACIÓN URBANA DE SANTIAGO DE CHILE.</b>                              | pag. 35-75   |
| 2.1. - Aspectos históricos y geográficos de la ciudad de Santiago                          | pag. 36-43   |
| 2.2. - La estructura de Santiago desde 1900  | pag. 43-55   |
| 2.3. - La transformación urbano residencial de Santiago                                    | pag. 55-57   |
| 2.4. - Marco histórico de la vivienda social en Chile                                      | pag. 59-67   |
| 2.5. - La Corporación de Vivienda (CORVI)  | pag. 68-71   |
| 2.6. - Unidades Vecinales y Remodelaciones   | pag. 72-75   |
| <b>III.- ANÁLISIS DE LAS OBRAS</b>   | pag. 77-349  |
| 3.1.- Obras. Evolución Comparativa   | pag. 78-83   |
| 3.2.- Unidad Vecinal Portales. (1954-64). 180.000 m2                                       | pag. 84-151  |
| 3.3.- Unidad Vecinal Exequiel Gonzales Cortes. (1960-63). 260.000 m2                       | pag. 152-223 |
| 3.4.- Unidad Vecinal Villa Presidente Frei. (1964-68). 295.997 m2                          | pag. 224-279 |
| 3.5.- Remodelación República. (1963-68). 140.000 m2  | pag. 280-349 |
| <b>IV.- CONCLUSIÓN : La recomposición del espacio urbano</b>                               | pag. 351-365 |

## **V.- APENDICE**

pag. 367-371

### 5.1.- Fichas Obras Descartadas

5.1.1. - Unidad Vecinal Providencia. (1953-64). 140.000 m2

pag. 368-369

5.1.2. - Remodelación San Borja. (1964-70). 200.000 m2

pag. 370-371

## **VI.- BIBLIOGRAFÍA.**

pag. 373-387

### 6.1.- De los Textos:

pag. 375-383

6.1.1.- Historia urbana de la ciudad de Santiago, políticas de vivienda y la vivienda de interés social en Chile.

pag. 375-377

6.1.2.- La obra de la Corporación de Vivienda.

pag. 377

6.1.3.- Textos que definen el punto de vista de la investigación.

pag. 377-379

6.1.4.- Obras.

pag. 379-383

### 6.2.- De las Fotografías e Imágenes

pag. 383-387



## **AGRADECIMIENTOS:**

- A Rafael Diez, por su rigurosa guía y creer en esta búsqueda.
- A Orlando Sepúlveda y José Quintanilla, por sus comentarios y guía.
- A Jaime Perelman, por su generosidad para reconstruir una parte de la historia.
- A Francisco Chateau, por su enorme ayuda y generosidad en la recopilación del material de la UVP.
- A Assumpta Donaire C., Alberto Cepeda P. y Albert Cepeda D., por dejarme ser parte de una nueva familia.
- A la Fundación Ared, por las vivencias compartidas y su incalculable amistad.
- A la Universidad Tecnológica Metropolitana, por su apoyo en los primeros años de esta investigación.
- A Fernando Perez Oyarsún, por su ayuda para acceder al FADEU de la Pontificia Universidad Católica de Chile.
- A Pedro Bannen y German Hidalgo, por sus aportes respecto a la contextualización de la ciudad de Santiago y dar luces a nuevos temas.
- A Umberto Bonomo, por su facilitar su tesis de doctorado sobre la UVP.
- A Virginia Prieto, por su comentarios y rigurosa ayuda en clarificar el texto de esta tesis.
- A Sebastián Cifuentes, por su ayuda y apoyo en la traducción y definición del abstract de esta tesis.
- A Alejandro Guerrero, Federico Berdún, Alvaro Gutierrez, Patricio Vásquez, Marcus La Motta, José Becerra, Andrés Anguita, Paul Peñaloza, Rafael Steiner, Rosa Chandía, Felipe Lazo, Sara Dicenta, Edmundo Vicuña, Teresa Ramírez, Ludivine Gilis, Laura Fernández, Mireia Sanchez, Mar Martinez, Nuria Llopis, Jose Osorio y todos quienes olvido, por ser parte de estos años imborrables.
- A Padilla 164, que siempre han estado presentes.





Me gusta pensar que la casa más lujosa que yo haya hecho ha sido un experimento para encontrar soluciones de utilidad general.

Marcel Breuer, Sun and shadow



# INTRODUCCIÓN





## INTRODUCCIÓN

Uno de los grandes temas, si no el principal, de la arquitectura moderna (inicios de 1900) es la vivienda colectiva. El crecimiento desaforado de las ciudades industriales y las pésimas condiciones de alojamiento del proletariado fueron problemas reales que la sociedad debió afrontar y en que los arquitectos encontraron motivo para justificar una renovación interna.

Europa de entre y post guerra, es el principal foco y donde se planteó el problema con mayor urgencia, pero probablemente es América, en las décadas posteriores a la Segunda Guerra Mundial, el lugar donde se construyeron (debido a una pujanza económica que en estos momentos cuesta recordar), la mayor cantidad de edificios, de alta calidad, desarrollados según los principios de una arquitectura moderna madura.

Es importante estudiar los inicios y maestros, pero también es importante estudiar los desarrollos a que dieron lugar, para determinar hasta que punto abrieron caminos de interés general, significativos más allá de su propia individualidad.

Esta inquietud es la que justifica la presente tesis sobre el trabajo llevado a cabo por la Corporación de Vivienda (CORVI) en Santiago de Chile desde la década del 50 hasta casi comienzos de los 70. El campo de estudio será una serie de proyectos de conjuntos urbanos de viviendas desarrollados en una tipología de bloque lineal.

La llegada a este campo de estudio se produce por el interés que conllevan estas obras al incidir en muchos casos en grandes áreas de ciudad.

En este marco se plantearon dos tipos de estrategias urbanas, las Unidades Vecinales y las Remodelaciones.

Las Unidades Vecinales son:

- Unidad Vecinal Providencia (1954-1964)
- Unidad Vecinal Portales (1954-1964)
- Unidad Vecinal Exequiel Gonzales Cortes (1960-1963)
- Unidad Vecinal Villa Presidente Frei (1964 -1968)

Las Remodelaciones son:

- Remodelación República (1963 – 1968)
- Remodelación San Borja (1964 – 1970)

De estas he seleccionado los proyectos de las Unidades Vecinales Portales, Exequiel Gonzales Cortes (Villa Olímpica) y Villa Presidente Frei, para finalizar con el primer prototipo de Remodelación y el último caso de proyectos en bloque lineal, la Remodelación República. Estas obras por lo tanto conforman el cuerpo de la presente tesis.

Se dejan fuera de este estudio la Unidad Vecinal Providencia y la Remodelación San Borja.

La Unidad Vecinal Providencia se descarta por dos motivos fundamentales: primero porque este proyecto se considera una obra de transición entre la arquitectura clásica de ese entonces y la declaradamente moderna. Segundo porque es una obra situada en un contexto urbano sano y ya consolidado, a diferencia de las obras siguientes, que buscan reformar piezas de ciudad como estrategia de mejora y consolidación urbana.

Remodelación San Borja se descarta ya que plantea una disociación entre el proyecto urbano y el de arquitectura. Esto se debe a la aparición de una nueva agencia estatal, la Corporación de Mejoramiento Urbano (Cormu), la que establece a la Corvi un Master Plan previo de la zona, donde define el grueso de todo el ámbito espacial y de espacios colectivos de la intervención. En este delimita los perfiles en planta y las alturas de las diferentes



torres que se debían construir. Este hecho establece que la Corvillame a concurso de proyectos solamente a las torres, delimitando su marco de acción al perfil preestablecido, es decir la torre como objeto.

Esta disociación entre arquitectura y urbanismo se inicia con esta obra y se repite en futuras intervenciones.

Este hecho, sumado a la gran escala del proyecto son los motivos fundamentales por que esta obra queda fuera del campo de estudio.

Para analizar las obras seleccionadas es necesaria una aproximación histórica de los casos.

El primer atributo de la investigación; reunir por primera vez todos los proyectos de Unidades Vecinales y la primera Remodelación realizados en Santiago de Chile.

El período temporal de estas obras va entre los años 1954 y 1968, y todas se sitúan en Santiago de Chile. Las obras seleccionadas se sitúan en las proximidades de la periferia urbana de Santiago, en ese momento, y se establecen como estrategias de recomposición urbana en zonas deterioradas. Así mismo entre estos años se inscribe buena parte del breve período histórico en que se desarrolló la arquitectura moderna en Chile.

El marco de estudio lo defino por dos factores fundamentales. En primer lugar corresponde a prácticamente todos los proyectos realizados en bloque lineal, las Unidades Vecinales Portales (1954-1964), Exequiel Gonzales Cortes (1960-1963), Villa Presidente Frei (1964 -1968) y la Remodelación República (1963 – 1968).

En segundo lugar son todos los proyectos donde la planificación urbana también corre a cargo del equipo de arquitectos que diseña y ejecuta cada obra.

Al situarnos en este contexto: el de los grandes proyectos de Bloques Lineales aparece la necesidad de estudiar y documentar el origen de este tipo de obras, como también los fenómenos sociales que los provocan. Será por tanto indispensable contextualizar lo ocurrido en la Europa de entreguerras, hasta llegar a lo desarrollado previa y posteriormente por la CORVI, desde principios de los años 50 hasta fines de lo 70.

Esto implicará entender como el tema del hábitat residencial se transforma en elemento para pensar en el urbanismo en las grandes ciudades europeas y americanas.

Las profundas transformaciones urbanas sufridas por las ciudades latinoamericanas y europeas, se generan, en gran medida, debido a problemas de la denominada era industrial. La ciudad comienza a hacer crisis al producirse una enorme migración del campo a la ciudad, lo que conlleva a que las ciudades crezcan y se densifiquen.

Los problemas de hacinamiento en las viviendas existentes alteran la morfología de determinadas zonas residenciales. Todo esto obliga a replantear la tipología del hábitat residencial colectivo, lo que a su vez obliga a desarrollar nuevas estrategias de ordenamiento y expansión urbana.

La investigación se centra en el desarrollo del pensamiento racionalista, que busca no solo optimizar un nuevo modelo de vivienda, sino la estructura en como ésta se enlaza con la ciudad, una búsqueda que a mi juicio marca un cambio en la manera de entender la vivienda en Chile, o dicho de otra manera, permitió criticar el modelo de vivienda y ciudad desarrollado hasta entonces.

Para contextualizar el período de estudio presento un apartado que recopila los hechos socio-políticos, locales e internacionales, que permiten generar dichos cambios. Dicha documentación se presenta con el fin de dar una visión integral en el tiempo al proceso de desarrollo urbano de la ciudad, y como se plantea en esta un nuevo modelo de vivienda de agrupación colectiva.



En el caso Chileno las principales innovaciones que se realizarían durante la década de 1950 respecto de las políticas de vivienda, tienen relación con el proceso de reforma que vivió la administración pública de este país en esos años. Se basaron en los principios de racionalización de los recursos públicos. Dichas transformaciones involucraron la creación de nuevas instancias que articularían las políticas habitacionales, las que pasarían a estar centralizadas en el Ministerio de Obras Públicas. Esta será la cartera de Estado que deberá generar el primer Plan Nacional de la Vivienda, a través de una agencia que se formó especialmente para ello, la Corporación de la Vivienda (CORVI).

Este organismo, la Corporación de la Vivienda (CORVI) fue la nueva agencia que se formó al interior del gobierno chileno en la década de 1950 para abordar el problema habitacional y estaría llamada a jugar un papel trascendental, pues asume la acción técnica y ejecutiva de la legislación y se convierte en la encargada de poner en práctica la materialización del Plan Nacional de la Vivienda.

Dicho plan fue el que permitió a este organismo generar nuevas estrategias de intervención urbana en función de la vivienda. El primero las Unidades Vecinales, y las posteriores Remodelaciones.

La serie de proyectos desarrollados por la Corvi se presentan para ejemplificar las líneas programáticas que dicha Corporación desarrolló a lo largo de todo Chile. Con ellas se intentó renovar no solo el parque residencial a través de las políticas impulsadas por el gobierno, si no que también una manera de actuar, estableciendo con este actuar, pautas, que dieran orientación en la planificación y desarrollo del crecimiento y densificación de las ciudades.

Para poder contextualizar estas *estrategias de proyectos*<sup>1</sup> aplicadas por la CORVI, la Tesis analizará todos los grandes proyectos de vivienda desarrollados en Santiago de Chile. La gran mayoría de las intervenciones corresponden a un esquema de bloques lineales y sintetizan el trabajo realizado por la Corvi durante dos décadas en la aplicación de este tipo de estrategias urbanas (1953 – 1970).

Ello plantea la pregunta de si estas obras tenían por objeto recuperar, reinterpretar o simplemente planificar el desarrollo y crecimiento de áreas de ciudad.

El análisis y las conclusiones de las obras seleccionadas se basan en entender cada caso en la idea de el proyecto como parte de la ciudad.

Verlo de esta manera permite estudiar las obras seleccionadas no solo como obras autónomas que resuelven un problema habitacional, si no como un sistema de proyectos que se vincula con la ciudad.

El enfoque urbano que requiere establecer cada conjunto de viviendas permite ser justificación para abordar el encargo, no solo como su requerimiento principal, el de la vivienda, si no incorporar en cada obra atributos propios de la ciudad.

En buena medida dichos atributos tienen que ver con un tratamiento gradual de las escalas en cada proyecto, lo que permite establecer un método de análisis sobre las relaciones funcionales y espaciales de cada obra, comprobando como dichas relaciones dialogan con su entorno inmediato y por lo tanto, asumen un compromiso urbano con el área que la circunda y la totalidad de la ciudad.

<sup>1</sup> Entendemos por Estrategias de Proyecto a las intervenciones realizadas por la CORVI en los proyectos de grandes conjuntos habitacionales. Estos se circunscriben dentro de un planeamiento de recuperación urbana de sectores degradados o bien en zonas de expansión urbana.





Hay por lo tanto en este grupo de arquitectos y la Corvi una postura en como enfocar el desarrollo urbano de la ciudad. El planteamiento de cómo hacer ciudad, aplicado en el encargo de cada conjunto de viviendas, establece una estrategia urbana en cómo desarrollar este tipo de proyectos.

Se busca con esto hablar de un modelo de ciudad, hecho que va implícito en el oficio hasta esos días.

El campo de estudio se cierra debido a que, luego del proyecto Remodelación República, se comienzan a disociar estos roles, debido en gran parte a un cambio en la política de gobierno y en el sistema de continuidad de este tipo de obras.

La metodología empleada en el desarrollo de la investigación –de carácter gráfico, analítico y proyectual- se aplica por primera vez a este conjunto de realizaciones de la CORVI, frente a los estudios de tipo histórico y social que han abordado esta cuestión en el caso chileno. Parte importante de esta metodología ha sido el redibujar los planos de las distintas Unidades Vecinales, la Remodelación República, en diversas escalas, pasando desde los planos urbanísticos a las distribuciones de las viviendas. Esto se plantea como un ejercicio e instrumento de conocimiento fundamental, además de permitir una inmejorable lectura y análisis de las obras.

Creo importante destacar dentro de este punto el apoyo y generosidad del también arquitecto y postulante a doctor Jose Becerra Ibañez al facilitar buena parte del redibujo realizado por el en investigaciones de las Unidades Vecinales Exequiel Gonzales Cortes y Villa Presidente Frei. La transferencia de información entre esta investigación y la de arquitecto Becerra ha permitido complementar enfoques y facilitar el proceso de información gráfico de ambas tesis doctorales.

Así mismo reconocer que la presente investigación se establece en buena parte, en base a los cursos, estudios y publicaciones que ha desarrollado el Arquitecto y Doctor Carlos Marti Aris desde el Departamento de Proyectos de la ETSAB.

Para finalizar es importante reiterar que ésta tesis pasa por el campo del proyecto, entendiendo este como una herramienta para hablar y hacer ciudad. Esto tiene que ver con el volver a mirar, que consiste en entender los valores arquitectónicos de una obra en si misma y como conjunto de obras, en un sentido de investigación, sistematización y racionalización de esta o estas, donde especialmente en la obra moderna de arquitectura se vuelve comprensible en su “precisión, rigor, economía y universalidad” (Le Corbusier)<sup>2</sup>.

<sup>2</sup> PIÑON, Helio, Artículo “Economía, Precisión, Rigor, Universalidad”. Revista Quaderns 254. pag.130. 2007.

La cita se desprende de lo expuesto en el artículo a raíz del contenido de un texto fundamental de Charles Édouard Jeanneret y Amédée Ozenfant, publicado en 1918, con el título *Après le Cubisme*, es decir los criterios sobre los que se apoyaría el purismo - doctrina pictórica vanguardista que habían elaborado en colaboración - y que a juicio de los actores iba a caracterizar el arte nuevo.



## **I.- CONTEXTO GENERAL**





## I.- CONTEXTO GENERAL

### 1.1.- EL CONTEXTO INTERNACIONAL y EL ESTADO DEL ARTE (entre guerras y post guerra)

La situación político-económica que se vive en Chile durante los años que enmarcan el objeto de estudio, se viene asemejar al lo sucedido en la Europa de entre y post guerra.

Hasta ese momento (principios del 1900), las condiciones de vida y las costumbres individuales o de cada familia eran las únicas funciones que determinaban el proyecto de vivienda, sin tener en cuenta las necesidades de uso colectivo. En los antiguos bloques de vivienda de cuatro o cinco plantas como máximo, se presentaba todavía una relación íntima con la calle, considerada como el propio espacio de comunicación, de uso colectivo.

Cuando se comienza a producir el fenómeno de la gran migración de las zonas rurales hacia las grandes ciudades, la estructura urbana requiere un drástico ajuste, producto del aumento de su densidad y el problema de comunicaciones que éste conlleva. Esto plantea realizar profundos cambios en la composición de la estructura urbana.

Esta transformación se inicia por lo más esencial: la planificación de la vivienda.

Las variables económicas y de composición familiar de los usuarios requirieron buscar nuevas propuestas tanto en la concepción de la agrupación en la vivienda colectiva, como en el estudio funcional y dimensional de la vivienda. Ambos factores llevan a que la planta se transforme en el objeto de una amplia y sistemática investigación.

Los análisis de necesidades, relaciones funcionales, sumado al desarrollo técnico en la construcción y las posibilidades en el aprovechamiento de la iluminación natural, soleamiento y aireación, dieron como resultado una nueva estructura formal y funcional de

la vivienda. Esto se puede entender en la afirmación “la distribución de la planta lo es todo” (Le Corbusier)<sup>3</sup>.

De esta nueva formulación de distribución en la planta, y apoyado en las nuevas tecnologías en la construcción se desprende una nueva composición de los edificios. Esta suma de factores provoca un cambio en la manera de enfocar la formalización del proyecto, producto de un racionalismo funcional y avances tecnológicos en la construcción.

No es para nadie desconocido que los arquitectos más destacados estuvieran en contacto o trabajando en estrecha relación con pintores y escultores. Mies van der Rohe y Gropius dentro de la Bauhaus; Oud, Rietveld, van Eesteren, pertenecientes al “De Stijl”; y Le Corbusier como representante de “après le cubisme”.

La situación generada en la Europa desde principios de 1900, se comenzará a repetir tardíamente en América Latina desde la década del 1940 en adelante.

Paralelamente desde comienzo de la década de 1940 comienza una serie de migraciones de arquitectos europeos a EE.UU. producto de la segunda guerra. Esto provoca que el continente americano se vea todavía más influenciado por el actuar de una manera de pensar más racionalista, técnica y funcional.

Obras de arquitectos como Alvar Aalto, Ludwig Mies Van der Rohe, Richard Neutra, Marcel Breuer, Oscar Niemeyer, Walter Gropius y la aparición de los modelos de Unité desarrollados por Le Corbusier en Francia a partir de 1945, dará pauta a un modelo a seguir.

¿Pero qué es lo que lleva a este fenómeno arquitectónico?

Es indispensable poder comprender los argumentos que llevan a

<sup>3</sup> Notas del autor de los cursos dictados por el arquitecto Xavier Monteys entre los años 2005 y 2006 para cursos de doctorado de la UPC. Las notas se refieren a los expresado por Le Corbusier en su texto de 1923 “Vers une architecture”.



esta generación de arquitectos a producir este tipo de obras, la crítica a un modelo de vida, a como se habita y desarrolla la ciudad, y por lo tanto, establece una crítica respecto a la realidad en que se vive. Esta mirada crítica se fundamenta en argumentos sociales, de mejoras en las formas y relaciones de vida de una sociedad; pero no se responden con argumentos escritos, si no con obras construidas, utilizando la materia y técnica de la cual se compone la arquitectura, materiales y el arte de construir. Según se expone en en diversos textos de historia de la arquitectura, las nuevas tecnologías de edificación permiten enfrentar el proyecto con una nueva visión técnica en la manera de construir, reorientando tanto la estructura del proyecto, como también las relaciones funcionales en una vivienda. Pero es en el como construir la obra, en donde los materiales o la materia de la arquitectura encuentra los fundamentos de esta nueva manera de entender el proyecto, sacando el mejor partido posible de todos los recursos técnicos de la construcción.

Es por tanto, la mirada crítica la que da pie a entender el actuar del arquitecto en base a nuevos y renovados parámetros.

El arte moderno fue precursor de esta renovación, que reiteramos, es moderno por que es crítico. Este se identificó con el cambio, y a su vez el cambio con crítica. “La crítica e historia son dos aspectos irrenunciables de la modernidad” (Octavio Paz).

“La modernidad rechaza la *mimesis*, el *ajuste al canon* para asumir la construcción de algo que no existía. Esto no es una evolución: es un ataque violento a todo sueño sentimental al mismo tiempo que con la misma violencia, el intento de restitución del juicio a través de la forma.”<sup>4</sup>

Se puede afirmar que el arte moderno es seguramente uno de los episodios más importantes de la historia del arte, pero frecuente-

4 QUINTANILLA CHALA, José, Tesis doctoral. (2004). “*SIGURD LEWERENTZ: 1885 - 1975. Una transición nórdica a la Arquitectura Moderna: Desplazamiento gradual hacia el dominio de lo táctil*. Barcelona, España: UPC. p. 46

mente mal interpretado. Su importancia coincide con la voluntad de *querer comprender*, coincide con el intento de *volver a mirar* (Kant).

Este *volver a mirar* tiene que ver con entender los valores arquitectónicos de una obra en ella misma. Si estos valores son radicalmente racionales y funcionales, como lo es en una obra de arquitectura moderna, se vuelve necesario entenderlo también en “precisión, rigurosidad, economía y universalidad” (Le Corbusier)<sup>5</sup>.

“Atenerse a los hechos implica hacer explícita la relación precisa entre forma y vida. Todavía más radical: entre estructuras y los usos. Esta precisión se basa en la capacidad de mirar tanto las formas como la vida. Todo ello, teniendo en cuenta que si los hechos de la realidad se observan, los de la arquitectura se construyen.”<sup>6</sup>

Esta nueva manera de entender, hacer y construir arquitectura genera un cambio de sensibilidad respecto a la forma, pasar de tipos en base a un orden, a nuevos objetos, reinterpretando la tradición, llevando a cabo un proceso de abstracción formal que dará nuevas libertades tanto en las estrategias del proyecto como en las resoluciones constructivas.

5 PIÑÓN, Helio, Artículo “Economía, Precisión, Rigor, Universalidad”. Revista *Quaderns* 254. pag.130. 2007.

La cita se desprende de lo expuesto en el artículo a raíz del contenido de un texto fundamental de Charles Édouard Jeanneret y Amédée Ozenfant, publicado en 1918, con el título *Après le Cubisme*, es decir los criterios sobre los que se apoyaría el purismo - doctrina pictórica vanguardista que habían elaborado en colaboración - y que a juicio de los actores iba a caracterizar el arte nuevo..

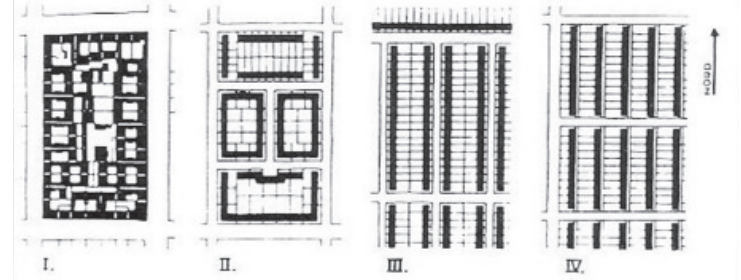
6 Los hechos de arquitectura constituyen la traza humana en la realidad natural, estableciendo siempre una relación entre realidad vivida y realidad construida. “es la presencia de determinados hechos arquitectónicos, que encarnan una cierta forma de orden, lo que en definitiva identifica arquitectónicamente la realidad de una obra, como aquello de ella que pertenece, que establece una cierta duración, frente al juego cambiante de las circunstancias.” Apunte de charla y conversaciones con el Doctor Arquitecto Fernando Pérez O.

QUINTANILLA CHALA, José, Tesis doctoral. (2004). “*SIGURD LEWERENTZ: 1885 - 1975. Una transición nórdica a la Arquitectura Moderna: Desplazamiento gradual hacia el dominio de lo táctil*. Barcelona, España: UPC. p. 51



Madrid. Una edificación especulativa de principios de siglo.

01.



03.



Amsterdam. Planta del casco medieval con las extensiones del siglo xiv.

02.

## 1.2.- FENÓMENOS SOCIALES

### Migración campo ciudad y la nueva posibilidad del urbanismo

El tema de la residencia se convierte en la Europa de las primeras décadas del siglo XX en el tema principal de investigación en la disciplina de la arquitectura. Dicha investigación se centra en el estudio de la unidad residencial en relación a elementos del espacio habitable, urbano y usos públicos y privados.

Los grandes cambios de este período, tienen que ver, en gran medida a las profundas transformaciones en los modos de vida, producto del proceso generado por la ciudad industrial, comenzando por el fenómeno de migración campo - ciudad, hecho que lleva a desarticular el orden homogéneo y definido de la ciudad tradicional [02].

Las transformaciones que la ciudad industrial genera repercuten especialmente en dos aspectos: la transformación de los tipos residenciales y el papel de las infraestructuras.

La ciudad tradicional, conformada por casas de edificación contigua y baja, que albergaban tanto la vivienda como el lugar de trabajo de cada familia, permitía conformar manzanas en bloques compactos y ahuecados por los patios que la hacen respirar hacia su interior. Este esquema tipológico se ve profundamente alterado con el modelo de ciudad industrial, ya que en la ciudad tradicional la calle es la extensión del espacio público de una vivienda. La planificación autónoma de la trama vial y de vivienda de la ciudad industrial genera que al superponer ambas tramas, las relaciones funcionales se vean desvinculadas entre si, alterando formas de vida, como por ejemplo la separación entre la vivienda y el trabajo.

El comienzo de la migración campo-ciudad aumenta la población de las grandes ciudades, provocando la densificación en altura y profundidad en los antiguos tejidos residenciales. Comienza a primar por tanto un esquema de vivienda colectiva por sobre la vivienda unifamiliar, transformándose éste, en el modelo de vi-

vienda tipo de la ciudad industrial y por ende constituyéndose una manzana mucho más densa y alta [02 - 03].

El modelo calle y edificios, que en la ciudad tradicional constituían dos entidades inseparables (debido a que la primera nace de la relación entre edificios y el espacio público), se ve violentamente alterado en la ciudad industrial, ya que en esta los rápidos ritmos de crecimiento y la incorporación del transporte, tienden a concebir el trazado viario como un sistema autónomo, dejando el proceso de edificación a una etapa posterior. “Surge así el concepto urbanístico de infraestructura que transforma cuantitativa y cualitativamente el concepto de calle y genera mecanismos de gestión del suelo urbano desconocidos hasta entonces”<sup>7</sup>.

De esta manera las formas residenciales propias de la ciudad tradicional van quedando restringidas a sectores marginales, siendo comúnmente víctimas de un grave deterioro urbano. Por otra parte las expansiones urbanas padecen de malformaciones producto de la especulación del suelo para su explotación, salvo contadas excepciones.

Carlos Martí define claramente las estrategias adoptadas en las denominadas Siedlung. “Este trabajo de revisión crítica de la ciudad industrial se desarrolla en dos grandes frentes:

El de la *ciudad jardín*, entendida como mecanismo de difusión de la ciudad en el campo a través de la implantación de áreas residenciales de baja densidad.

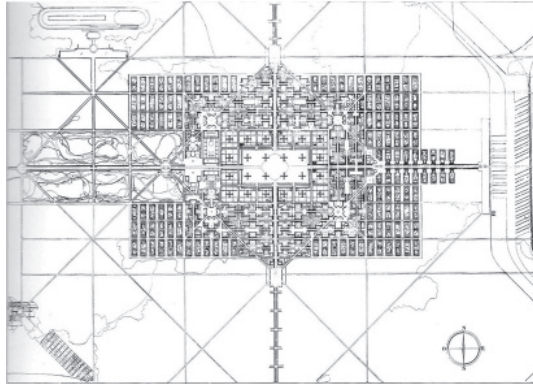
El de la *ciudad concentrada*, que se trata de superar las contradicciones del modelo urbano ochocentista si bien aceptando sus principales datos: alta densidad y construcción de grandes edificios colectivos”<sup>8</sup>.

La ciudad jardín se basa en el principio urbanístico de recupera-

<sup>7</sup> MARTÍ ARÍS, Carlos. (2004). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona, España: Ed. UPC. p.15

<sup>8</sup> Ibid. p.20





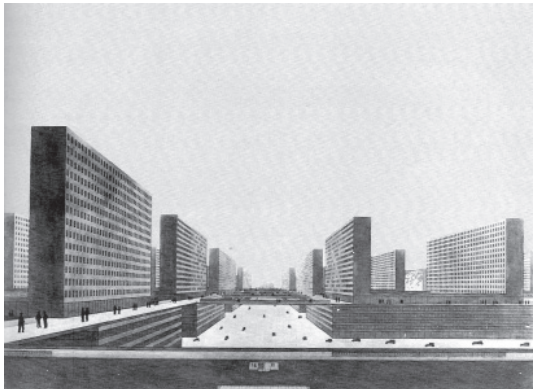
Le Corbusier: Ciudad contemporánea de 3 millones de habitantes, 1932. Planta general.

04.



Amsterdam-Sur. Vista aérea del sector construido según el Plan de Berlage.

07.

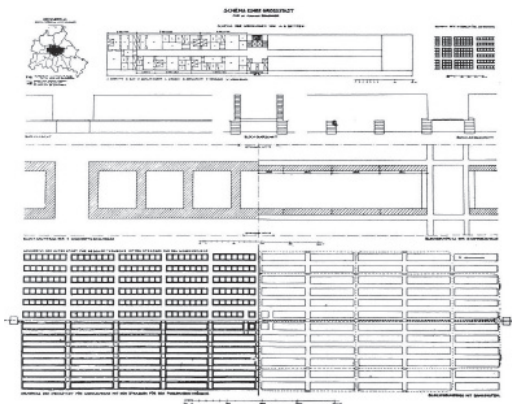


Ludwig Hilberseimer: Ciudad vertical. Perspectiva.

05.

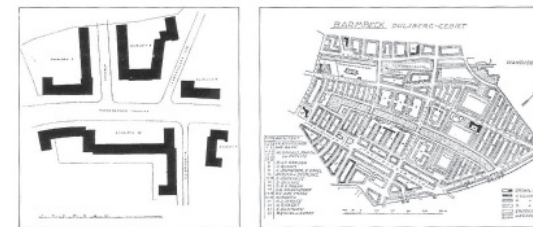


Friedrich Dörmeyer: Conjunto residencial en Altona, 1926. Vista general.



Ludwig Hilberseimer: Ciudad vertical, 1925. Esquema general y organización de manzanas.

06.



Friedrich Dörmeyer: Pflanzberger Chaussee. Planta general.

Fritz Schumacher: Siedlung Dübberg, Hamburgo, 1930.

08.

ción de la vivienda unifamiliar como célula base para la expansión de la ciudad moderna. Esta es pensada como un área exclusivamente residencial, en base a vivienda aislada más solar o bien en pequeñas agrupaciones, que en su trazado definen perspectivas limitadas, pudiendo definir espacios semipúblicos y áreas colectivas entre vecinos. Este modelo surge de lo postulado por Ebenezer Howard hacia 1890, teniendo como referente el territorio metropolitano de Londres.

Aparecerán una serie de alternativas a la ciudad industrial del momento, Letchworth (1904), Hamstead (1909), que irán depurando en temas tales como estructura viaria, asoleamiento y jerarquía de espacios públicos y privados, depuraciones que irán constituyendo racionalizaciones del proyecto urbanístico y arquitectónico. Este proceso de racionalización urbano permite incorporar la teoría de la ciudad jardín en lo referido a la concepción del hecho urbano en su conjunto, convirtiéndose de esta manera en una alternativa a la ciudad concentrada y compacta, al incorporarse a la estructura urbana preexistente, intentando complementarla y diversificarla.

Para referirnos a la ciudad concentrada habría que referirse a diversas propuestas urbanísticas que expresan cómo se debiera pensar la ciudad. Casos paradigmáticos son la Ciudad Contemporánea de 3 millones de habitantes, expuesta por Le Corbusier en 1922 y la Ciudad Vertical de Ludwing Hilberseimer, elaborada entre 1924-25.

En la primera [04] Le Corbusier desarrolla un modelo que intenta resolver buena parte de los problemas surgidos de la ciudad industrial (hacinamiento, desorden vial, espacios libres, etc.) reordenándolos de manera racional y adaptados a la realidad de ese momento. “Así concibe una ciudad de formato rectangular, con una extensión de 6,4 por 4 kilómetros, que se organiza a través de una potente red de infraestructura y cuyo centro esta ocupado por la City o centro de negocios, compuesto por 24 rascacielos de planta cruciforme y 60 plantas de altura. En torno a la City se

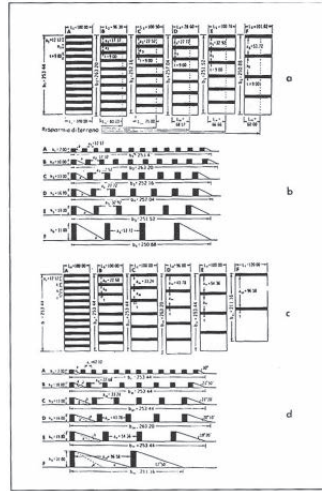
desarrolla un área residencial formada por bloques en <<redent>> delimitada por un cuadrado girado a 45 grados, respecto a la figura global rectangular. La periferia del rectángulo se construye en base de grandes manzanas de 200 por 400 metros asumiendo el Inmueble Villa el papel de manzana cerrada con fachadas siguiendo la alineación de las calles.”<sup>9</sup>

Por otra parte la propuesta de Hilberseimer sobre la Ciudad Vertical [05 - 06] se entiende como una reflexión crítica sobre el modelo de Le Corbusier. Es crítico en el sentido de la distribución poblacional, siendo mayor en su periferia respecto al centro urbano, lo que volvería a reproducir el esquema radio concéntrico de la ciudad industrial y el problema de tráfico producto del excesivo mono centrismo de la propuesta.

Como esquema contrapuesto, éste propone una trama homogénea, con manzanas de 100 por 600 metros y calles de 60 metros de ancho. Esta se genera en base a un crecimiento lineal, en orientación norte sur, disponiendo la directriz de la edificación en este sentido. Programáticamente superpone usos comerciales e industriales en las primeras 5 plantas a modo de basamento, sobre las cuales se genera la ciudad residencial con bloques de 15 plantas.

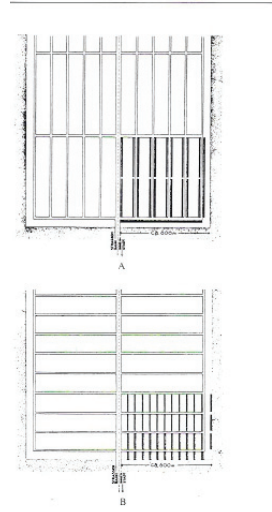
Los basamentos comerciales tienen una profundidad de 15 mt. y se organizan formando 7 patios cuadrados en cada manzana. A su vez los edificios residenciales de 10 mt. de los basamentos comerciales tienen una profundidad de 15 mt y se organizan formando 7 patios cuadrados en cada manzana. A su vez los edificios residenciales de 10 mt de profundidad, se configuran en bloques lineales dispuestos en los largos de manzana y separados a 70 mt entre si, generando que calle e interior de manzana mantengan la misma separación.

<sup>9</sup> MARTÍ ARÍS, Carlos. (2004). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona, España: Ed. UPC. p.24



Walter Gropius. Estudios comparativos para el sistema de edificación en línea, 1930.

09.



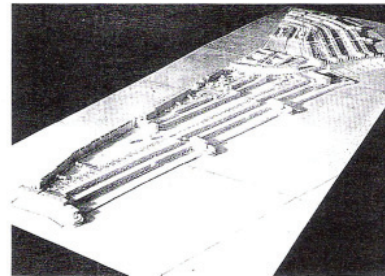
Herbert Boehm y Eugen Kaufmann. Modelo de urbanización en doble hilera, 1930.

Herbert Boehm y Eugen Kaufmann. Modelo de urbanización con hileras simples transversales a las calles, 1930.

10.



11.



Ernst May. Ordenación del valle del Nidda, Frankfurt, 1927.

Ernst May. Siedlung Römerstadt en Frankfurt, 1927. Vista de la maqueta.



Ernst May. Siedlung Römerstadt. Vista de una calle.



Esta propuesta es extrema en orientar y racionalizar los componentes que conforman el desarrollo urbano de una ciudad moderna, logrando establecer una imagen sobre la teoría que se tiene de esta nueva realidad.

Ambas propuestas permiten exponer de manera teórica las patologías provocadas por la ciudad industrial, respondiendo a esta, aceptando las diferencias como una realidad y reordenándolas como elementos propios y en consonancia con el resto de los componentes urbanos (entiéndase por esto infraestructura vial, residencia y comercio e industria). Ambas propuestas buscan formular una superposición de funciones, creando tramas superpuestas que logran ordenarse y convivir entre si.

Pero poder desarrollar esta idea de ciudad esta supeditado a encontrar un mecanismo de gestión capaz de desarrollarla y llevarla a cabo económicamente. Para esto sería necesario situarse en un contexto político y de gestión pública del suelo urbano, con la suficiente fuerza de someter y manejar los intereses económicos propios que el desarrollo de una ciudad representa.

Dentro de este modelo figuran casos de algunas ciudades europeas de administración social-demócrata. Son los casos de Frankfurt, Berlín y Celle, las que aplican en su desarrollo el esquema de ciudad jardín. Amsterdam, Viena y Hamburgo se aproximan al esquema de ciudad concentrada [07 - 08].

La enorme variedad de propuestas residenciales desarrolladas por la cultura moderna tienen como denominador común los edificios de forma lineal o edificación en línea.

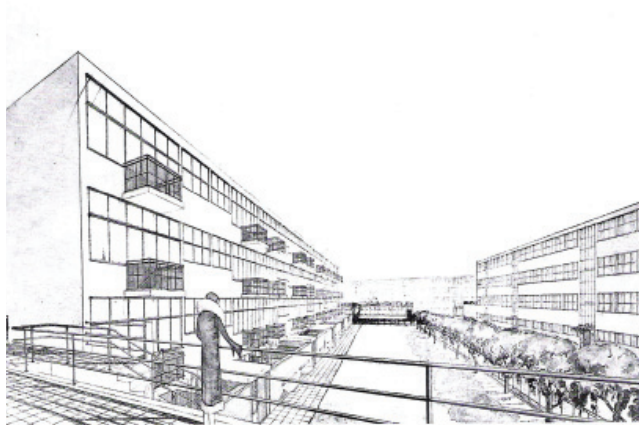
Dicha edificación se adapta a la traza de ciudad en esquema de planta central, donde la construcción de un centro obliga a que todo dependa de este.

Las ventajas de este esquema provocan una serie de reflexiones sobre la ciudad concentrada, al confirmarse las propiedades del esquema lineal como un orden lógico en las agrupaciones de vivienda.

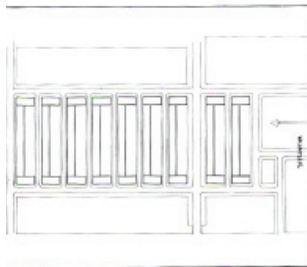
Con la fundación en 1928 del primer CIAM se comienzan a definir una serie de aspectos aplicados sobre este tipo de edificación y los modelos resultantes al incorporarse en un conjunto urbano preexistente.

“En una ponencia presentada al 3er CIAM de Bruselas de 1930, Herbert Boehm y Eugen Kaufmann, retomando este argumento, definen los modelos generales de agrupación residencial basados en la forma lineal: uno de los edificios siguiendo la alineación de las calles, a la manera de manzanas rectangulares edificadas tan solo en sus dos lados largos; el otro con los edificios en posición transversal respecto a las calles y colocados a intervalos regulares. En ambos, los edificios siguen la directriz Norte – Sur siendo el esquema viario el que cambia de posición, buscando la solución mas adecuada a cada caso. La tesis implícita en estos modelos es que la forma lineal es la única capaz de garantizar la equivalencia de condiciones de todas las viviendas, tanto en lo que se refiere a la orientación como disfrute del espacio libre”<sup>10</sup>, es decir el bloque lineal aislado frente a la manzana perimetral.

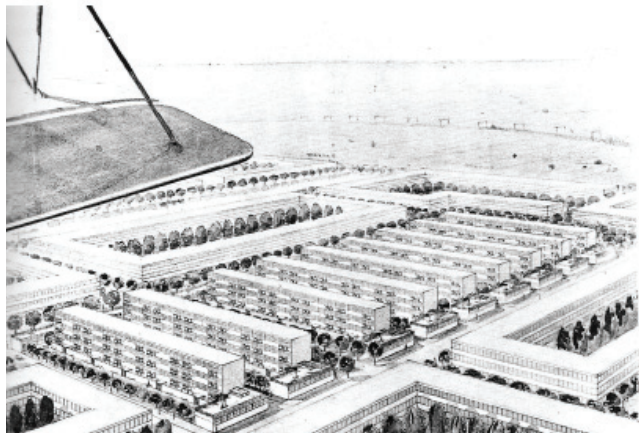
<sup>10</sup> MARTÍ ARÍS, Carlos. (2004). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona, España: Ed. UPC. p.37



J. J. P. Oud. Viviendas en Bijlmer. Vista de un espacio entre bloques.



J. J. P. Oud. Proyecto para 300 viviendas obreras en Bijlmer, 1931. Planta general.



J. J. P. Oud. Viviendas en Bijlmer. Vista aérea.

12.

Reflexiones y experiencias sobre los modelos de ciudad jardín y compacta se sintetizan en un modelo intermedio, este basado en la forma de implantación lineal toma en consideración las exigencias de relación inmediata con el espacio libre expuestas en la ciudad jardín y el desarrollo preferencial de la vivienda plurifamiliar organizada en bloques de la ciudad concentrada [09-10-11-12].

La Carta de Atenas, manifiesto redactado durante la realización del IV CIAM en Atenas – Grecia en 1933, y publicado en 1942 por Le Corbusier, apuesta por una separación funcional de los lugares de residencia, ocio y trabajo poniendo en entredicho el carácter y la densidad de la ciudad tradicional. En este tratado se propone la colocación de los edificios en amplias zonas verdes. Estos preceptos tuvieron una gran influencia en el desarrollo de las ciudades europeas tras la segunda Guerra Mundial.

Esta serie de obras darán paso a una serie de intervenciones, para poco a poco ir depurando un modelo de edificación lineal, pero estudiándose en con su contexto, su relación con la calle, altura, distanciamiento y la aparición de áreas verdes, es decir la ciudad. “La investigación llevada a cabo por los arquitectos modernos sobre la residencia estuvo siempre centrada en el estudio de las relaciones entre célula habitable y forma urbana, ambas entendidas como realidades solidarias e interdependientes.”<sup>11</sup>

Así como por ejemplo Le Corbusier concibe sus primeras formulaciones urbanísticas, su punto de partida no es una base abstracta normativa o un sistema de parámetros cuantitativos sino una idea muy precisa sobre la casa del hombre en la ciudad moderna.

Le Corbusier llega al extremo de que cuando construye el Pabellón del Esprit Nouveau para la exposición de París de 1925, el modo más demostrativo y directo que se le ocurre para explicar sus ideas sobre la ciudad moderna es convertir el propio Pabellón en un modelo a escala natural de la célula del Inmueble – Villa, a través de cuya experiencia el visitante alcance a comprender el sentido de la nueva ciudad. La casa es, pues, metonimia de la ciudad entera<sup>12</sup>. O dicho de otra manera la ciudad como lugar de la vivienda y la vivienda como material que conforma el espacio urbano.

11 MARTÍ ARÍS, Carlos. (2004). *Las formas de la residencia en la ciudad moderna*. Barcelona, España: Ed. UPC. p.46

12 Ibid. p.46

