

LES GRANDS ENSEMBLES:

***DE COMPLEJO RESIDENCIAL OBSOLETO
A NUEVA CENTRALIDAD URBANA***

LES GRANDS ENSEMBLES: DE COMPLEJO RESIDENCIAL OBSOLETO A NUEVA CENTRALIDAD URBANA

**Caso piloto de aplicación de la metodología:
«LES AVANCHETS» (Ginebra)**

UNIVERSITAT OBERTA DE CATALUNYA

Ana Vidal Fortanet
Tutora : María Pía Fontana
Máster Universitario de Ciudad y Urbanismo

*«A Toni, porque tú me enseñaste a luchar hasta el final,
A Natalia, porque madre no hay más que una,
A mi tutora María Pía,
A James y Chloe, por sacarme de mi zona de confort y
llenar mi vida de ese caos y esos momentos inesperados
que la hacen tan especial.»*

RESUMEN

La existencia de Grands Ensembles construidos en el período de postguerra que hoy en día se encuentran en decaimiento es uno de los problemas del urbanismo que afrontan muchas ciudades, en especial en el contexto franco-suizo.

Además, la migración masiva hacia las ciudades produce un crecimiento acelerado de las áreas urbanas. Esta constante expansión de las ciudades en el territorio precisa la creación de nuevas centralidades donde se concentren actividades y públicos diversos capaces de generar y potenciar la vida urbana.

Los Grands Ensembles se presentan como posible respuesta a estos desafíos. La transformación de estas arquitecturas en nuevas centralidades puede ser una solución que dé respuesta no solo a los problemas de discriminación y segregación en su interior sino también a problemas a escala de la ciudad. Para poder desarrollar su potencial, estos conjuntos precisan un trabajo de inserción en la ciudad en la que se encuentran, una inserción física, pero también económica y social. Tras un estudio del contexto en el que aparecen y un análisis de casos referencia como herramientas de investigación, se ha desarrollado un camino hacia una metodología de estudio que permita integrar estas arquitecturas a la ciudad y se ha aplicado dicha metodología a un caso piloto como es el Grand Ensemble Les Avanchets en Ginebra con un proyecto que pretende convertirlo en un nuevo centro de urbanidad.

Palabras clave: Movimiento Moderno, estigmatización, Grand Ensemble, nueva centralidad, Les Avanchets, Ginebra

*«La crisis de la ciudad demasiado grande es la otra cara
de la crisis de la naturaleza »*

ITALO CALVINO (Ciudades invisibles)

ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	10
---------------------	----

PARTE I: APRENDIENDO DE LO CONSTRUIDO

CAP I. LOS GRANDS ENSEMBLES Y LA MODERNIDAD: A FAVOR Y EN CONTRA	22
CAP II. GRANDS ENSEMBLES Y POSTMODERNIDAD: A LO DON QUIJOTE, BATALLA CONTRA LOS GIGANTES	34
CAP III. QUÉ HACER CON LOS GIGANTES	48

PARTE II: HACIA UNA APROXIMACIÓN A UNA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE LOS GRANDES BLOQUES RESIDENCIALES

CAP IV. LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN	58
--	----

PARTE III: LES AVANCHETS

CAP V. AVANCHET-PARC COMO CASO DE ESTUDIO	98
CAP VI. AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD	118

CONCLUSIONES	142
---------------------	-----

BIBLIOGRAFÍA	146
CREDITOS IMÁGENES	149

ÍNDICE DESARROLLADO

INTRODUCCIÓN

1.	Presentación y estructura del documento	10
2.	Problemática y justificación	11
3.	Hipótesis	16
4.	Objetivos	16
5.	Metodología	17

PARTE I: APRENDIENDO DE LO CONSTRUIDO

CAP I. LOS GRANDS ENSEMBLES Y LA MODERNIDAD: A FAVOR Y EN CONTRA

1.01-	El arquitecto como creador	
1.02-	El Movimiento Moderno como proceso deshumanizador	24
1.03-	La evolución del Movimiento Moderno: Los CIAM, el maestro Le Corbusier y “la tercera generación” de arquitectos (el Team 10)	26
1.04-	Toulouse le Mirail como ejemplo de Grand Ensemble	28 32

CAP II. GRANDS ENSEMBLES Y POSTMODERNIDAD: A LO DON QUIJOTE, BATALLA CONTRA LOS GIGANTES

2.01-	Los grands ensembles: De solución utópica a causa de todos los males	36
2.02-	Prohibición y estigmatización del gran bloque residencial	38
2.03-	El Grand Ensemble en Francia	41
2.04-	Los espacios de negación	43
2.05-	La arquitectura Moderna ¿Realmente culpable?	45

CAP III. QUÉ HACER CON LOS GIGANTES

3.01-	Desmitificando el mito	50
3.02-	El Barbican, el secreto de un complejo residencial exitoso	52

PARTE II: HACIA UNA APROXIMACIÓN A UNA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE LOS GRANDES BLOQUES RESIDENCIALES

CAP IV. LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HER- RAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

4.01-	La necesidad de transformar en vez de crear	60
4.02-	De la periferia a formar parte de la ciudad	62
4.02.1-	La proximidad como estrategia	63
4.02.2-	La multiescalaridad como estrategia	68
4.02.3-	Inserción a la ciudad: la accesibilidad y movilidad como estrategia	71
4.03-	La planta baja, los bordes y la cubierta como puntos de partida	75
4.03.1.	Las plantas bajas vividas	75
4.03.2.	El espacio público como lugar de encuentro	79
4.03.3.	Las cubiertas como espacios públicos y colectivos	82
4.04-	Eficiencia energética y mejora tipológica	84
4.05-	El usuario como centro de la solución. Procesos participativos para crear ciudad	87
4.06-	Desarrollo de una metodología de estudio a partir de los casos de referencia.	90

PARTE III: LES AVANCHETS

CAP V. AVANCHET-PARC COMO CASO DE ESTUDIO

5.01-	Los Grands Ensembles en Ginebra	100
5.02-	El contexto como motor de la operación Avanchets	102
5.03-	Un ante-proyecto de ciudad introvertida	104
5.04-	Las plantas bajas de paso	108
5.05-	Vivir en un parque: espacios verdes de calidad y pensados al detalle	110
5.06-	Combinación de tipologías generosas: escalonadas, invertidas o simétricas.	112
5.07-	Hormigón prefabricado y fachadas ventiladas como sistemas constructivos	114
5.08-	Equipamientos dispersos a escala de barrio	116

CAP VI. AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

6.01-	Avanchet-Parc se abre a Ginebra. Escala ciudad.	120
6.02-	El espacio público como espacio de relación. Escala de barrio.	128
6.03-	Viviendas cualitativas y eficientes energéticamente. Escala edificio.	136
6.04-	La co-creación de la ciudad. Escala usuario.	138

CONCLUSIONES	142
BIBLIOGRAFÍA	146
CREDITOS IMÁGENES	149

INTRODUCCIÓN

1. Presentación y estructura del documento

La presente investigación se enmarca en la línea de trabajo de territorios sostenibles y ciudades conectadas y pretende demostrar el potencial de los Grands Ensembles como nuevas centralidades urbanas dentro de las metrópolis en las que se encuentran y centrarse en el caso concreto de Les Avanchets en Ginebra. Se estructura en una introducción, tres partes, las conclusiones y los anexos.

La introducción abarca la problemática objeto de estudio que gira en torno a el potencial de estos grandes conjuntos creados en las décadas 50, 60 y 70 en las ciudades contemporáneas. Tiene como objetivo formular la hipótesis de partida, los objetivos y la metodología con la que se a desarrollar el trabajo.

En la primera parte, se estudia el marco histórico de estas arquitecturas y su actual estado y apreciación. En la segunda parte, se estudian casos de referencia como herramientas de investigación y se acaba, a partir de estos casos, elaborando una estrategia metodológica analítica y proyectual con el objetivo de transformar estos grandes complejos en nuevas centralidades e integrarlos a la ciudad. Finalmente, la tercera parte se centra en un caso de estudio concreto como es el Grand Ensemble de Les Avanchets en la ciudad de Ginebra. Al final del documento se reflejan las conclusiones extraídas del estudio y se adjunta una bibliografía específica por capítulos.

La parte I se divide en tres capítulos. El primer capítulo abarca las dos visiones, a favor y en contra, de los Grands Ensembles y la arquitectura modernista, explica el contexto de aparición de estas arquitecturas, la evolución del Movimiento Moderno entre el maestro Le Corbusier y el Team 10 y acaba describiendo brevemente uno de los ejemplos de Grand Ensemble en Francia. El segundo capítulo habla de la estigmatización de los Grands Ensembles en Francia y los compara a las problemáticas sufridas

en los guetos americanos y al caso de los polígonos residenciales en España. Este capítulo acaba preguntándose si el fracaso de estos conjuntos se debe realmente a la arquitectura o si se esconde alguna otra razón. En el tercer y último capítulo de esta parte se habla de la importancia del contexto económico, político y social y de cómo éste influye en el éxito o fracaso de un proyecto arquitectónico y se explica el ejemplo del Barbican en Londres, una arquitectura modernista en un contexto completamente distinto que resulta ser un éxito desde su creación hasta la actualidad.

En la parte II, el cuarto capítulo habla de cómo estos Grands Ensembles han sido engullidos por la ciudad y hace hincapié sobre la necesidad de transformar estas arquitecturas en vez de demolerlas y crear de nuevo. A continuación desarrolla casos de referencia de estas arquitecturas que han sido un éxito desde el punto de vista de una estrategia en concreto, para acabar creando una matriz de análisis que pone en relación todas las estrategias y los casos de referencia con el fin de crear una metodología de estudio que permita integrar estos grandes complejos a la ciudad.

La parte III es una primera aproximación a la aplicación de dicha metodología sobre un caso de estudio concreto como es el Gran Ensemble de Les Avanchets en Ginebra. Esta parte se divide en dos capítulos. El capítulo V es un análisis del Gran Ensemble elegido en el que se perfilan ya los problemas de dicha arquitectura a escala de ciudad, barrio, edificio y usuario. El capítulo VI responde a la aplicación concreta de la investigación y desarrolla en grandes líneas el proyecto propuesto para Les Avanchets siguiendo la metodología analítica y proyectual propuesta en el capítulo IV.

Finalmente, se incluyen las conclusiones, la bibliografía, los créditos de las imágenes por capítulos y los anexos.

2. Problemática y justificación

Las ciudades crecen cada vez más. Tan solo ocupando un 2 % de la superficie terrestre, las ciudades agrupan ya cerca del 55 % de la población de los siete mil millones de habitantes del planeta y se estima que esta proporción sea del 68 % en 2050, en parte por el desplazamiento de población rural a las áreas urbanas, pero también por el crecimiento demográfico previsto (ONU, 2018).

INTRODUCCION

Sin embargo, una expansión continua de la ciudad en el territorio no es la solución, se precisa una recuperación de la ciudad, siendo este uno de los temas centrales del urbanismo actual. Además, el crecimiento de las ciudades hace que el centro denso y compacto que conocemos ya no resulte factible. En este momento es imprescindible buscar nuevas formas de crear ciudades policéntricas donde se concentren actividades y públicos diversos capaces de generar y potenciar la vida urbana.

Por otra parte, la existencia de complejos residenciales de envergadura considerable construidos en el período de postguerra que hoy en día se encuentran en decaimiento es una realidad que comparten la mayoría de las ciudades en Europa y América. No se trata de un problema único en un contexto determinado. El modernismo tuvo gran impacto y sus efectos se pueden observar en diferentes partes del mundo. Los Grands Ensembles se crearon apartados de las ciudades como entidades independientes y, por ello, en muchos casos, han acabado creando entornos segregados.

Como bien explica Sevilla- Buitrago en su artículo Movimiento Moderno y derecho a la ciudad: prefiguraciones y contradicciones en el diseño urbano de postguerra, *estos conjuntos privilegian el tejido en bloque abierto y torre rodeados de espacios públicos abundantes, pero pobremente definidos, diseñados a partir de catálogos normativos que homogeneizan a escala nacional tipos residenciales fijos y soluciones para espacios comunes y fachadas limitadas, repetidas rutinariamente en todas las operaciones. La ausencia de atractivo y vitalidad urbana va a provocar pronto el rechazo de los residentes.*

Otra de las causas de segregación que han promovido estos complejos es la falta de complejidad y autogestión de dichas arquitecturas. *Se trata de grandes barrios que aglutinan a las personas pero pautados por esquemas trazados desde una administración distante, en los que los ciudadanos no tenían capacidad de influir.*

Asimismo, los grands ensembles se revelan en su crudeza material como expresión de las políticas de bienestar de una sociedad de consumo dirigido, en la que el Estado asume las externalidades de reproducción social del capital corporativo y las canaliza a través de una planificación espacial simplista para asegurar el crecimiento del sector industrial.

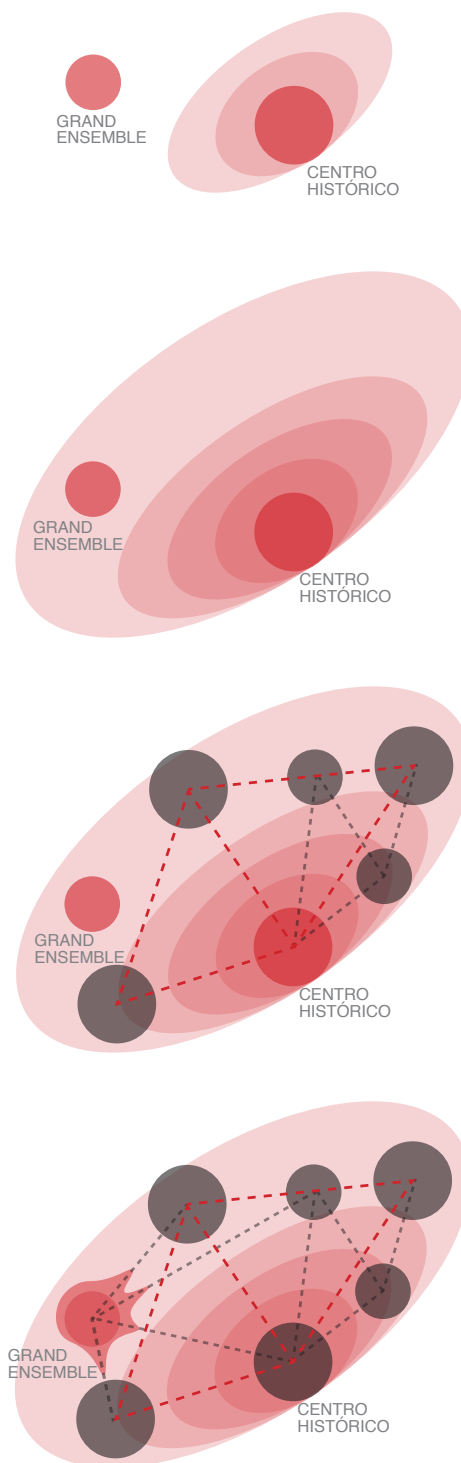


Diagrama de evolución de los Grands Ensembles y propuesta de recuperación de dichas arquitecturas e integración a la ciudad existente para crear nuevas centralidades.

(01). Imagen: fuente propia

Estos grandes complejos residenciales se han convertido hoy en día en lo que Marc Augé llama “non-lieu” (no lugares), siendo ejemplo de algunos de los efectos nefastos que ha tenido el progreso al trasladarse directamente al urbanismo y los espacios de vida. *En su momento, los complejos residenciales dieron respuesta a la crisis de vivienda sufrida durante la postguerra debida al movimiento masivo de la población hacia las ciudades. Los grandes bloques aportaron viviendas decentes en términos de higiene y confort y abordables económicamente gracias a la creación en serie, siendo innegable la pertinencia de dichas construcciones en el contexto de la época. Sin embargo, los complejos residenciales, al ser creados de forma sistemática e instantánea excluyeron al individuo-usuario, tanto en el proceso creativo como en la propia capacidad de transformar el entorno de forma cotidiana* (Sevilla-Buitrago, 2019).

Además, la situación de los complejos, su inexistente porosidad y su tamaño no ayuda: su emplazamiento en las periferias, la no relación con la ciudad existente y su gran magnitud les confieren carácter de ciudad en sí mismos, aislándolos todavía más del resto de la ciudad y convirtiéndolos en guetos.

Todas estas causas hacen que los complejos residenciales de estas décadas situados en las periferias de las ciudades y concebidos en un principio como nuevos y modernos receptáculos para vivir acaben siendo abandonados en las décadas siguientes por las familias pertenecientes a las clases medias, las cuales cambian este modo de vida por viviendas unifamiliares con jardines privativos. Su lugar es ocupado por familias más pobres y familias de inmigrantes cuyos recursos limitados les impiden decidir en qué lugar quieren habitar. Se produce así una concentración de vivienda social en estos grandes complejos, acompañada de una imagen pública negativa de los mismos.

Dichos factores aumentan todavía más la segregación social de estos complejos con respecto al resto de la ciudad, convirtiéndolos en guetos dentro de las ciudades y promoviendo la exclusión social de sus habitantes. Cabe decir que la exclusión social existente en los espacios residenciales de las ciudades no es un fenómeno reciente, sino más bien constituye una característica inherente al hecho urbano. Es más, siempre han existido barrios para los estratos sociales altos, medios y bajos. (Borsdorf, Hidalgo, 2005). Sin embargo, los complejos residenciales de los años 60 y 70 han creado grandes zonas anticuadas, sin relación y con grandes problemas de seguridad e inserción, periferias

INTRODUCCION

abandonadas que precisan ser retrabajadas y reintegradas al resto de la ciudad.

Estas grandes operaciones arquitectónicas que antes se encontraban en las periferias y eran en cierta forma ignoradas, se han visto engullidas por el crecimiento de la ciudad, creando bolsas aisladas dentro de ésta y haciendo que los problemas de discriminación y segregación que sufren sean todavía más patentes.

En el contexto actual, de constantes transformaciones de la ciudad, donde predominan los individualismos y se obvian las limitaciones de la ciudad y sus recursos, es necesario buscar nuevas técnicas para recuperar la ciudad ya construida y potenciar los espacios urbanos como lugares de encuentro, intercambio e interacción social. En este marco, la recuperación de los grandes complejos residenciales se presenta como posible respuesta a estos desafíos. La escala de estas arquitecturas tiene el potencial para acoger nuevas centralidades y, por ello, estos conjuntos pueden ser entendidos como espacios de oportunidad más que espacios degradados o de negación.

Esta propuesta entronca con los Objetivos de Desarrollo Sostenible adoptados en 2015 por los líderes mundiales como parte de una nueva agenda de desarrollo sostenible¹, sobre todo con el objetivo 11 (Ciudades y comunidades sostenibles) pero también con el 10 (Reducción de las desigualdades), el 8 (Trabajo decente y crecimiento económico) y el 13 (Acción por el clima).

Dentro de las metas que se proponen en los diferentes objetivos destacamos las siguientes:

Objetivo 11. Ciudades y comunidades sostenibles

“11.1 De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales

11.3 De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países

11.7 De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad”

1. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
(Consultado 20.02.2023)

Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico

“8.3 Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros”

Objetivo 10. Reducción de las desigualdades

“10.2 De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición”

Objetivo 13. Acción por el clima

“13.2 Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales”

13.3 Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana”

La transformación de los grandes complejos residenciales en nuevas centralidades tiene que dar respuesta al desarrollo sostenible de las ciudades a través de la inclusión económica y social de los colectivos que las habitan, la gestión participativa e integrada de los usuarios, administración, especialistas y colectivos, la creación de espacios urbanos que propicien la cohesión social con la ciudad, y la mitigación, adaptación y resiliencia frente al cambio climático.

En definitiva, a partir de los casos de referencia que se exponen en la segunda parte del trabajo y utilizando éstos como herramientas de investigación se pretende crear una metodología analítica y proyectual y aplicarla posteriormente a un caso de estudio.

3. Hipótesis

Partiendo de la premisa del continuo crecimiento de la ciudad, el cual acaba engullendo los grands ensembles en el tejido urbano pero sin guardar ninguna relación con ellos, creando bolsas aisladas dentro de la ciudad y haciendo que los problemas de discriminación y segregación que sufren estos lugares sean todavía más patentes, se plantea la transformación y reinserción de éstos a la trama urbana, potenciando la relación con el resto de la ciudad y haciendo que se conviertan en nuevas centralidades.

Desde que en la instalación Cronocaos en 2012 y la posterior Bienal de Venecia de 2014, Rem Koolhaas expresara el compromiso de repensar la disciplina de la arquitectura como práctica de transformaciones continuas y radicales, la investigación propuesta busca comprobar hasta qué punto los Grands Ensembles pueden recibir el papel de nuevas centralidades en las ciudades contemporáneas.

4. Objetivos

El trabajo propuesto pretende demostrar el potencial de los Grands Ensembles como nuevas centralidades urbanas dentro de las metrópolis en las que se encuentran. Se desarrolla en torno a un objetivo principal de los cuales derivan objetivos específicos: :

1- **Proponer y testear una estrategia metodológica y proyectual para integrar los Grands Ensembles con el resto de la ciudad.**

- Entender el contexto de creación de estos grandes conjuntos, analizando los dos puntos de vista, a favor y en contra de estas arquitecturas
- Explorar arquitecturas similares que hayan resultado exitosas y entender dónde radica el éxito de las mismas
- Identificar las estrategias necesarias de transformación e integración de los Grands Ensembles así como casos de referencia de estas arquitecturas relacionados con las estrategias definidas para utilizarlos como herramientas de investigación
- Elaborar las directrices para un proyecto piloto de inserción de los Grands Ensembles aplicable a cualquier caso de estudio

- Aplicar la metodología analítica y proyectual propuesta al caso piloto

Finalmente, se incluyen las conclusiones, la bibliografía, los créditos de las imágenes por capítulos y los anexos.

5. Metodología

La investigación propuesta pretende reflexionar sobre como transformar los grandes conjuntos residenciales construidos en la postguerra para insertarlos en la ciudad y convertirlos en nuevas centralidades donde la urbanidad pueda llevarse a cabo.

Para comenzar se realiza un estudio del contexto de aparición de estas arquitecturas para entender el porqué de su estigmatización y la repercusión del Movimiento Moderno como responsable de los problemas acaecidos en estos lugares.

A continuación, se lleva a cabo una revisión bibliográfica de autores, proyectos e intervenciones sobre arquitecturas del Movimiento Moderno y se profundiza en ejemplos significativos que han logrado con éxito resolver problemáticas a diferentes escalas, ya sea de integración con la ciudad o el territorio, de relación con los bordes y el barrio, de actuaciones a nivel del edificio o de proyectos participativos de empoderamiento del usuario llevados a cabo en estas arquitecturas.

La organización de los conceptos extraídos de estos casos de referencia según las estrategias resueltas nos permitirá desarrollar una guía de análisis y base proyectual para la inserción los grands ensembles en las ciudades que los contienen desarrollando su potencial como nuevas centralidades.

En la segunda parte, la investigación pretende aplicar la matriz de análisis creada a un estudio de caso. En este caso se ha elegido el grand ensemble Les Avanchets en la ciudad de Ginebra. Se comenzará analizando el contexto de creación este grand ensemble, su relación en interno y con la ciudad, así como los problemas que afronta en la actualidad. A partir de este análisis y con ayuda de la matriz, se propone un proyecto de inserción de Les Avanchets a la ciudad de Ginebra donde se mejoran aspectos de proximidad, accesibilidad y movilidad, permeabilidad de las plantas bajas, sutura de bordes, renovación de las viviendas

INTRODUCCION

y proyectos participativos que pongan al usuario en el centro de toda esta actuación.

Para llevar a cabo este trabajo nos apoyamos en bibliografía secundaria como publicaciones, artículos y textos. También se utilizan herramientas como googles maps y trabajo de observación in situ. La investigación también se apoya en fotografías, mapas, esquemas y diagramas que ayudan a sintetizar la información analizada.

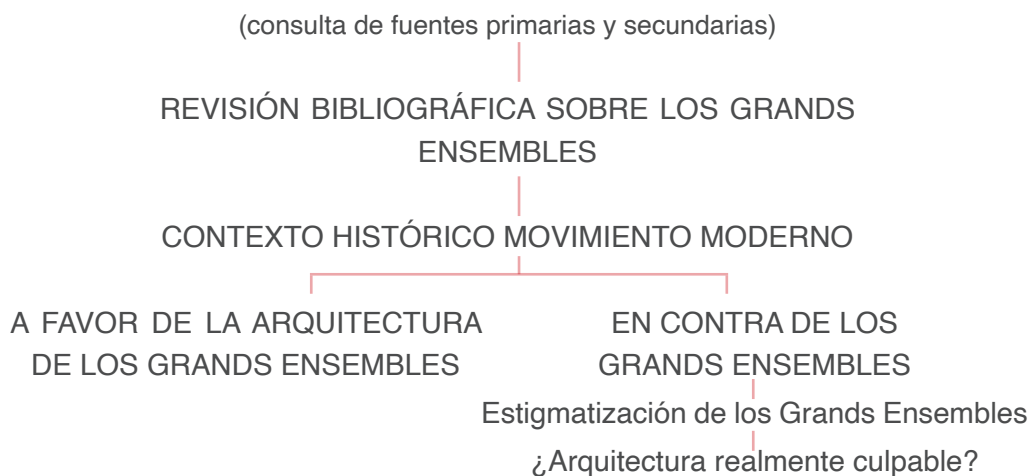
Objetivos específicos	Técnicas y actividades	Fuentes	Resultados esperados
<ul style="list-style-type: none"> Entender el contexto de creación de estos grandes conjuntos, analizando los dos puntos de vista, a favor y en contra de estas arquitecturas 	Revisión documental. Consultar bibliografía especializada	-FERNANDEZ SALGADO, C. (2020). <i>La construcción del estigma: efectos de la posmodernidad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail</i> . -SEVILLA BUITRAGO, A. (2019). <i>Movimiento Moderno y derecho a la ciudad: prefiguraciones y contradicciones en el diseño urbano de postguerra</i> . -MONTANER, JM. (1993). <i>Después del Movimiento Moderno</i> . Editorial Gustavo Gili.	Informe resumen de los puntos de vista a favor y en contra de estas arquitecturas y las razones a estos puntos de vista Un listado de casos de referencia con causas y efectos de la arquitectura
<ul style="list-style-type: none"> Explorar arquitecturas similares que hayan resultado exitosas y entender dónde radica el éxito de las mismas 	Revisión documental. Estudio de caso _Barbican	- BORTHWICK, G. (2011). <i>Barbican: A Unique Walled City Within The City</i> . University of Edinburgh, 2011.	Un listado de las causas que encierran el éxito de esta propuesta
<ul style="list-style-type: none"> Identificar las estrategias necesarias de transformación e integración de los Grands Ensembles así como casos de referencia de estas arquitecturas relacionados con las estrategias definidas para utilizarlos como herramientas de investigación 	Revisión documental. Estudio de caso de cada una de las estrategias elegidas a nivel de ciudad, barrio, edificio y usuario.	- Lijnbaan - Vällingby - Bijlmermeer - Les Libellules en Ginebra - Proyecto Galtzaraborda - Unité d'Habitation de Marseille - Transformación Grand Parc en Burdeos - Plan Integral del Polígono Sur en Sevilla	Una metodología analítica y proyectual que pueda ser aplicada en diferentes casos y contextos
<ul style="list-style-type: none"> Aplicar la metodología analítica y proyectual propuesta al caso piloto 	Revisión documental. Consultar bibliografía especializada y normativas locales Observación mediante la participación pasiva Estudio de caso	-Google Maps -Google Earth -SITG -VILLE DE GENEVE. <i>Plan directeur cantonal Genève 2030</i> -GRAF, F. y MARINO, J. (2020). <i>Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale</i> . Gollion, Infoilo.	Un proyecto que pruebe la eficacia de la metodología y permita su aplicación y mejora si necesario

Tabla de objetivos específicos, técnicas y actividades, fuentes y resultados esperados.

(02). Tabla: fuente propia

PARTE I

(APRENDIENDO DE LO CONSTRUIDO)



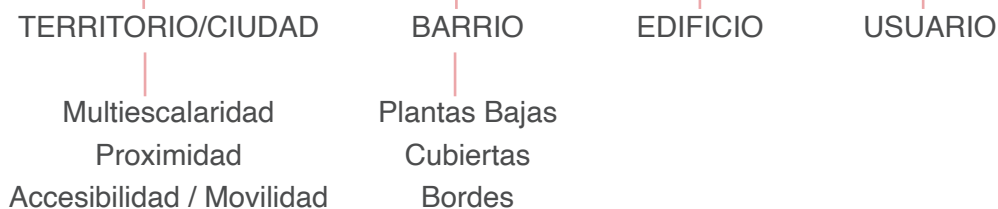
QUÉ HACER CON LOS GIGANTES

LA NECESIDAD DE TRANSFORMAR EN VEZ DE CREAR

(consulta de fuentes secundarias)

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

En relación con



Elaboración de la

MATRIZ DE ANÁLISIS

(consulta de fuentes secundarias)

Aproximación al caso de estudio

LES AVANCHETS como NUEVA CENTRALIDAD

(observación directa e indirecta)

Análisis

Diagnóstico

Propuesta de proyecto

(interpretación de los resultados)

CONCLUSIONES

PARTE II

(METODOLOGÍA DE ANÁLISIS Y PROYECTUAL)

PARTE III

(CASO DE ESTUDIO)



PARTE I:

APRENDIENDO DE LO CONSTRUIDO

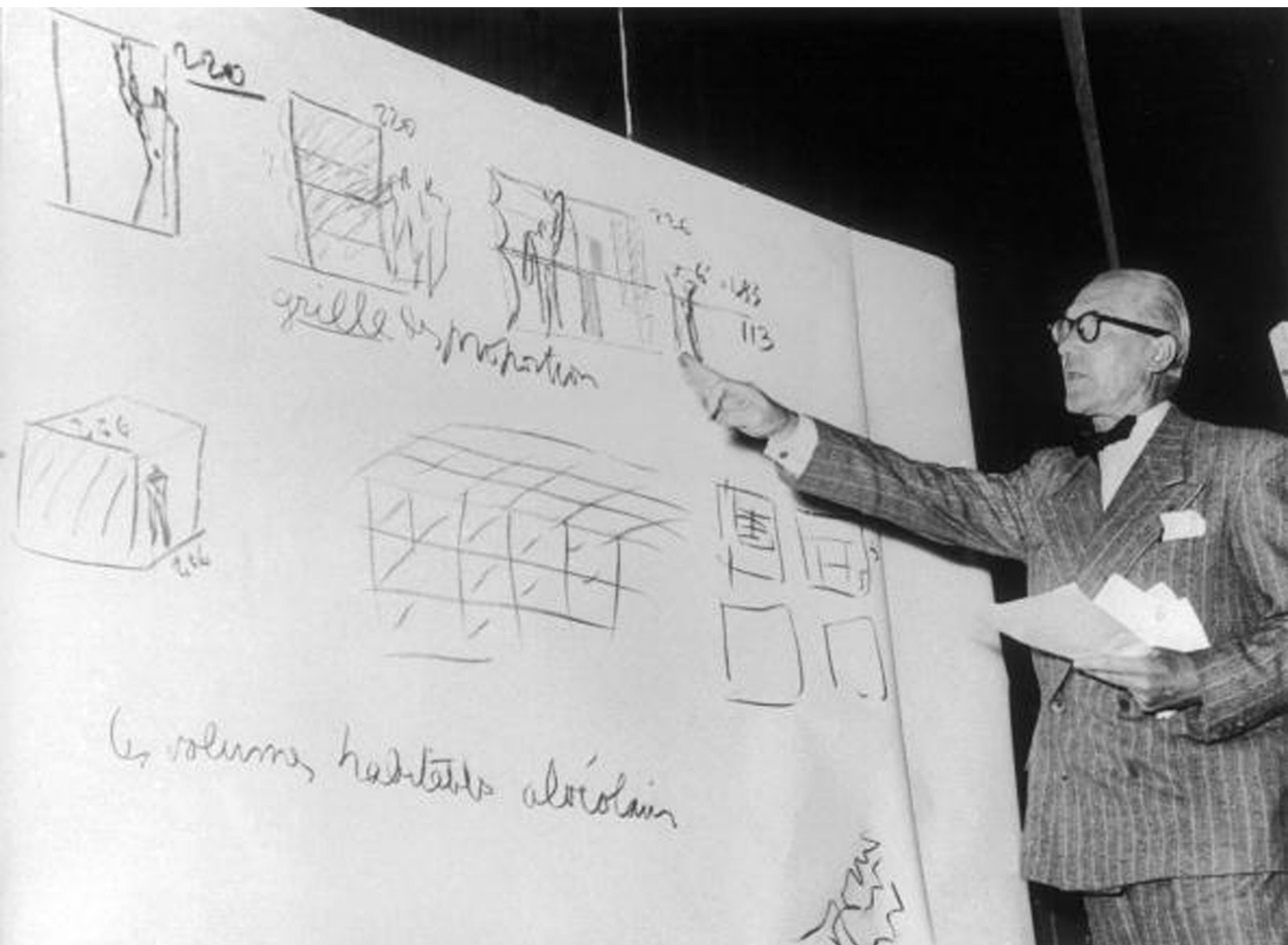
CAPÍTULO I.

LOS GRANDS ENSEMBLES Y LA MODERNIDAD: A FAVOR Y EN CONTRA

- 1.01 El arquitecto como creador
- 1.02 El Movimiento Moderno como proceso deshumanizador
- 1.03 La evolución del Movimiento Moderno: Los CIAM, el maestro Le Corbusier y “la tercera generación” de arquitectos (el Team 10)
- 1.04 Toulouse le Mirail como ejemplo de Grand Ensemble

«Los arquitectos contemporáneos deberían hacer todo lo posible para que la arquitectura de los próximos años sea cada vez menos la representación de aquellos que la proyectan y cada vez más la representación de aquellos que la usan »

(DE CARLO, 2013)



1.01 El arquitecto como creador

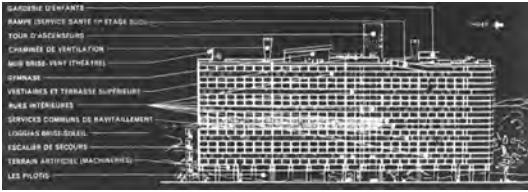
Los grands ensembles (grandes bloques residenciales) aparecen tras la Segunda Guerra Mundial para dar respuesta a la crisis de la vivienda. Los gobiernos sacan partido de los nuevos procesos de industrialización en la construcción para construir de forma masiva y más económica.

El Gran Ensemble aparece como salvación para ofrecer acceso a una vivienda digna a toda la población. Del mismo modo, estos grandes bloques residenciales son presentados como el acceso a la modernidad y a una nueva calidad de vida.

En su presentación de la cité Lignon en Ginebra, el arquitecto Georges Addor habla de la operación como “el optimismo necesario para reunir en unos cuantos años a diez mil habitantes en una ciudad donde todo ha sido pensado para que sean los más felices en el mejor de los mundos posibles”. No hay lugar a dudas: el habitante es el usuario de una arquitectura diseñada y pensada por un arquitecto creador. Y es que con frecuencia el arquitecto ha pretendido al crear los espacios enseñar al usuario cómo debe vivirlos, de manera que la arquitectura pasa a tener un papel educativo de la sociedad. Es el arquitecto el que asume el papel de reformador social por medio de su obra. La arquitectura resulta condicionante para el usuario, al que muchas veces se orienta a determinado comportamiento, que es el de óptimo uso del edificio. (Frías Sagardoy, M.A., 1987)



(02). Video La Cité-Satellite du Lignon. Georges Addor explica el proyecto delante de la maqueta.



(03). La Unité d'habitation como máquina de habitar. Dibujo con los diferentes usos contenidos en el proyecto.

La definición de Le Corbusier de la casa como “máquina para vivir” es en este punto reveladora. La máquina está dotada de un funcionamiento automático y el producto es uniforme, repetitivo. Su unidad de Habitación de Marsella (1937-1952) es una genial concreción de sus ideas, y la polémica levantada respecto a su utilización por los usuarios, suficientemente expresiva (Frías Sagardoy, M.A., 1987). Es el arquitecto el que decide, como especialista, ya que solo él puede establecer las necesidades espaciales de la sociedad, fijando no sólo el “cómo”, sino también el “qué”. No es la sociedad quien indica al arquitecto cómo quiere vivir, actuar o relacionarse, sino que es la figura del arquitecto como creador el que puede decirle a la sociedad cómo se debe vivir y ésta debe adaptarse.

Los afanes de los arquitectos funcionalistas no se limitaron al ámbito de la edificación, sino que ampliaron la escala de actuación con sus proyectos urbanísticos. Para ello comenzaron por zonificar la ciudad, separando los diferentes usos y funciones sociales (vivienda-dormitorio, trabajo, servicios, circulaciones...) y explicando, de forma racional las relaciones que debía haber entre estas funciones. Todos los ámbitos de la vida humana con su relación social quedaban reglamentados, y, consiguientemente, así como quedaban facilitados los aspectos considerados por los proyectistas, quedaban excluidos otros factores ignorados, al no dar apenas margen a la espontaneidad (Frías Sagardoy, M.A., 1987).



(04). Seriación y promoción masiva de vivienda. Fotografías aéreas de la Cité Lignon durante su construcción.

En la misma presentación de la Cité Lignon, el arquitecto se pregunta: “El hombre que paseará a lo largo de los senderos resguardados, ¿será sensible a esta arquitectura viva en la que se incorpora la obra del artista? ... Los arquitectos, los ingenieros, los emprendedores han abandonado la razón por la poesía... (...) Y ahora, es hora de cultivar nuestro jardín.” El habitante aparece como usuario de una obra perfecta y acabada, pasando a formar parte de ella, pero sin apropiársela ni pudiendo modificarla. En definitiva, se convierte en un elemento compositivo más dentro de una obra donde todo ha sido pensado.

1.02 El Movimiento Moderno como proceso deshumanizador

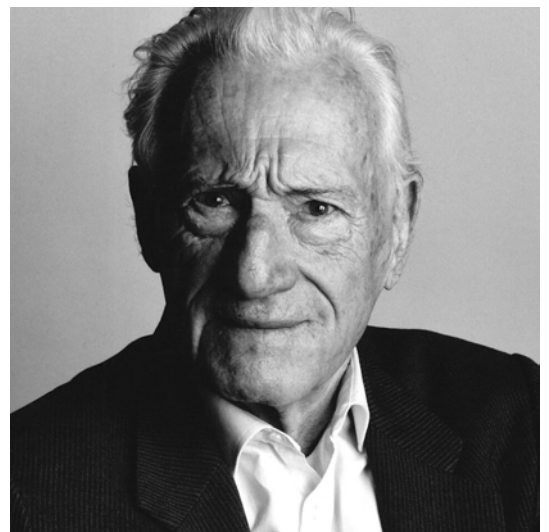
La modernidad y el progreso tecnológico, al tiempo que la necesidad de crear de forma veloz un nuevo espacio para el usuario, construye la idea de un «nuevo» hombre, que encontraría en la periferia el espacio para satisfacer sus necesidades. Pero, al mismo tiempo que se desarrolla el alojamiento de masas en la periferia, aparece una corriente internacional que reivindicaba desde diferentes enfoques- tan distantes como las posturas económicas liberales y neomarxistas- el valor de la comunidad pequeña y de la economía local frente a la aglomeración. La gran escala empieza a asociarse a una idea deshumanizada, donde lejos de considerarse una utopía social para el alojamiento de la mayoría, se asocia a formas de manifestarse el poder (Fernandez Salgado, 2020).

Desde Mumford en Norteamérica con sus ideas contrarias a la ciudad de Le Corbusier, de quien opinaba que simbolizaba los errores de la aplicación directa de las metáforas maquinistas como guías de diseño.

Lefebvre en Francia con la publicación de sus escritos en los que habla de “derecho a la ciudad”, entendiendo este derecho como una obra: el fruto de un trabajo colectivo, acumulativo y prolongado en el tiempo, que presentaría los rasgos de un ar-



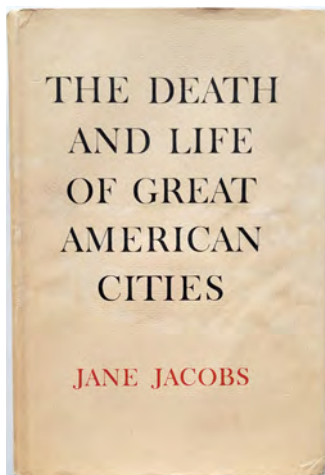
(05). Portada del libro: Le droit à la ville (1968)



(06). Henri Lefebvre (1901-1991)

tefacto cultural conspicuo, expresión privilegiada de la materialización espacial de un valor de uso (Lefebvre, 1969, pp. 18-20, 63-68; 2013, pp. 125-133). La noción de ciudad como “obra”, algo único e irrepetible, se contrapone al resultado de la urbanización contemporánea de la época entendida como “producto” industrial, reproducible sistemáticamente, normalizado y sin cualidades, puro valor de cambio (Sevilla-Buitrago, 2019).

También es de esta época la obra de Jane Jacobs “The Death and Life of Great American Cities” (1961) en la cual la autora ataca al movimiento ortodoxo de reforma urbana vigente en esos años, mediante el cual el modernismo se unió a la política estatal de bienestar para crear vastos complejos habitacionales para los pobres, y expuso las motivaciones antiurbanas e inhumanas de esta política supuestamente humanitaria, cuyo entramado socavaba los mecanismos sociales a través de los cuales los asentamientos urbanos se habían sostenido como comunidades viables (Cahoone, 2000, pp. 129-130).



(07). Portada del libro: The Death and Life of Great American Cities (1961)

Desde estos puntos de vista, los grands ensembles son en sí mismos un gran ejercicio de composición modernista, donde arquitectos y gobernantes encuentran, partiendo de la tabla rasa, una solución innovadora a los problemas de la época. Los proyectos de gran ensemble presentan un sistema de ejes de composición, efectos de perspectiva, proporción, aparición de grandes torres y barras edificadas en altura que proyectan su sombra y simbolizan la grandeza de la operación construida y su modernidad, imponiendo su imagen al entorno. Un ejercicio académico que poco tiene que ver con la realidad que alberga: el alojamiento y vida social de miles de familias e individuos.



(08). Jane Jacobs (1916-2006)

1.03 La evolución del Movimiento Moderno: Los CIAM, el maestro Le Corbusier y “la tercera generación” de arquitectos (el Team 10)

“Con las vanguardias de principios de siglo y su posterior expansión en un movimiento de alcance internacional, la arquitectura dio un salto sin precedentes en la historia. Aquello que desde mediados del XIX se estaba buscando con ansiedad, una nueva arquitectura para la nueva sociedad industrial, pudo alcanzarse con plenitud. Se pasó del agotado y anacrónico lenguaje Beaux – Arts y académico incapaz de generar tanto una nueva arquitectura como una nueva ciudad, hacia una arquitectura tendente a la abstracción, formalmente pura y plásticamente transparente, resuelta de manera pulcra, técnicamente avanzada, sin ornamentos ni añadidos innecesarios.” (Muntaner, 1993).

El Movimiento Moderno representa una búsqueda constante de la modernidad y de su representación como modo de vida y, por ello, exige una continua evolución. Es difícil explicar de forma resumida este movimiento por su diversidad y complejidad, pero como bien apunta Josep María Muntaner en su libro «Después del Movimiento Moderno» esta corriente “dejó establecidos una serie de conceptos, actitudes y formas, una defensa funcionalista del protagonismo del hombre, la utilización de un sistema proyectual donde la razón y el método son básicos, la confianza en los nuevos medios tecnológicos que transforman positivamente el escenario urbano y la insistencia de la arquitectura como valor social”.



(09). Foto de Le Corbusier y Minette de Silva en el CIAM-6 en Bridgewater, Inglaterra (1947)



(10). Foto del CIAM-6 en Bridgewater, Inglaterra (1947)

LOS GRANDES ENSEMBLES Y LA MODERNIDAD

Seguramente el mejor reflejo de la evolución del Movimiento Moderno se hace patente a través de sus Congresos Internacionales (CIAM), pudiendo dividir los 10 CIAM realizados entre 1928 y 1956 en tres etapas:

- una primera etapa que alberga los congresos de 1928, 1929 y 1930, donde predomina una ideología radical y socialista de los arquitectos alemanes y de los realistas holandeses;
- una segunda etapa dominada por Le Corbusier, junto con Sert y Giedion entre los años 1933, 1937 y 1947. De esta etapa cabe destacar el tema de la ciudad funcional con la redacción de la Carta de Atenas: una visión racional y científica para tratar la arquitectura que delimita las cuatro funciones y áreas predominantes de la ciudad industrial (trabajo, residencia, descanso y circulación). También se trata el tema del patrimonio histórico de la ciudad.
- Una tercera etapa, años 1949, 1951, 1953 y 1956, marcada por la lenta aparición de los conflictos, por la masificación de la asistencia con los estudiantes y por el predominio de los arquitectos de ideología liberal. Durante los dos últimos CIAM (1953-1956) aparece un grupo de arquitectos de características muy distintas, el Team 10.



(11). Foto tomada durante la visita a la «Bristol Aeroplane Company's temporary aluminium housing factory» en el CIAM 6 celebrado en Bridgewater, Inglaterra (1947)

CAPITULO I

El Movimiento Moderno piensa en un principio su arquitectura en función de un hombre ideal, puro, perfecto, genérico y total. Un hombre ética y moralmente entero, de costumbres puritanas, de una funcionalidad espontánea, capaz de vivir en espacios de todo racionalizados, perfectos, transparentes, configurados según formas simples. El “modulor” de Le Corbusier (1942) constituiría una tardía explicitación de este usuario idealizado (Muntaner, 1993). Sin embargo, esta visión idealizada de hombre perfecto, adaptado a una arquitectura perfecta cambiará tras la Segunda Guerra Mundial: el hombre atlético y musculado de 1.83cm de altura u hombre universal para el cual se creaba la arquitectura y ciudades modernas, pasa a convertirse en “hombre común”, un hombre mucho más auténtico y real, con sus virtudes, defectos y necesidades psicológicas. Según Muntaner “la diferencia que va de los planteamientos de entreguerras a las de los años 50 podría quedar resumida en dos imágenes comparativas, paradójicamente de los mismos años y de dos autores muy próximos.” Por una parte, Le Corbusier con su Modulor y, por otra, los personajes deformes y necesitados que aparecen perdidos sobre las tramas de arena y piedra de los primeros cuadros de Jean Dubuffet”.

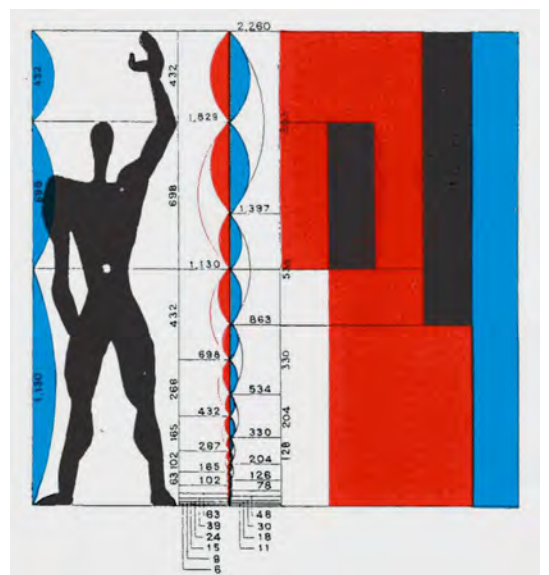
Tras la Segunda Guerra Mundial, el paradigma de la máquina se debilita en cierta forma, teniendo un auge el humanismo. Aparece así una desconfianza hacia las leyes intrínsecas el progreso y la técnica y se comparte una sensibilidad por las culturas locales y una vuelta a los arquitectos vernaculares y la arquitectura popular.

Estamos en un momento clave, donde conviven las dos posturas: por una parte, el lenguaje metafórico de la máquina como medio de creación de una arquitectura perfecta y racional y, por el otro el lenguaje metafórico de lo orgánico, de lo real, individual e imperfecto.

Una parte de la obra que realiza Le Corbusier a partir de los años 50 puede incluirse en el calificadorio de neobrutalista. Desde la “Unité d’habitation”, hasta el convento de la Tourette, pasando por los edificios del centro de gobierno de Chandigarh muestran la evolución de su obra. Con su obra brutalista Le Corbusier es consciente de haber superado el límite que separa la metodología del Movimiento Moderno y unos nuevos patrones formales para responder a una nueva realidad. Estas obras con alusiones vernaculares manifiestan las dudas de Le Corbusier sobre el exclusivismo de las nuevas tecnologías y la universalidad del len-



(12). Cuadro Jean Dubuffet (Años 50)



(13). El Modulor de Le Corbusier (1942)

guaje moderno (Muntaner, 1993).

El equipo del Team 10, está formado por arquitectos de tercera generación (1907-1923), seguidores de los maestros, pero también críticos con ellos. Estos jóvenes arquitectos que formaban el equipo (Alison y Peter Smithson, Aldo Van Eyck, Jacob, Bakema, Candilis, Woods...) reclaman a los maestros la introducción del concepto de identidad y la investigación de los principios estructurales del crecimiento urbano.

La Unidad de Habitación de Marsella, fue el campo de experimentación en materia de construcción para los arquitectos Candilis y Woods, dos de los miembros más activos del Team 10. A puerta fría, el primero se había presentado en el estudio de Le Corbusier, generándose un fuerte vínculo profesional de aparente admiración hacia su maestro. Como resultado de esta relación de confianza, Le Corbusier le habría transferido a Candilis rápidamente responsabilidades de dirección de proyecto, espacialmente el de la Unidad de Habitación de Marsella. Con posterioridad a esta experiencia, Candilis pondrá en valor las ideas de habitar de su maestro. Pero, al tiempo que la valoración de la Unidad de Habitación como elemento arquitectónico era positiva, Candilis como activo miembro del Team 10, rompe con los principios del urbanismo funcionalista (Fernández, 2020).



(14). Fotografía aérea de la Unité d'Habitation de Marsella (Años 50).



(15). Fotografía durante la construcción de la cubierta de la Unité d'Habitation en la que aparecen Woods, Boudiansky y Candilis (1952)

La experiencia del Team 10 parte a finales de los 50 con la voluntad de continuar la nueva tradición moderna. Se introducen una serie de cambios destacables. En primer lugar, el método de trabajo es pragmático y empírico, en oposición al sistemático y a la voluntad de definir unos objetivos universales y globalizadores de los CIAM. Supone dar un giro a las pretensiones universalistas de los CIAM. Se trata de imitar el método experimental y empírico del científico (acercándose al mundo de la ciencia, la tecnología y la producción) (Muntaner, 1993).



(16). Miembros del Team 10 reunidos en Otterlo, Países Bajos (1959)

En este sentido, el Team 10 supone una revisión crítica de los principios del Movimiento Moderno, en especial de los derivados de la aplicación estricta de la Carta de Atenas al crecimiento urbano. La "tercera generación" de arquitectos rompía así con parte de las ideas urbanísticas anteriores, pero respetaba las formas arquitectónicas de sus maestros. Los miembros del Team 10 se hacen con el control de los CIAM hasta su extinción, que coincide también con el fin de la primicia de los principios del Movimiento Moderna en la disciplina urbanística (Fernández Salgado, 2020).

1.04 Toulouse le Mirail como ejemplo de Grand Ensemble

Seguramente, el punto culminante de separación entre la tercera generación y los maestros (en este caso la figura de Le Corbusier) se puede encontrar en la victoria de tres de los componentes del Team 10, Candilis, Josic y Woods, en el concurso de Toulouse le Mirail (TLM).

TLM resulta en proyecto un macro polígono de promoción pública, inicialmente previsto para 100.000 habitantes y del que solo se construirá un fragmento: los barrios de Bellefontaine, Reynerie y Mirail-Université. El conjunto irá oscilando entre su consideración como ciudad satélite, paralela o simple barrio de la ciudad, a la que el ámbito en proyecto igualaba en tamaño. El equipo liderado por Candilis pone en práctica en el Mirail un conjunto de ideas teóricas que parcialmente ya se habían llevado a cabo por diferentes miembros del Team 10. El discurso de Candilis, estructurado y apologético- en la línea de su maestro Le Corbusier- recoge una rectificación de algunos de los criterios adoptados por el urbanismo del Movimiento Moderno, a los que esta tercera generación de arquitectos modernos da una cuidada respuesta (Fernández Salgado, 2020).

“El gran valor del proyecto urbano del equipo de Candilis para TLM resulta del ensamblaje a modo de capas superpuestas de un conjunto de ideas que pretenden que funcionen de forma conjunta, conformando el espacio de la nueva ciudad y la



(17). Fotografía de la maqueta de la propuesta del equipo de Le Corbusier para Toulouse Le Mirail (TLM). Muestra la falta de articulación espacial en el proyecto del maestro.



(18). Maqueta del proyecto de Toulouse Le Mirail (TLM) del equipo de Candilis, Josic y Woods.

LOS GRANDES ENSEMBLES Y LA MODERNIDAD



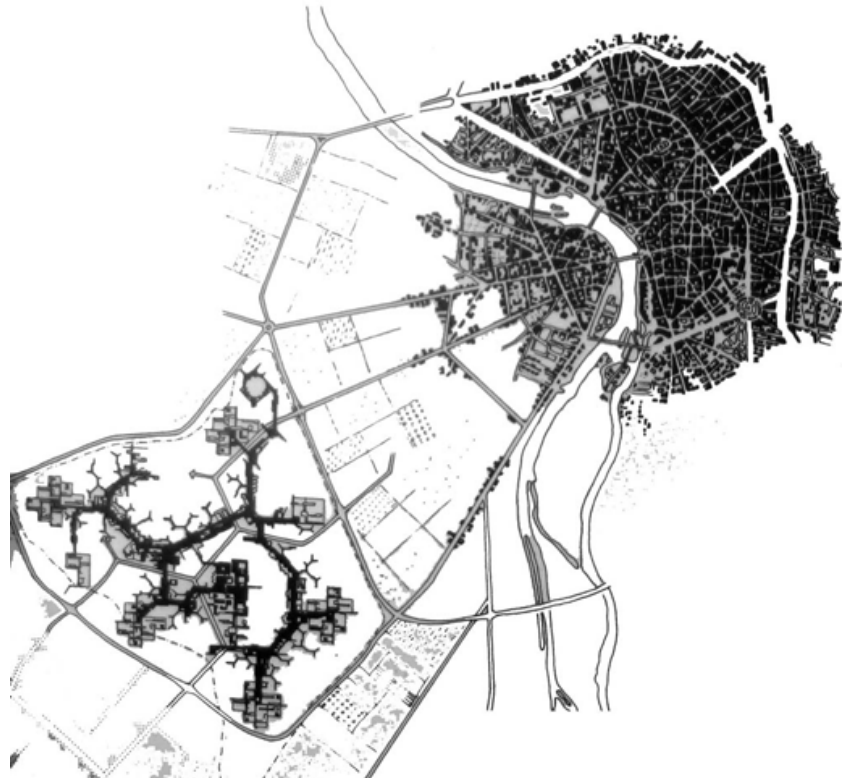
(19). TLM- El Team 10 crea espacios públicos acotados, dotados de equipamientos y servicios.



(20). TLM- Las coursives o calles elevadas suponen una alternativa segura a la calle.

búsqueda de una potente articulación urbana. Existe un amplio consenso sobre la calidad de las viviendas originales del proyecto Candilis: su amplitud con respecto a otros programas de vivienda, la flexibilidad de su distribución o la ventilación e iluminación cruzada del tipo edificatorio. De ellas se critica los problemas de accesibilidad que suponen las singulares circulaciones en ascensor y a través de las coursives o solución en galería del tipo edificatorio lineal que no se daba en todas las plantas". (Fernández Salgado, 2020).

Debido a su enorme magnitud y retrasos, la materialización de TLM se extiende hasta los años 70, coincidiendo con el intenso debate entre el centro y la periferia. El proyecto se convierte en campaña política donde se critica o se defiende la pertinencia de éste. El debate sobre esta arquitectura esconde un debate de fondo sobre si la construcción de vivienda social debe estar integrada en la trama urbana o ser un monocultivo en la periferia. Sin embargo, el debate se centra en la crítica de la arquitectura y en la descripción de estos espacios urbanos como modelos fallidos y a no repetir, generando una marca espacial estigmatizante sobre los grands ensembles.



(21). Croquis de Toulouse Le Mirail y de su relación de estructura urbana y escala con el Toulouse antiguo.

CAPÍTULO II.

GRANDS ENSEMBLES Y POSTMODERNIDAD: A LO DON QUIJOTE, BATALLA CONTRA LOS GIGANTES

2.01 Los grands ensembles: De solución utópica a causa de todos los males

2.02 Prohibición y estigmatización del gran bloque residencial

2.03 El Grand Ensemble en Francia

2.04 Los espacios de negación

2.05 La arquitectura Moderna ¿Realmente culpable?

“En esto descubrieron treinta o cuarenta molinos de viento que hay en aquel campo, y así como don Quijote los vio, dijo a su escudero:

- La aventura va guiando nuestras cosas mejor de lo que acertáramos a desear, porque ves allí, amigo Sancho Panza, donde se descubren treinta, o pocos más desaforados gigantes, con quien pienso hacer batalla y quitarles a todos las vidas, con cuyos despojos comenzaremos a enriquecer; que ésta es buena guerra, y es de gran servicio de Dios quitar tan mala simiente de sobre la faz de la tierra.”

(La aventura de los molinos de viento en El Quijote)

(01).Los grabados para El Quijote de Gustave Doré.



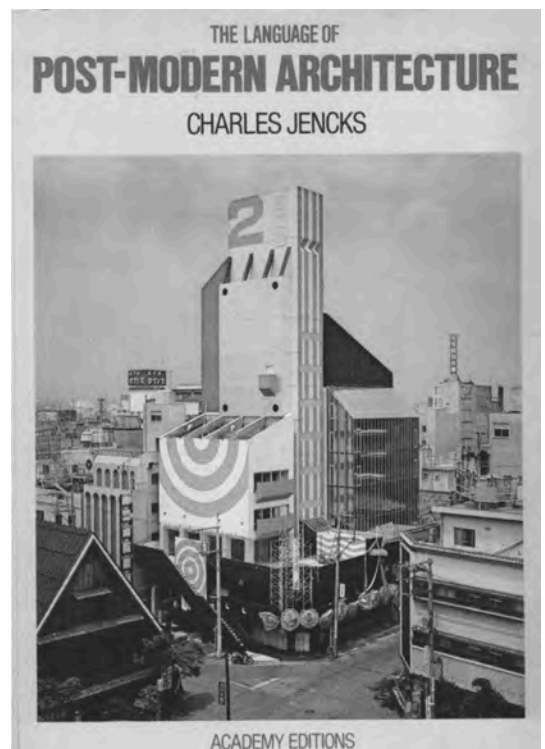
2.01 Los grands ensembles: De solución utópica a causa de todos los males

“La transición de una época a otra de la historia urbana ha estado siempre marcada por el abandono y la sustitución” Secchi (2004).

“Si la historia de las ciudades modernas ha sido una tentativa de imponer orden sobre el caos aparente, que es el resultado singular del impacto del capitalismo sobre la forma urbana, una prueba que Marshall Berman (1982) considera como característica definidora del modernismo, por el contrario lo que está sucediendo hoy puede ser considerado el ensayo por imponer caos al orden, un intento por cubrir con una capa de anarquía perceptible (y visual) un orden cada vez más dominante e intruso (para ser más específico un patrón cada vez más dominante de relaciones jerárquicas entre la población y los órdenes del espacio de la ciudad, reflejando y reforzando este patrón jerárquico con una capa de aleatoriedad calculada)” (Marcuse, 2004).

Esta idea de racionalismo, de orden impuesto sobre el caos, de obra acabada y perfecta que es la ciudad modernista se verá rechazada en gran medida, como bien anuncia Secchi, por el movimiento que lo sucede, el postmodernismo.

El paso del urbanismo seguidor del Movimiento Moderno a la postmodernidad lo sitúa Jencks (1977) en la demolición en 1972 del conjunto Pruitt-Igoe en San Luis, Misuri (Estados Unidos).



(02). Portada del libro de Charles Jencks en el que afirma que la Arquitectura Moderna murió con la demolición de Pruitt-Igoe. Academy Editions, 1977.

A LO DON QUIJOTE: BATALLA CONTRA LOS GIGANTES



(03). Fotografía del Pruitt-Igoe tras su construcción.

El conjunto, construido a mitad de los años 50, se convertía en menos de dos décadas en un lugar en el que se hacía especialmente visible la violencia y la arquitectura daba muestra de una acelerada degradación en el contexto de la formación del gueto. Como solución para erradicar los problemas que allí acontecían, la administración optó por su drástica demolición entre 1972 y 1977, quedando su huella como un vacío urbano (Fernández Salgado, 2020).

Como bien explica Fernández Salgado en su tesis “La construcción del estigma”: “En el contexto de degradación de algunos de estos conjuntos, la crítica inicial asumió la idea de lo inadecuado de la arquitectura moderna. Por ejemplo, en los años 70, Ragon (1971) se referirá a ciertas formas de crecimiento como los grands ensembles como unos errores monumentales. En esta misma línea, la influyente obra de Rowe & Koetter (1978: 12), Ciudad Collage, consideraba que la ciudad de la arquitectura moderna, “como construcción psicológica a la vez que como modelo físico, ha adquirido una trágica ridiculez (...) un modelo urbano que se encuentra hoy sometido a ataques por doquier (...) mientras que se considera que la ciudad de Ludwig Hilberseimer y Le Corbusier, la ciudad celebrada por el CIAM y pregonada por la Carta de Atenas, la prístina ciudad de la liberación, cada día como más inadecuada (...). La obra de Scott (1998) consideraría que la esencia simplificadora de estos modelos urbanos intrínsecamente implicaba su fracaso como intento de utopía y de modernización social.” El fracaso, según Scott, es el resultado de la “arrogancia” visionaria de sus planificadores, esos arquitectos creadores que pretendían imponer su criterio de mejora de la condición humana: “First, the visionary intellectuals and planners behind them were guilty of hubris, of forgetting that they were mortals and acting as if they were gods. Second, their actions, far from being cynical grabs for power and wealth, were animate by a genuine desire to improve the human condition – a desire with a fatal flaw. That these tragedies could be so intimately associated with views of progress and rational order is in itself a reason for a searching diagnosis” (Scott, 1998: 342).



(04). Demolición del Pruitt-Igoe en 1972.

La demolición del Pruitt-Igoe no es más que la primera de una larga lista de demoliciones de los grandes bloques residenciales. Una política de demolición- reconstrucción que continuará en las décadas siguientes y que perdura todavía hoy en día.

2.02 Prohibición y estigmatización del gran bloque residencial

“El decorado no produjo la miseria, pero la miseria encontró su decorado. “ (Roland Castro, 2006)

No bastaba con demoler, borrar los grandes bloques residenciales de las ciudades, había que prohibir que esto volviera a suceder.

En 1973, de forma coetánea a la demolición del conjunto Pruitt-Igoe, Douglass publicará su influyente artículo “Requiem for Large-Scale Models”, un artículo en el que evalúa en detalle los errores fundamentales de los intentos de construir y utilizar los grands ensembles como solución a la ciudad perfecta. En este texto el autor explica que los grandes bloques no han alcanzado ninguno de los objetivos que tenían como propósito y que no hay ninguna razón para esperar que algo diferente suceda en el futuro, incitando a los planificadores urbanos a cambiar su forma de trabajar y a abandonar un modelo que, como los dinosaurios, más que evolucionar ha colapsado.

Este mismo año en Francia, se publicará la Circular Guichard, relativa a la urbanización de los grands ensembles y a la lucha contra la segregación social provocada por este tipo de modelo. En ella se prohíbe la construcción de estos gigantes, los cuales no responden a las aspiraciones de sus habitantes y no tienen una justificación económica seria. La homogeneidad de tipologías de vivienda, la monotonía de las formas y la



(05). Imágenes que muestran el abandono del conjunto del Pruitt Igoe y promueven su estigmatización. Niña que sostiene el paraguas en la escalera inundada del Pruitt-Igoe. “Pruitt-Igoe Apartments Flood”.



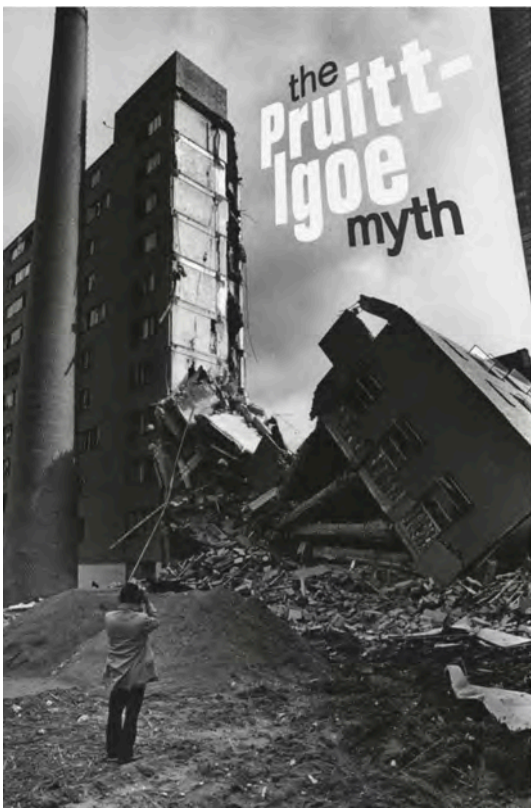
(06). Imágenes que muestran el abandono del conjunto del Pruitt Igoe y promueven su estigmatización. Fotografía de Bill Kesler para el diario St. Louis Post Dispatch.

arquitectura, la pérdida de la escala humana en estas grandes construcciones, la intervención del cliente (ya sea privado o público), de un arquitecto o una entidad gestora sobre estos conjuntos no favorecen una buena integración de los nuevos barrios en el tejido urbano, ni de los nuevos habitantes dentro del municipio que los acoge. Dicha circular reduce el proyecto de los grands ensembles a “tours et barres”, refiriéndose a las tipologías en bloque, resumiendo de manera simplista toda la teoría detrás de su implantación e implantando un primer indicio de menosprecio sobre este modelo.

La crítica al urbanismo moderno lo sería también no solo a su morfología, sino a la forma de producción de un hábitat social en periferia. Ello ocurrirá en el contexto de profundos cambios sociales que tuvieron como punto de inflexión las crisis del petróleo de los años 70'. Los modelos de crecimiento basados en la fuerte presencia del Estado darían paso en diferentes países a fórmulas de corte más liberal y morfológicamente de baja densidad en la periferia (Fernández Salgado, 2020).

Lo que ocurre entonces en estos grandes complejos residenciales era de esperar: las clases medias que habitaban inicialmente estos conjuntos, aportando una cierta mixidad social, abandonan los conjuntos de vivienda social siguiendo la idea del ascenso social y acceso a la propiedad. La vivienda de baja densidad en la periferia se convierte en el nuevo destino ideal al que aspiran las clases medias, las cuales se marchan de los grandes ensambles dejando tan solo a los que no tienen la posibilidad de decidir, es decir, las clases con menor poder adquisitivo. Además, el vacío que dejan estas familias al irse será ocupado por familias más pobres y familias inmigrantes cuyos recursos limitados les impiden decidir en qué lugar quieren habitar. Se produce así una concentración de vivienda social en estos grandes complejos, acompañada de una imagen pública negativa de los mismos.

El documental de Freidrich (2011) “The Pruitt-Igoe Myth” recoge testimonios sobre el aumento de la segregación y la concentración de población negra en un contexto de cambio en el acceso al empleo, si bien en origen existía una cierta mezcla social. Se recoge igualmente la idea de la estigmatización del espacio urbano por la asociación a un territorio en el que se produce especialmente violencia y comienza una fuerte percepción del miedo y fenómenos de «okupación» y vandalismo. Al tiempo que un abandono por parte de sus iniciales ocupantes.



(07). Afiche promocional del documental «Pruitt-Igoe Myth»

CAPITULO II

En paralelo a la degradación social de los conjuntos, en la segunda mitad de la década de los años 80' se producirán en Francia demoliciones "espectaculares" de conjuntos de gran escala. En 1986 el telediario de las 13h. conectará en directo con la demolición de La Courneuve, a la que acuden las autoridades. El reportaje narra el momento como un "gran espectáculo" y termina señalando que la intención es la reconstrucción de un nuevo barrio "más humano" (Fernández Salgado, 2020). Voldam detalla el seguimiento de la destrucción de La Courneuve y el contexto de la arquitectura como culpable: "Las bellas ciudades radiales, que habían albergado la esperanza de una buena vivienda para todos y sacado a sus inquilinos de los barrios marginales, fueron consideradas responsables de todos estos males. Quemando lo que habían adorado, arquitectos y políticos decidieron derribarlos y sustituir las torres y las barras por edificios más pequeños y acordes con la tradición de las edificaciones urbanas". En ese momento, al igual que había ocurrido con la justificación de la demolición de los conjuntos de bloque abierto norteamericanos, el modelo de ciudad del Movimiento Moderno era considerado en gran parte responsable de todos los males acontecidos en el contexto de la pauperización social (Fernández Salgado, 2020).



(08). Demolición del edificio Renoir en la cité des 4000 en el municipio de Courneuve (2000). Se aprecia la pancarta con «La Courneuve se inventa un futuro diferente» en la fachada del edificio.



(09). Demolición de los edificios residenciales de Bellefontaine (Toulouse Le Mirail)

2.03 El Grand Ensemble en Francia

Si bien la investigación trata indistintamente los conceptos de gran bloque residencial o gueto americano y el concepto de grand ensemble, se es consciente de las diferencias contextuales entre estos conjuntos.

En el caso del gueto americano, el tamaño no es para nada comparable a los HLM franceses. Mientras que el West Side en Chicago cuenta con más de 200.000 habitantes, la Courneuve, situada al norte de París, acoge tan solo 15.000 habitantes. Del mismo modo, si miramos la composición étnica, el gueto estadounidense se caracteriza por una fuerte homogeneidad (casi exclusivamente personas de color), mientras que las ciudades de vivienda social en Francia, por el contrario, se distinguen por la heterogeneidad de las identidades étnicas y culturales que las representan. Además, en lo que concierne a la situación socioeconómica, las condiciones de vida no son las mismas a los dos lados del Atlántico. (Stébé & Marchal, 2009:37). La obra de Wacquant también incide sobre la diferencia entre ambos alegando que en el caso de la “banlieue” francesa no hay una identidad cultural unitaria como en el caso norteamericano.

La crisis en el caso francés es más bien la expresión de una frustración extrema cara a las desigualdades sociales, a la falta de respeto, falta de igualdad de derechos y de oportunidades y el resultado del desempleo masivo de sus padres y sus mayores lo cual les hace sentirse inferiores y oprimidos.

CAPITULO II

Esta crisis tiene una dimensión generacional y social. De alguna forma, es el resultado de una reacción al estancamiento: los jóvenes de las banlieues querían ser franceses, pero tienen el sentimiento de haber sido engañados al verse continuamente enfrentados a la discriminación por su origen étnico, social, geográfico, religioso y al color de su piel. Además, no se les ha dado ninguna alternativa para salir de esta situación (Body-Gendrot & Wihtol de Wenden, 2007:42).

En Francia, en un primer momento tras la Guerra existirá una cierta reticencia a la modernización. Tras ello, los años 50 supondrán la construcción de los grands ensembles como ciudades dormitorio en la línea de la ciudad funcionalista del Movimiento Moderno. La zonificación de esas primeras piezas urbanas será revisada a partir de 1958 mediante la política de las Zones à Urbaniser en Priorité (ZUP), en las que masivamente se seguiría aumentando la escala de los polígonos en la periferia y, a la vez, mejorando sus complementos dotacionales (Fernández Salgado, 2020).

A pesar de estas diferencias entre el complejo residencial y el francés, surgirá una constante comparación entre ambos a partir de los años 80'. Si bien la "crisis" de la banlieue tiene una dimensión más profunda que la religiosa o étnica, en el caso francés se irá consolidando con el tiempo la idea también de una banlieue monocolor, la banlieue del islam teorizada por Kepel (1987); o la "banlieue colorée" en los términos en los que a ella se referirá el presidente de la República Emmanuel Macron en 2019 (Fernández Salgado, 2020). Además, a partir de este momento, la solución a los problemas en ambos contextos será la misma: la demolición de los conjuntos de bloque abierto tanto en Norteamérica como en Francia y la arquitectura del Movimiento Moderno como responsable.



(10). Fotografía del gueto americano Sateway Gardebs housing project en Chicago (1981)



(11). Fotografía del gueto americano Cabrini-Green housing projects en Chicago (1976)



(12). Fotografía de jóvenes en la banlieue francesa



(13). Fotografía de jóvenes en la banlieue francesa

2.04 Los espacios de negación

En 2005, Castells publica un artículo donde toma como caso de estudio el conjunto de la Grande Borne, en la banlieue parisina. Describiendo numerosos fenómenos que allí se producen como el etiquetado por cuestiones religiosas, o las respuestas de disturbios urbanos. Para Castells la arquitectura seriada de los grands ensembles peca de monótona y de mala calidad constructiva, resultando un patrimonio de bajo interés del que entiende que se produjo un proceso de huida de las clases sociales en ascenso. La falta de oportunidades se territorializa en un lugar sin aparente interés al que Castells denomina Espacios de negación.

Y es que los problemas acaecidos en la periferia francesa con los grands ensembles no se alejan tanto de lo que puede ocurrir en un país como España. La construcción de espacios de negación entronca con la idea sostenida por Bourdieu de que la segregación de parte de la sociedad supone la expulsión de la participación de estos ciudadanos en diferentes esferas necesarias de la vida cotidiana (Fernández Salgado, 2020). Como Bourdieu explica, un barrio estigmatizado degrada simbólicamente a los que lo habitan, quienes, a su vez, degradan simbólicamente al barrio, ya que, al verse privados de todos los poderes necesarios para la participación en la vida social, solo comparten su excomuni3n. El hecho de reunir en un mismo lugar a una poblaci3n homog3nea privada de ciertos derechos tiene como resultado la duplicaci3n de la p3rdida de estos derechos particularmente en t3rminos de cultura y pr3cticas culturales:



(14).Imagen aérea del Polígono San Pablo en Sevilla (1982)

CAPITULO II

las presiones ejercidas, a la escala de un aula, o de una escuela o de la ciudad hacia los conjuntos más desfavorecidos o los más alejados de una existencia “normal” producen un efecto dominó descendente y no queda más salida que la huida (la cual es imposible debido a la falta de recursos) hacia otros lugares (Bourdieu, 1993:167).

Las consecuencias citadas se producen en los grands ensembles pero también en los conjuntos residenciales construidos en los polígonos de las ciudades españolas. La imagen negativa y estigmatización de estos polígonos crea un imaginario colectivo del polígono como espacio urbano de la degradación.

Un ejemplo a nivel de Barcelona es el del barrio de La Mina, un barrio visto en el imaginario popular dentro y fuera del territorio metropolitano de Barcelona como “barrio pobre”, “donde solo viven gitanos”, en definitiva, un gueto gitano. Sin embargo, los datos censales de 2012 elaborados por el Ayuntamiento de Sant Adrià mostraban que la población gitana del barrio nunca fue la mayoritaria. Sin embargo, la producción de reportajes sensacionalista que no hacían sino configurar un estereotipo abusivo del “gitano” y, por extensión, del habitante de La Mina como modelo de delincuente por excelencia, la prensa local en particular y los medios de comunicación en general, contribuyeron a reforzar los imaginarios raciales de la “desviación”, el desplazamiento injustificado y la proyección de prejuicios. El mero hecho de ser de La Mina, implicaría directamente la desaprobación social severa de unas características físicas, morales o personales percibidas como contrarias a las normas culturales establecidas (Aricó, 2015). En este sentido, Para evitar que los polígonos se conviertan en espacios de negación hay que evitar el deterioro de su identidad mediante fenómenos como su sobreexposición mediática relacionada con los sucesos.

Ya sean los guetos americanos, los grands ensembles franceses o los polígonos residenciales de bloque abierto creados en las afueras de las ciudades, todos estos lugares se han convertido en espacios de negación.



(15). Fotografía aérea del barrio de La Mina en Barcelona.



(16). Retratos de los habitantes del barrio de La Mina.

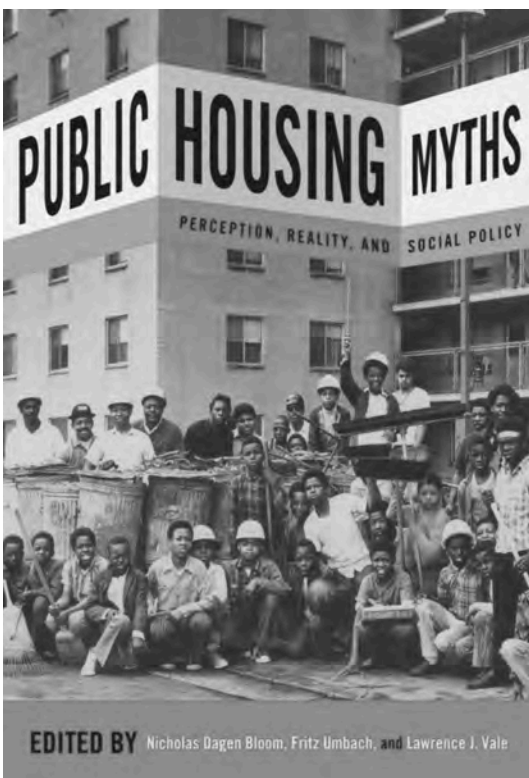


(17). Fotograma de un video del diario El País donde se muestra el estado precario de los edificios de La Mina.

2.05 La arquitectura Moderna, ¿realmente culpable?

Aún habiendo demolido una gran cantidad de ellos, los grandes bloques residenciales que quedaron en pie siguen poniendo problemas en las décadas siguientes. En el caso francés, en una parte importante de estos conjuntos se producen unos fenómenos de degradación que han llevado a la administración a desarrollar diferentes estrategias de intervención en el marco de la denominada Politique de la Ville para erradicar sus visibles problemas. Sin embargo, el tiempo ha ido pasando y el problema de muchos de estos conjuntos no ha mejorado. La modernidad se sigue viendo como parte del problema en unos ámbitos en los que se ha construido una imagen estigmatizada de difícil reversión. La solución pasa por la des-integración de unos restos de modernidad no espacialmente responsable y que podemos suponer también que funcionan como fondo escénico de otros conflictos (Fernández Salgado, 2020).

Esto nos lleva a preguntarnos: ¿es la arquitectura Moderna realmente la causa de la degradación de los grandes bloques residenciales? En su artículo “Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo” la autora argumenta “En Pruitt-Igoe el contexto socio político era tan dominante que la relación entre usuario y arquitectura era evidentemente asimétrica. Esto implica que el objeto arquitectónico y su diseño tuvieron un menor peso que las acciones que orbitaron



(18). Portada del libro de Nicholas Dagen, *Public Housing Myths: Perception, Reality and Social Policy*. Nueva York: Cornell University Press, 2015.

CAPITULO II

alrededor del propio objeto”. Y es que, el rol del arquitecto y sus diseños en vivienda social no son los únicos factores que entran en juego. Para argumentar el éxito o fracaso de un proyecto hay que tener en cuenta la presión que ejerce el contexto sociopolítico.

En este sentido es importante desligarse del estricto análisis estético y espacial y mirar una realidad más precisa y acotada, aplicando un “juicio suspendido”: una manera desprejuiciada de mirar el objeto arquitectónico, más allá del propio diseño, como lo mencionaran en su momento Marcel Duchamps, Denise Scott Brown, Rem Koolhaas o Lacaton & Vassal. Estos últimos son un ejemplo pragmático de la aplicación de este juicio suspendido, con relevantes actuaciones en la recuperación de proyectos de vivienda social en Francia que pasaron de entornos estigmatizados y degradados a sobresalientes hábitats sociales (Rosero, 2017).

En el estudio del The Pruitt-Igoe Myth, su autora, Katharine Bristol, reenfoca el fracaso del proyecto hacia lo que ella denomina “los verdaderos culpables”:

- Las políticas económicas posteriores a la Segunda Guerra Mundial en EEUU, con programas de reedificación que iban de la mano del fomento de la dispersión urbana, dedicados a la clase media.
- La crisis presupuestaria del gobierno local.
- La segregación racial en EEUU.

Estudios sociológicos demostraron que entre las mayores causas del deterioro de Pruitt-Igoe estaban su mantenimiento crónicamente inadecuado y la creciente pobreza de sus inquilinos. Se determinó que el vandalismo era una respuesta comprensible de los residentes a la pobreza y discriminación racial, situación que no mejoraría con la readecuación de las condiciones de vivienda si no venían acompañados de políticas que mejoraran su situación. En conclusión, el debate de fondo no es arquitectónico, es un debate de tipo estructural e ideológico, en base a una relación causa-efecto producto de una población oprimida, olvidada y segregada (Rosero, 2017).



(19). Curso de verano sobre Crítica Arquitectónica; tema: la Modernidad. “Man to Human. Manifiesto: Towards a New Humanism in Architecture”. Fuente: The Architectural Review. Febrero 2014. P. 22

(20). Robert Taylor Homes, 1965. Most of Chicago’s housing projects have been demolished, but segregation persists on the south and west sides. (página siguiente)



CAPÍTULO III.

QUÉ HACER CON LOS GIGANTES

3.01 Desmitificando el mito

3.02 El Barbican, el secreto de un complejo residencial exitoso

«La arquitectura es la voluntad de la época traducida a espacio»

LUDWIG MIES VAN DER ROHE



3.01 Desmitificando el mito

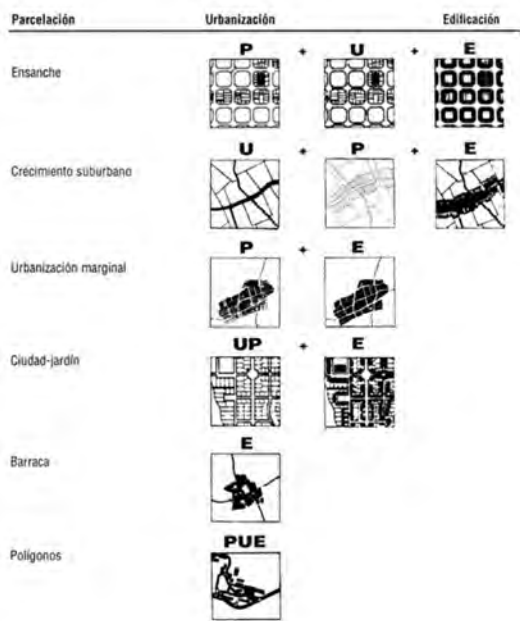
“Los discursos estigmatizantes no calan en un sitio donde no hay problemas, sino que tratan de identificar los problemas como inherentes al lugar”. (Fernández Salgado, 2020). En este sentido, ocurre lo que señala Goffman (1963): se produce la estigmatización de lo estigmatizable.

Y es que no se puede negar que en los grandes complejos residenciales los sucesos se producen. Pero no es menos cierto que el foco de atención mediática distorsiona la imagen del lugar. Las referencias periodísticas de casos de conflicto, inseguridad y violencia en los grands ensembles son abundantes y esta constante documentación de sucesos en relación con una arquitectura acaba identificando a la arquitectura como lugar a evitar, al que no hay que ir. Esto tiene dos consecuencias: por una parte, los habitantes de estas arquitecturas sufren una discriminación social por el mero hecho de habitar en estos lugares, son etiquetados como “pertenecientes al barrio x” y, por el otro, el resto de habitantes de la ciudad se muestran reticentes a recorrer estas arquitecturas, evitando la incursión en ellas.

En el caso de Toulouse Le Mirail: “diferentes imágenes acompañan las noticias en las que aparece la arquitectura del Mirail como fondo escénico del conflicto con diferente nivel de “dureza”, hasta llegar a una imagen reconocible repetida: en primer plano aparecen miembros antidisturbios de cuerpos de seguri-



(02). Imagen de vandalismo con la arquitectura de TLM de fondo (2018) (France Bleu y France 3)



(03). Solà-Morales (1997). Las formas de crecimiento urbano.

dad del estado y al fondo, llamando el plano, la reconocible imagen de los trípodés del Mirail...Ello supone la percepción del lugar en el imaginario colectivo ad extra como una identidad profundamente deteriorada". (Fernández Salgado, 2020).

En el momento en que la imagen de un lugar se deteriora, también el estado físico del lugar se deteriora. En algunos casos esto ha hecho que estos grandes polígonos de vivienda social se dejen a su suerte, a la deriva, hasta el punto en que su situación de deterioro es irrevocable.

Por ello es necesario adelantarse con una estrategia unitaria que reconozca los valores de los grands ensembles como conjunto. Solà-Morales caracterizó el proceso urbano del polígono con acierto al advertir que su creación responde a un acto unitario en el que en un solo momento se resuelve la parcelación, urbanización y edificación. A esta síntesis podemos añadir que la seriación dota al conjunto de una imagen reconocible (Fernández Salgado, 2020). Anticiparse al estigma sobre los grands ensembles no es únicamente por una cuestión de defensa de un patrimonio o arquitectura de interés o por una razón de sostenibilidad y utilización mínima de recursos (mejor renovarlos que demolerlos y construir de nuevo), sino por los altos costes sociales y económicos que ello conlleva.



(04). Arquitecturas icónicas de Grand Ensemble: Toulouse Le Mirail (TLM)



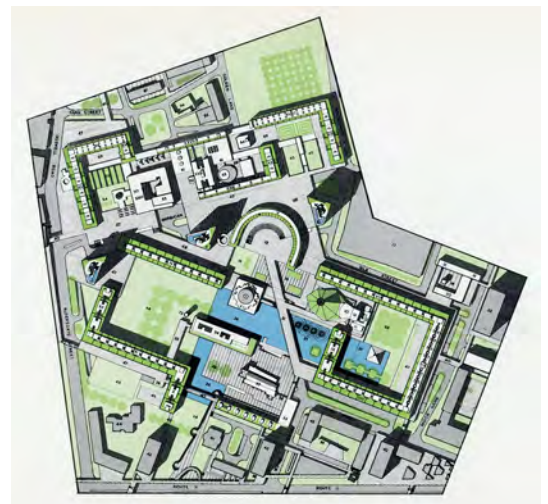
(05). Arquitecturas icónicas de Grand Ensemble: Toulouse Le Mirail (TLM)

3.02 El Barbican, el secreto de un complejo residencial exitoso

Uno de los complejos residenciales más admirados o detestados en Londres es el Barbican, y es que su arquitectura brutalista no deja indiferente a nadie.

Según Gail Borthwick (2011), el éxito de este proyecto en comparación a otros proyectos de vivienda posteriores a la Segunda Guerra Mundial que se están demoliendo de forma continua en Gran Bretaña radica en 3 puntos principales:

- Un sólido concepto de diseño urbano desde el principio del proyecto. Cuando la primera propuesta se hizo pública recibió elogios de la comunidad arquitectónica por haber alcanzado “un nivel de planificación integral nunca antes visto en La City” (Browne, 1954, p. 403).
- El individuo o habitante para el que se diseña no es el ciudadano de clase media, sino el ciudadano que trabaja en “La City” con ingresos altos y sin hijos.
- El cliente (en este caso The Corporation of the City of London) que supo entender esto y financió el nivel de calidad demandado. Por lo tanto, el nivel de diseño requerido para atraer a inquilinos dispuestos a pagar un alquiler más alto tuvo que ser superior y con comodidades mucho más suntuosas. El Barbican se diseñó pues con materiales de calidad y con la idea de perdurar en el tiempo.



(06). Plano del complejo del Barbican, (1959)



(07). Fotografía de los espacios públicos del Barbican



(08). Fotografía durante el test acústico del Centro de Artes (1981)

Además de estos puntos hay que tener en cuenta que el Barbican no se sitúa en la periferia, sino en pleno centro de Londres, en una zona bombardeada durante la guerra y que había sido completamente destruida.

Como bien describe Borthwick en su obra (2011), las estrategias que han hecho el que Barbican Centre fuese un éxito tras su construcción y hasta nuestros días son las siguientes:

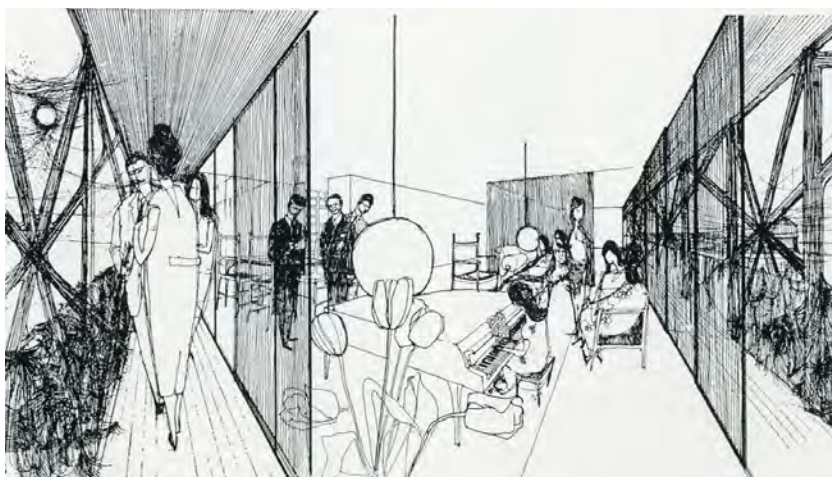
- El programa- la consideración de toda la densidad, variedad y agrupación del conjunto de edificios y espacios abiertos dentro del esquema general, los usos mixtos que contribuyen a la experiencia general de comunidad, cultura y experiencia. La mezcla de vivienda, ocio, educación y cultura son elementos claves en el éxito del proyecto, tanto desde un punto de vista social como financiero.
- La filosofía del diseño urbano- la teoría que guió las decisiones dentro del concepto general. Temas y decisiones con respecto a la movilidad (peatonal y vehicular), la variedad y cantidad de espacios abiertos y de las consideraciones espaciales y paisajísticas.
- Detalles y sistemas constructivos- La importancia de la arquitectura llevada hasta el detalle, con particular atención a éste y la búsqueda e incorporación de sistemas constructivos innovadores
- Los factores sociales, económicos y políticos que contribuyeron al éxito del proyecto- dichos factores no pueden ser ignorados.

El programa desarrollado en el complejo pretende dar alojamiento a unos 6,500 residentes, con tipologías que varían desde el estudio hasta viviendas con seis habitaciones, aunque la mayoría de los apartamentos cuentan con una o dos habitaciones. El Centro de Artes integrado en el programa incluye una sala de conciertos, un teatro, galerías de arte, biblioteca, restaurantes, bares, conservatorio y dos escuelas. Todo ello situado dentro de extensos jardines, invernaderos y elementos acuáticos todos conectados gracias a un sistema de pasarelas elevadas separadas de la circulación rodada.

CAPITULO III

Pese a todas sus diferencias con los grands ensembles, existe una cuestión remarcable a tener en cuenta en el Barbican: su interior no alberga solo equipamientos de barrio, no pretende dar respuesta únicamente a las necesidades de las personas que habitan en el complejo, sino que la totalidad del complejo tiene un carácter de centralidad a escala de la ciudad y consigue atraer al resto de la ciudad hacia su interior. Lo mismo ocurre con su estrategia de jerarquías de espacios abiertos, la cual hace que exista una mixidad de tamaños y tipos de espacios abiertos, desde pequeñas zonas de juego a nivel de barrio hasta grades centros de ocio a nivel de la ciudad.

Algo parecido ocurre con la publicidad en relación al proyecto: desde el principio el Barbican lanza una campaña publicitaria para atraer a las clases medias-altas. El Barbican se vende como una forma de vivir en la ciudad, rodeado de una arquitectura que “quita el aliento”. Los folletos publicitarios no aíslan al Barbican de la ciudad de Londres, no pretenden competir con ella, sino que lo incluyen en ciudad como una atracción más de ésta. Además, la existencia de un Centro de Arte en el corazón del Barbican hace que la arquitectura de este complejo sea asociada con la idea de cultura. El Barbican se asocia pues a una imagen positiva, en contraposición a los Grands Ensembles donde la imagen se degrada y la publicidad de su arquitectura se asocia con ideas de inseguridad, violencia y conflicto.



(09). Dibujo del interior de los apartamentos y balcones exteriores. Informe de Chamberlin, Powell and Bon para la City Corporation, 1959



(10). Diferentes portadas de los folletos publicitarios producidos por "the City of London" para alquilar viviendas en el Barbican. La arquitectura, la relación con la ciudad y la llamada a los altos ejecutivos se hace patente en estos folletos.

(11). Imagen de las torres del Barbican en relación con el resto de la ciudad de Londres (página siguiente)





PARTE II:

HACIA UNA APROXIMACIÓN A UNA METODOLOGÍA DE ESTUDIO DE LOS GRANDES BLOQUES RESIDENCIALES

CAPÍTULO IV.

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACIÓN

4.01 La necesidad de transformar en vez de crear

4.02 De la periferia a formar parte de la ciudad

4.02.1 La proximidad como estrategia

4.02.1 La multiescalaridad como estrategia

4.02.1 Inserción a la ciudad: la accesibilidad y movilidad como estrategias

4.03 La planta baja, los bordes y la cubierta como puntos de partida

4.03.1 Las plantas bajas vividas

4.03.2 El espacio público como lugar de encuentro

4.03.3 Las cubiertas como espacios públicos y colectivos

4.04 Eficiencia energética y mejora tipológica

4.05 El usuario como centro de la solución. Procesos participativos para crear ciudad

“Los proyectos de los años 60 son una fuente de inspiración, pero también muy esclarecedores. Las estructuras propuestas eran sin duda demasiado condicionantes, demasiado sistemáticas, de una escala excesiva. Se imponían, mientras que perseguían en su origen crear libertad y flexibilidad. No funcionó, pero el dispositivo sigue siendo interesante y válido y estamos interesados en revisarlo, en reinterpretarlo.”

ANNE LACATON, (2009)

(01). Imagen de la serie fotográfica “Souvenir d’un Futur” sobre los Grands Ensembles y sus habitantes de Laurent Kronental.



4.01 La necesidad de transformar en vez de crear

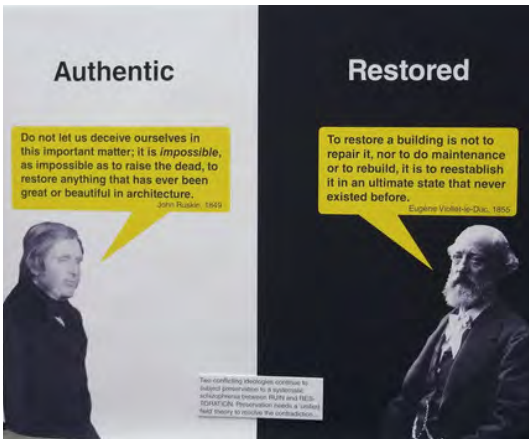
“Nada es tan malo como para que no pueda incorporar las condiciones existentes. Siempre hay algo que actualizar, readaptar y conservar. Nuestra postura implica observar con precisión para comprender las condiciones dadas. Trabajamos con lo que tenemos, e inventamos algo nuevo con ello. Es esencial confiar en el valor de lo existente. Y, para esto, el análisis es clave” (Lacaton, 2018)

El concepto de creación de algo nuevo ha sido el imperativo en la historia de la arquitectura. Siguiendo con la visión del Movimiento Moderno y el ejemplo de Le Corbusier del Plan Voisin (1922-1925) el cual reemplazaba el centro medieval, clásico y Haussamaniano de París por la modernidad del Plan Libre y los grandes rascacielos rodeados de espacios verdes. La necesidad de crear la ciudad moderna desde la tabla rasa es algo que ha perdurado hasta nuestros días. La arquitectura moderna del siglo XX ha preferido expresarse a través de lo nuevo, alagando y premiando a los arquitectos que seguían creando y construyendo la nueva ciudad.

Además, lo nuevo necesita espacio, y es por ello que las ciudades del siglo XX han creado áreas de expansión, creciendo en el territorio y engullendo lo que encontraban a su paso.



(02). Plan Voisin de Le Corbusier para París. (1922)



(03). Panel de la exposición Cronocaos con dos citas: John Ruskin 1849 y Eugène Viollet-le-Duc, 1855.

No fue hasta la Bienal de Arquitectura de Venecia de 2014 (o su anterior instalación Cronocaos en 2012) donde su curador Rem Koolhaas expresó su compromiso en utilizar en este evento con el fin de resaltar “aquellas cosas que los arquitectos no pueden ignorar”, obligando al público a repensar la disciplina de la arquitectura como práctica de transformaciones continuas y radicales.

La remodelación entra en esta cultura de transformación, pudiendo convertirse la arquitectura esencialmente en un conjunto de técnicas de transformación, donde la remodelación se convierta en su herramienta preferida (G Lupo, 2016).

Y es que, el impacto ambiental de la construcción es uno de los más altos de todas las actividades industriales, debido al elevado consumo de recursos y a la generación de residuos de poco valor producidos en las etapas de construcción y demolición. El modo de reducir el impacto ambiental actual del conjunto del sector pasa por intervenir en el parque edificado (P. Martín Goñi, 2019).

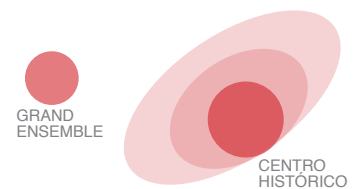
Así pues, este trabajo se centra en la creación de estrategias para la transformación de estos grandes bloques residenciales para que pasen a formar parte activa de la ciudad, haciendo frente a sus problemas de estigmatización y convirtiéndolos en nuevas centralidades. En esta investigación, las estrategias llevadas a cabo hasta el momento de demolición total o parcial de estos complejos se desechan completamente y se pretende, mediante la herramienta de remodelación, dar respuesta a los problemas y necesidades de estas arquitecturas.

4.02 De la periferia a formar parte de la ciudad

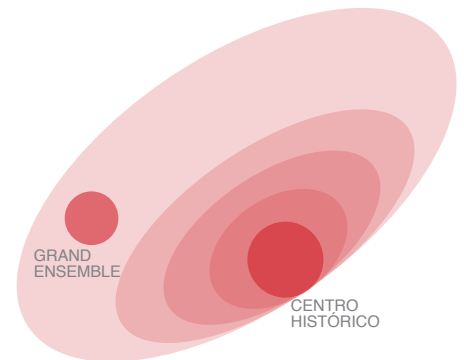
Como hemos visto en la primera parte del presente documento, los grands ensembles se crean para dar respuesta a un problema determinado en un contexto preciso y, como tales, cumplieron su función, proporcionando una vivienda digna a miles de personas.

Sin embargo, su posición en la periferia es ahora cuestionable: entre la época en la que se crearon y la actualidad, las ciudades se han expandido en el territorio. Y es que el triunfo de la ciudad (Glaeser, 2012) es, sin duda, inapelable: solo ocupando un 2 % de la superficie terrestre agrupa ya cerca del 55 % de la población de los siete mil millones de habitantes del planeta y se estima que esta proporción sea del 68 % en 2050, en parte por el desplazamiento de población rural a las áreas urbanas, pero también por el crecimiento demográfico previsto (ONU, 2018). Estos dos factores hacen que las ciudades sigan creciendo, ocupando cada vez más espacio y colonizando más territorio. El caso de los grands ensembles, concebidos en la mayoría de los casos como ciudades independientes y situados en las periferias de las mismas, se pone ahora en entredicho: estos grandes conjuntos se ven engullidos por la ciudad e insertados a una trama urbana con la cual guardan poca o ninguna relación.

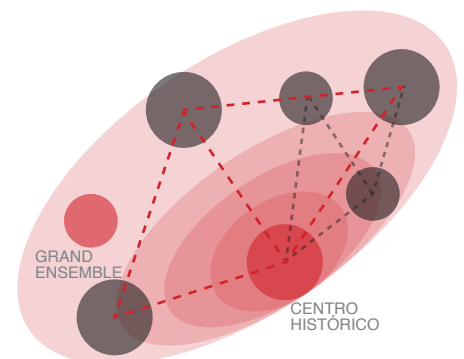
Además, el problema de estos grandes conjuntos residenciales sigue sin estar resuelto. En el caso de Francia, en 2019, el presidente de la República, Emanuel Macron, se refería a las políticas



Momento de creación de los Grands Ensembles. Creado como una ciudad en la periferia de la ciudad.



Crecimiento de las ciudades



Situación actual de los Grands Ensembles : engullidos por la expansión urbana pero sin formar parte de la ciudad.

(04). Fuente: elaboración propia

de intervención en la periferia como unas políticas más antiguas que él, dando la idea de un cambio de estrategia. Sin embargo y pese a lo infructuoso de muchas de las actuaciones de intervención basadas en acciones de demolición-construcción parcial en el marco de la última Politique de la Ville, los programas vigentes de intervención en la banlieue con un escenario hasta el año 2030 resultan continuistas (Fernández Salgado, 2020).

Nos encontramos pues con unas zonas estigmatizadas, con carácter de ciudad en sí mismas, insertadas en un tejido urbano continuo, pero disperso y muchas veces falto de centralidades.

4.02.01 *La proximidad como estrategia*



(05). Esquemas de proximidad
Fuente: elaboración propia

Si hay un concepto que se está implantando a lo largo de todo el planeta por su adaptabilidad es el “urban proximity”. Dicho concepto lo podemos encontrar bajo el nombre de numerosas estrategias como son la 15 minute city, 20 minute neighbourhoods, micro-centric development, city at human scale, superblocks, vital neighbourhoods...y su implantación en ciudades como París, Barcelona, Madrid, Milán, Atenas, Seattle, Portland, Bogotá, Quito, Buenos Aires, Yakarta, Melbourne, Auckland... Una misma visión, una misma metodología, pero muchas formas de implantación diferente (Moreno, 2022).

Y es que lo que pretenden todos estos modelos es la creación de ciudades donde las necesidades básicas y cotidianas de sus habitantes estén a su alcance, a una distancia relativamente cercana (un cuarto de hora o veinte minutos a pie o en bicicleta). Estas necesidades básicas se dividen en seis grupos:

- Vivir (Living)
- Trabajar (Working)
- Abastecerse (Supplying)
- Sanidad-Cuidado (Caring-Health)
- Educación- Aprender (Learning-Education)
- Ocio-Divertirse (Leisure-Enjoying)

Se trata de un concepto que pone al ciudadano en el centro del problema y que tiene como objetivo el regreso a una forma de vida local. Lejos de la ciudad zonificada propuesta a principios

CAPITULO IV

del movimiento moderno, este concepto de proximidad está mucho más relacionado con la ciudad descrita por Jane Jacobs en su libro “Life and death of american cities”.

La modernidad hizo que las ciudades se pensaran desde una lógica de grandeza, de largos desplazamientos gracias a la aparición del vehículo propio, de segregación de actividades...El concepto de proximidad va en el sentido contrario: es un intento de adaptar la ciudad a la escala de su usuario en vez de forzar al ciudadano a adaptarse a la escala de la ciudad. En este sentido el concepto es innovador y revolucionario ya que devuelve la ciudad al habitante, el cual había sido subordinado por ésta. Las ciudades que trabajan el concepto de proximidad no hacen otra cosa que replantearse preguntas que habíamos olvidado o que dábamos por sentado, incluso, si en el fondo, sabíamos que algo no funcionaba. Preguntas como... ¿qué sentido tiene el espacio público de la ciudad? ¿A quién está destinado? ¿Quién lo ocupa y de qué manera? ¿Por qué vivimos en un lugar y trabajamos en otro? ¿Qué sentido tiene tanto desplazamiento?...

Lijnbaan- La calle peatonal y barrio del Team 10

El proyecto del Lijnbaan es un claro ejemplo de estrategia de proximidad. Concebido por los arquitectos Jaap Bakema y Jo van den Broek, ambos miembros del Team 10, dicho proyecto muestra como estos herederos del Movimiento Moderno replantearon la ciudad, no tanto como la segregación de espacios y funciones, sino teniendo en cuenta al peatón y reivindicando la calle como lugar de encuentro social que responde a las necesidades básicas del ciudadano y no como un espacio orientado al uso del automóvil.

Las calles del funcionalismo se desfiguraban espacialmente, quedando simplemente “dibujadas” en el plano horizontal por los carriles viarios para la circulación rodada y perdiendo toda relación con la arquitectura. Algo similar les ocurría a las plazas, las cuales se convertían en una especie de “parques” continuos e indefinidos.

Los miembros del TEAM 10 entendían que este era uno de los problemas que había alejado a la arquitectura de las necesidades reales de las personas. La pérdida de la calle y de la plaza suponía el desarraigo emotivo de los ciudadanos respecto



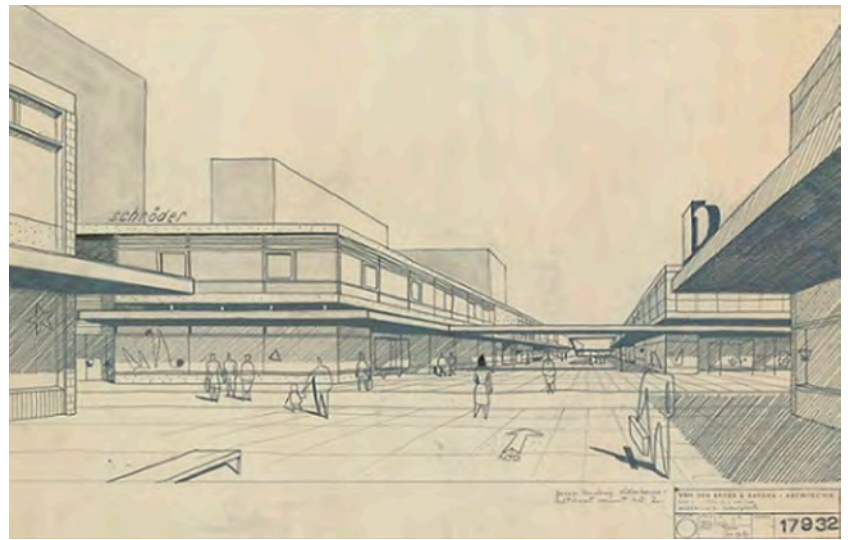
(06). Ciudad de Rotterdam tras el desescombro: Hofplein y comienzo de Coolsingel en 1946.



(07). Ciudad de Rotterdam actual: Hofplein y comienzo de Coolsingel en 2014.

de un espacio que no reconocían. En consecuencia, se complicaban, e incluso se impedían, los vínculos tradicionales que se establecían entre los vecinos de un determinado barrio. El TEAM 10 abogaría por la recuperación de la calle como espacio social y Lijnbaan fue, en cierto modo, un manifiesto en este sentido. Bakema y Van den Broek diseñarían ese sector comercial con el objetivo de propiciar la reconexión de los ciudadanos con su espacio, aunque sin renunciar al lenguaje arquitectónico moderno (Blasco, 2016). De este modo Lijnbaan se convertiría en la primera calle comercial peatonal europea.

(08). Croquis de la calle peatonal del centro comercial Lijnbaan.



(09). Axonometría del proyecto.



CAPITULO IV

El distrito comercial de Róterdam fue completamente destruido durante de Segunda Guerra Mundial es por ello que Lijnbaan contaba con un área de actuación de unos 41.800 metros cuadrados en pleno centro de la ciudad. El proyecto definió dos ejes principales peatonales que estructurarían el espacio. El primero era propiamente Lijnbaan, una calle de 18 metros de anchura que transcurría en dirección norte sur, paralela a Coolsingel. El segundo era Korte Lijnbaan-Stadshuisplein, perpendicular al anterior, con 12 metros de ancho, y que conectaba con Coolsingel a la altura del Ayuntamiento. La conformación espacial de estas calles peatonales se realizaba con edificios comerciales modulados, de dos plantas de altura, que pretendían proporcionar escala humana. A ello contribuían también los detalles del espacio urbano, con un cuidado mobiliario, marquesinas, pérgolas, esculturas, arbolado, etc (Blasco, 2016).

Esta estructura, casi cruciforme, servía de base para una malla sobre la que se modulaban los diferentes edificios, con calles que completaban la retícula, como Aert van Nesstraat, o Van Olderbarnveltplaast-Beurstraverse. O las situadas entre las pastillas comerciales y las residenciales, que se convertían en una especie de vía de servicio para ambos usos (como Van Ghentstraat o Hennekijnstraat). Tras los espacios comerciales emergían, por el oeste, los edificios de viviendas, una serie de bloques lineales de catorce alturas con planta en forma de “L” marcando los lados norte y este de cada manzana. El límite oeste de las mismas quedaba determinado por un bloque de tres alturas para favorecer el soleamiento del espacio verde interior público, que se abre al sur. Por el este, dando en general fachada a Coolsingel, hacían acto de presencia los edificios de oficinas y comerciales de mayor volumen (Blasco, 2016).

Si bien el distrito Lijnbaan no es uno de los ejemplos más celebrados de obras de los integrantes del Team 10, sin lugar a dudas es uno de los más exitosos, ya que además de seguir funcionando hoy en día de la forma que fue planificado, sirvió como modelo para muchas peatonales comerciales alrededor del mundo. Su éxito se debe sobre todo a la claridad de un partido que logra resolver las complejidades de un programa de uso mixto que incluye tiendas, viviendas, oficinas, espacios públicos peatonales, calles tradicionales y la incorporación a la trama urbana existente. Un ejemplo que pone al alcance del ciudadano todo lo necesario para su vida cotidiana.



(10). Fotografía de la calle peatonal Lijnbaan (1953)



(11). Lijnbaan en la actualidad.

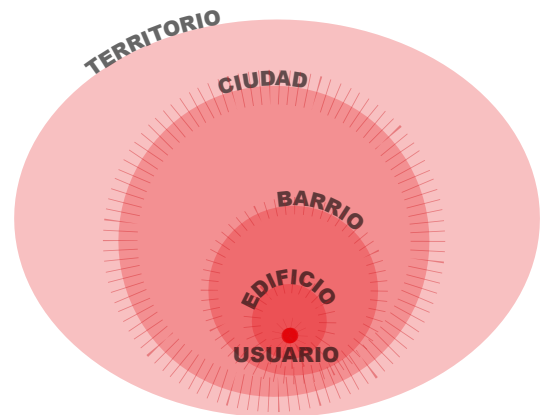
4.02.01 La multiescalaridad como estrategia

La estrategia de proximidad no parte tan solo de la intención de revitalizar los grandes complejos residenciales en interno sino también de relacionarlos con el tejido urbano inmediato y con el resto de la ciudad. El principal problema de éstos no es la falta de vida social, sino que se concibieron de forma introvertida, en una periferia donde los límites físicos coincidían con los límites de la ciudad. Los grands ensembles se pensaron con equipamientos a la escala de grand ensemble, para dar respuesta a los usuarios que los iban a habitar, pero nunca en relación a la ciudad existente y esto incrementa todavía más su carácter de guetos. Además, la no necesidad del resto de habitantes de la ciudad de atravesarlos o visitarlos hace que su revitalización sea casi imposible y que la imagen negativa que proyectan tenga difícil reversión.

Para poder estudiar como insertarlos a la trama urbana hay que estudiar su contexto, pero no de forma aislada, sino con el resto de la ciudad: la resolución del problema de los grandes complejos residenciales pasa por un cambio de escala, por una visión de conjunto, entendiendo el conjunto como el resto de la ciudad, esto implica salir del grand ensemble para acabar volviendo a él con una visión renovada.

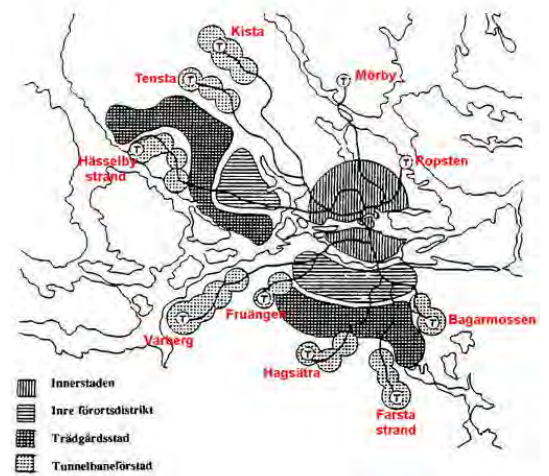
Las nuevas ciudades ABC-stadt y el caso de Vällingby

Como ejemplo en este caso hablaremos del proyecto de las ciudades satélite en Estocolmo y del caso de Vällingby. Y es que si tras la Segunda Guerra Mundial, la afluencia masiva de inmigración a las ciudades se generaliza por toda Europa y el movimiento moderno es la respuesta a los nuevos problemas urbanos, la solución nórdica a la extensión urbana es la que más tiene en cuenta la relación con el territorio de las nuevas ciudades funcionales y la vinculación con el centro de la ciudad de forma directa gracias al transporte público y a una mirada multiescalar. Entre dichas propuestas destacan las ciudades satélites construidas alrededor de Estocolmo durante las décadas 1950-1960. Estas nuevas ciudades fueron concebidas en el marco del Plan General Urbano de Estocolmo de 1952, bajo la dirección de Sven Markelius, uno de los arquitectos fundadores de los CIAM en 1928. Dicho plan marcaría dos directrices principales: la remodelación del centro y la descentralización de la ciudad como estrategia para el crecimiento de Estocolmo.



(15). Esquema multiescalaridad

Fuente: elaboración propia



(16). Esquema del Plan de 1952 mostrando los crecimientos periféricos proyectados para la ciudad (trama punteada) y su estructuración a través de las líneas de Metro. (La trama cuadriculada indica los espacios verdes, las líneas verticales la ciudad central y las horizontales los primeros suburbios de la ciudad)



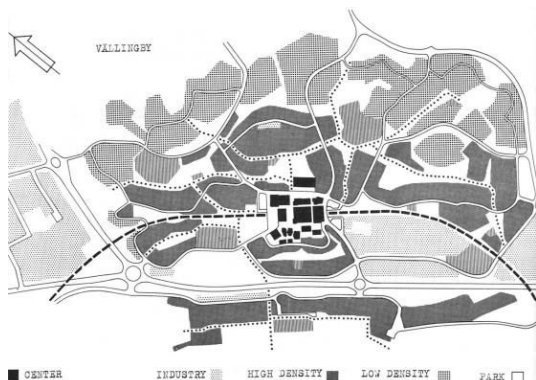
(17). Planteamiento de líneas de Metro en el Plan de Estocolmo de 1952 para estructurar las nuevas ciudades-satélite.

El objetivo de la segunda estrategia era la crear una ciudad poli-céntrica, aunque con un funcionamiento integrado, como si de un único organismo se tratase. El centro de Estocolmo se convierte en el nodo principal por albergar el núcleo histórico y económico, pero se reduce la presión ejercida sobre él gracias a la creación de nuevos núcleos independientes, pero fuertemente conectados gracias una red de metro que enlaza todas las partes del conjunto para permitir un acceso rápido entre centros.

La “independencia” vendría dada por un programa de usos cuidadosamente estudiado. El innovador modelo urbano sería bautizado como ABC-stadt (Arbete, Bostad och Centrum, es decir Trabajo, Vivienda y Centro), una denominación que pretendía expresar la autonomía que proporciona el poder residir y trabajar en el mismo lugar. El primer objetivo de estas ciudades era lograr replicar la variedad y animación de los centros históricos en los nuevos núcleos periféricos. Las nuevas ciudades se estructuraron en barrios cuyo corazón se localizaba junto a las estaciones de metro que les daban acceso. Este corazón sería un centro relativamente denso a partir del cual iría disminuyendo la densidad hasta enlazar con los espacios naturales que envolverían las ciudades. Las bases organizativas y de diseño fueron las del ideario racionalista “moderno”. Los principios de la funcionalista Carta de Atenas están presentes en estas ciudades, aunque matizados. Hubo una zonificación de usos entre los diferentes barrios, pero el programa aparecía mezclado en los nodos principales de los mismos. También se estableció, para esos núcleos, una clara segregación de tráfico jerarquizados (Blasco, 2015).



(18). Master plan de la ciudad-satélite de Vällingby con indicación de los cinco barrios y la línea de metro central.



(19). Esquema del Plan de Markelius para el centro de Vällingby, mostrando la distribución de densidades y las articulaciones con zonas verdes.

Además, las ciudades-satélite de Estocolmo mantendrían cierta vinculación a la ciudad original a través de su conexión directa con ella mediante una nueva infraestructura que revolucionaría las comunicaciones de la ciudad: el Metro de Estocolmo (Stockholms Tunnelbana), que actualmente cuenta ya con 100 estaciones (47 son subterráneas y 53 de superficie). El trazado de esta red de transporte público se coordinó cuidadosamente con la selección de las ubicaciones para las diferentes ciudades-satélite.

El tercer rasgo que las definiría sería la convivencia con el entorno natural, los cuales se introducirían hasta los centros de las nuevas ciudades. Las primeras ciudades se caracterizaran por sus agrupaciones respetuosas con el paisaje y la organicidad de sus trazados (Blasco, 2015).

CAPITULO IV

Vällingby será la primera ciudad- satélite construida en un entorno rural. El plan preveía una ciudad de unos 60.000 habitantes organizada en cinco grandes barrios, cada uno con su propio centro vinculado a la estación de metro. El metro se entiende como el eje central que vertebra el proyecto. La estación de Vällingby es el centro comercial y social, incorporando tiendas, restaurantes, espacios de ocio y culturales, centro social, centro de salud, policía, estación de autobuses... así como una buena dotación de oficinas. El espacio urbano se materializa en una plataforma peatonal sobre las vías del ferrocarril en la que se conjugan espacios cubiertos, con otros abiertos donde aparecen fuentes y estanques para proporcionar el ambiente y la escala humana deseada. En el corazón de la ciudad-satélite, el tráfico rodado queda segregado del peatonal, de forma que el centro se conecta con su entorno a través de "puentes" y pasos a nivel que evitan el cruce entre personas y vehículos (también hay un importante aparcamiento público de vehículos) (Blasco, 2015).

Se trata de un claro ejemplo de trabajo multiescalar, donde se pone particular interés a las relaciones entre el territorio, el ente metropolitano, la ciudad y los diferentes nodos.



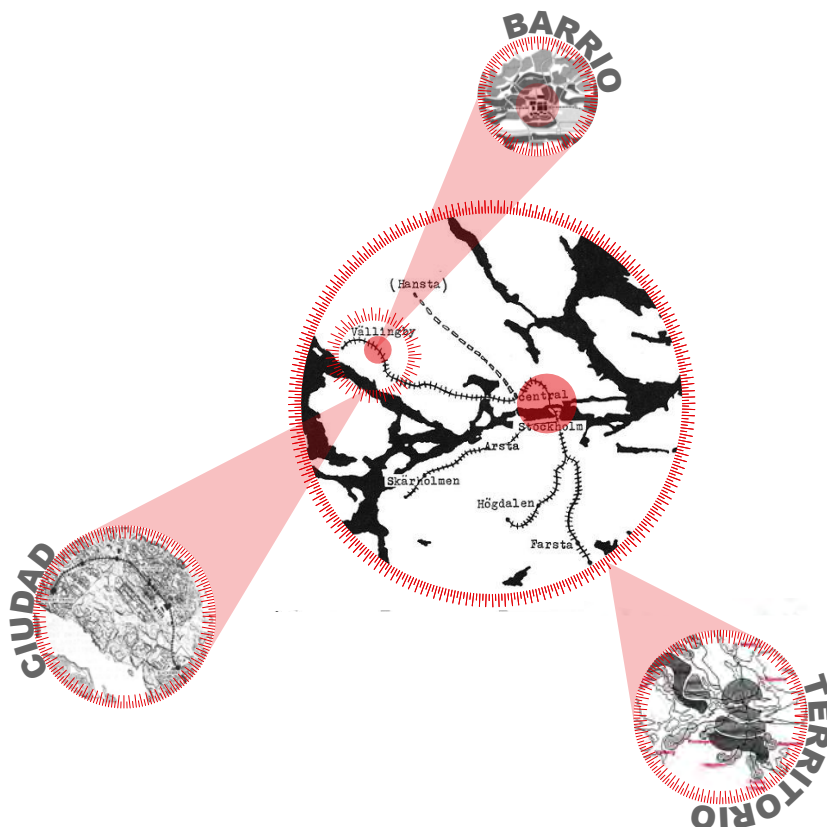
(20). |Centro de la ciudad-satélite de Vällingby, mostrando la plataforma peatonal que se sitúa por encima de la línea ferroviaria.



(21). Imagen del centro de Vällingby en los años cincuenta.



(22). Fotografía del centro de Vällingby en los 50'.



(23). Esquema multiescalaridad del proyecto Vällingby.
Fuente: Imagenes: Proyecto de Vällingby
Esquema: elaboración propia



(24). Esquema accesibilidad y movilidad

Fuente: elaboración propia

4.02.03 *La accesibilidad y movilidad como estrategias*

“Optimizar la movilidad de todos los ciudadanos y la accesibilidad de cada una de las áreas de las ciudades metropolitanas es una de las condiciones para que la ciudad democrática sea real. (...) Movilidad y accesibilidad no dependen únicamente de sistemas de transportes adecuados a las demandas heterogéneas. También dependen de la diversidad y de la distribución de centralidades, de la calidad urbana y de las ofertas de servicios de las zonas menos atractivas, de la existencia en ellas de algunos elementos que les proporcionen personalidad e interés. Es decir, no se trata únicamente de que los habitantes de las zonas oscuras se puedan mover por el conjunto del territorio metropolitano. Se trata también “de iluminar” estas zonas para que sean visibles y atractivas al resto de la ciudadanía. Todos tenemos derecho a la ciudad y este derecho incluye la movilidad y también el reconocimiento de los otros. Todos tenemos derecho a sentirnos orgullosos del lugar donde vivimos y que los otros reconozcan la dignidad de nuestra zona de residencia. A todas las partes de la ciudad metropolitana les corresponde una cuota de centralidad, de monumentalidad, de equipamientos y actividades atrayentes de calidad” (Borja, Muxi, 2001).

La movilidad y la accesibilidad son derechos a los que todos los ciudadanos deben tener acceso. Hay que tender a igualar las condiciones de acceso a centralidades y la movilidad desde cada zona de la ciudad metropolitana. Estos derechos son indispensables para que las llamadas libertades urbanas o posibilidades teóricas que ofrece la ciudad sean realmente utilizables. El derecho a moverse con facilidad por la ciudad metropolitana debe universalizarse, no reservarse a los que disponen de vehículo privado. Y cada parte de la ciudad debe ser accesible, visible e interesante por alguna razón para el resto. El derecho a la movilidad teniendo en cuenta la heterogeneidad de las demandas y de los movimientos de la población requiere hoy una oferta pública muy diferenciada (Borja, Muxi, 2001).

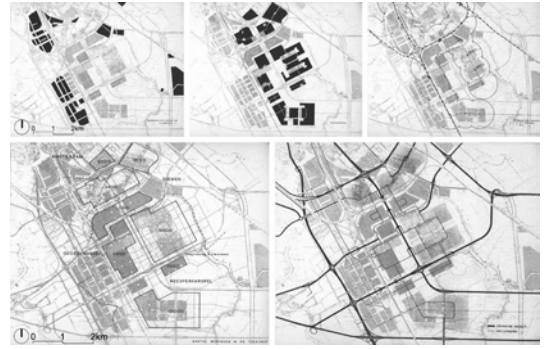
La integración de los Grands ensembles en la trama de la ciudad, la conexión de éstos al resto de áreas, pero sobre todo la creación de zonas de atracción para que el resto de la ciudad penetre en estos grandes bloques es la clave para su revitalización.

Reurbanización de Bijlmermeer en Amsterdam

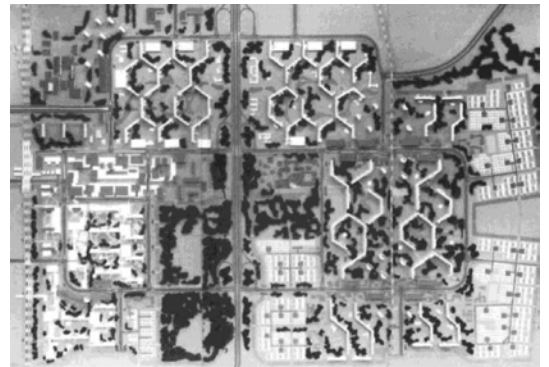
Un claro ejemplo en este ámbito lo encontramos en el proyecto llevado a cabo por el estudio OMA para la reurbanización de Bijlmermeer.

En 1965 fue presentado en Ámsterdam el plan para el nuevo barrio de Bijlmermeer, situado en las afueras de la ciudad. Se trataba de un distrito proyectado bajo las premisas utópicas del CIAM y que apostaba por la gran escala, por el uso colectivo de los espacios semipúblicos y por la segregación de las cuatro funciones básicas del urbanismo moderno: habitar, circular, trabajar y recrearse. La «ciudad ideal» del futuro pronto se desvaneció, y Bijlmermeer se convirtió en las décadas de 1970 y 1980 en el área más estigmatizada de los Países Bajos –debido al crimen, la droga y la inmigración–. La utopía de la construcción moderna de la ciudad no alcanzó su objetivo de transformación social. A la luz de su fracaso, gran parte del barrio fue derribado, iniciándose un profundo proceso de renovación urbana. (Aquilué, Roca, Ardura, 2016)

En 1986, Rem Koolhaas y su estudio, OMA, recibieron el encargo del Departamento Estatal de Vivienda para realizar un análisis de Bijlmermeer, que se plasmaría en dos documentos, *Revisie Bijlmer* y *Herinrichting Bijlmermeer*. La propuesta de Koolhaas, aunque no se llevó a cabo, influenciará en las soluciones posteriores. (Aquilué, Roca, Ardura, 2016)



(25). Esquemas de planeamiento para Bijlmermeer (de izquierda a derecha y de arriba abajo): localización áreas industriales (1), áreas destinadas a vivienda (2), trazado del metro y localización de densidades habitacionales (3), distribución de áreas por funciones (4), trazado del tráfico rodado (vías primarias-secundarias)(5)



(26). Maqueta de Bijlmermeer, mayo 1965



(27). Fotografía aérea del Bijlmermeer, 1975.

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACION



(28). Imagen de Bijlmermeer

El barrio, promocionado en un principio como una nueva ciudad, limpia, sin contaminación, libre del estrés de la capital pero conectada a ella, con viviendas modernas y grandes espacios públicos y zonas verdes no tuvo el éxito previsto, lo cual trajo consigo el progresivo abandono del proyecto: algunos edificios nunca llegaron a albergar ascensores, las estaciones de metro no fueron instaladas hasta la década de los 80 y el sistema de transporte público que conectaba el barrio con el centro de la ciudad no se puso en marcha hasta 20 años después de su construcción. La no realización de la totalidad del proyecto, además de la falta de accesibilidad de las viviendas y del barrio con respecto a la ciudad de Amsterdam hizo que estas construcciones fueran utilizadas como viviendas sociales para los más necesitados económicamente, en especial inmigrantes africanos y árabes.

Como bien explica OMA en su descripción del proyecto, al principio del proyecto se tenía una visión apocalíptica del barrio e, incluso en los niveles más altos de toma de decisiones, se veía la demolición de partes importantes del proyecto como única solución.



(29). Imagen de la demolición de los edificios de Bijlmermeer



(30). Alambrada en el balcón de una vivienda de Bijlmermeer

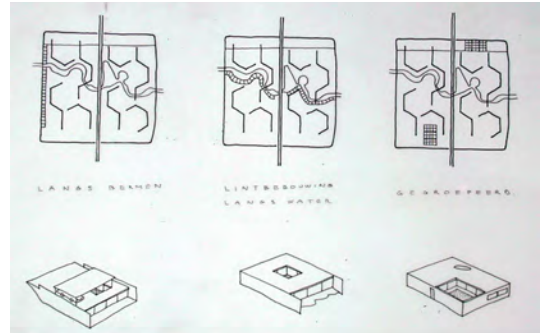
El acercamiento a la problemática del gran bloque residencial en este caso fue diferente: el equipo tomó la arquitectura colosal no como algo que debía ser destruido sino como una oportunidad con arquitectura existente que daba respuesta a la escala de una nueva centralidad. Incluso osó llamar al conjunto del complejo “monotonous beauty”, desafiando así a la opinión generalizada. Los arquitectos también vieron que el espectro de actividades urbanas producidas en el barrio era demasiado pobre, no coincidiendo con el potencial del lugar.

CAPITULO IV

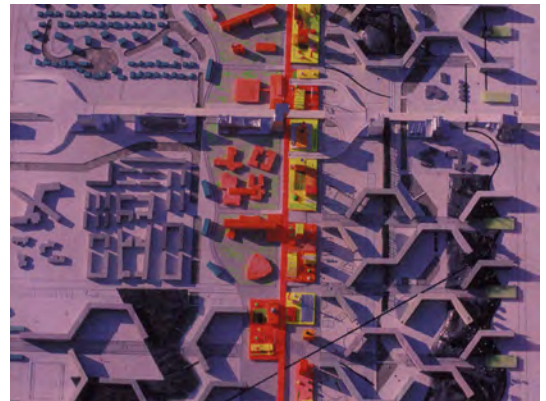
Se precisaba más actividad y una especial atención en los pequeños centros de comercio local pero también en la creación de centros comerciales con una escala mayor, que pudiese ser combinado con la estación de tren y de metro.

“Gracias a su ubicación en el centro de la urbanización en el oeste de los Países Bajos, y sus conexiones ferroviarias y por carretera, Bijlmermeer puede convertirse en una entidad urbana independiente. El Bijlmermeer no debe abordarse mediante modelos históricos; la posibilidad de la arquitectura moderna todavía no está agotada” (OMA, 1986).

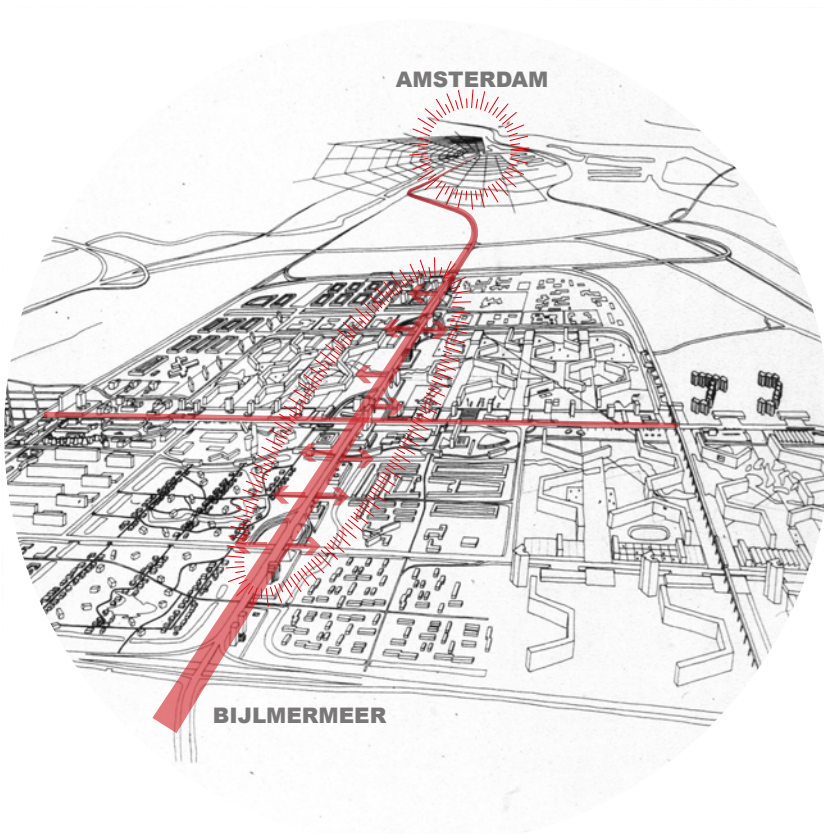
La revitalización del proyecto pasa por la creación de una banda o calle principal (Bijlmer Strip) llamada “Arena Boulevard” con un centro de intercambio modal, plazas como lugares de encuentro y equipamientos a gran escala como cines, sala de conciertos, estadio de futbol, hoteles, centro comercial, parque deportivo y cantidad de zonas verdes y parques.



(31). Croquis del proyecto de OMA.



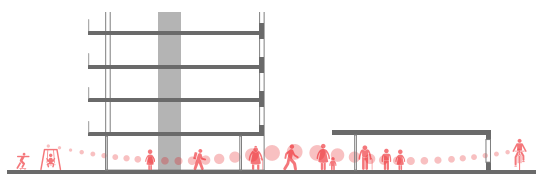
(32). Vista aérea del «Bijlmer Strip» propuesto por OMA, (1986)



(33). Esquema de accesibilidad y movilidad del proyecto Bijlmermeer.

Fuente: Imagen: Proyecto de OMA

Esquema: elaboración propia



(34). Esquema de plantas bajas vividas

Fuente: elaboración propia

4.03 La planta baja, los bordes y la cubierta como puntos de partida

4.03.01 *Las plantas bajas vividas*

“Una sociedad, para crear vínculos, debe crear primero un vínculo con el lugar. Es por ello que el reto de crear la ciudad adecuada para todos se ha convertido en un tema político importante. Si hay un campo en el que el dejar hacer sin intervenir supone encaminarse al desastre, ese es el campo de lo urbano. La única esperanza de poder crear una ciudad igual de bella para todos reside en la intervención pública y en el embellecimiento de los espacios públicos. El embellecimiento no es un suplemento del alma, sino la exaltación del sentimiento de pertenencia del ciudadano a una comunidad, es la representación del “vivir juntos”, es la dignidad construida”. (Roland Castro, 2006)

El problema de algunos de los grandes complejos residenciales es su falta de urbanidad en las plantas bajas. La urbanidad, según Montgomery, es el resultado de una buena integración del entorno con la calle, donde se “combinan todos los ingredientes de la vida ciudadana: contacto público, vida social pública, observación de los demás, paseo, vigilancia natural e intercambio cultural” (Montgomery, 1998, pp. 108-109). Sin embargo, no solo son importantes las actividades que allí se desarrollan sino también la manera en que estas se relacionan con su entorno creando lugares dinámicos y complejos (Amorelli, Bacigalupi, 2015).

CAPITULO IV

Jacobs (1961) en su libro estableció la relación entre la mezcla de funciones y la vida urbana de las ciudades, sosteniendo que para que las calles gocen de la presencia constante de peatones es necesaria la existencia de por lo menos dos funciones primarias. Un gran conjunto residencial que solo albergue vivienda no puede de ninguna manera crear urbanidad, es necesario que gente con distintos horarios de actividad utilice el espacio público a diferentes horas para no crear los problemas largamente conocidos de las ciudades sectorizadas. Actividades, además de la vivienda, como el comercio y el ocio y la relación entre estas actividades son imprescindibles para el buen funcionamiento de un Grand Ensemble.

“Rehabilitar las plantas bajas es parte de una estrategia para revitalizar las calles extendiendo hacia ellas la riqueza de las actividades interiores, contagiando en ocasiones el carácter de lo doméstico; diluyendo, en definitiva, los límites con lo público. Esta estrategia tiene por objetivo incentivar usos que reconsideren las antiguas, pero cada vez más vigentes relaciones entre el trabajo y el hogar, capaces de sacar partido a las cualidades distintivas de la planta baja y evitar el deterioro de la vida social dando nuevo uso a tantos locales desocupados” (Monteys Roig, 2010) La recuperación del comercio local es clave en lo referente a temas de actividad, relación social, limpieza, luz y sensación de seguridad de una calle.

Les nouvelles libellules (Las nuevas libélulas)

Como ejemplo en este caso hablaremos de la transformación del proyecto “Las libélulas” en el municipio de Vernier. Diseñado a finales de los años 50, el audaz programa en el que se enmarca el conjunto “Las libélulas” preveía edificios de distintas configuraciones y tamaños, pero el proyecto pierde coherencia y se materializa con el paso de los años en una lamentable desarmonía arquitectónica y urbanística. El edificio insignia del sector, un edificio “barra” en ángulo, es un barrio en sí mismo: con 9 plantas residenciales, 8 accesos, 504 apartamentos y 1,200 habitantes. Inaugurado en 1968 y acorde con los estándares de la época, el edificio se ve afectado rápidamente por las dificultades económicas que atravesaba la región y acaba concentrando a una gran población precaria y de bajos ingresos, lo cual conlleva, con el paso del tiempo, un sentimiento de inseguridad y espacios degradados.



(35). Fotografía aérea con el edificio de Les Libellules en construcción en primer plano (1965)



(36). Fotografía de Les Libellules tras la intervención de los arquitectos Brodbeck-Roulet (2015)

A pesar de su situación no tan lejana al centro de la ciudad de Ginebra, el edificio “Las Libélulas” aparece como una isla, con escasos equipamientos locales y malas conexiones con la ciudad. Se percibe el aislamiento social y urbano del conjunto. Las continuas mudanzas acontecidas demuestran que quienes tienen la oportunidad y los medios para huir del edificio no dudan en hacerlo y son rápidamente reemplazados por nuevos habitantes en situaciones precarias. Esto demuestra que un simple proyecto de rehabilitación técnica no es suficiente. La dimensión humana debe estar en el centro de las especificaciones con prioridades como la mejora y clarificación de los accesos, así como la creación de espacios de encuentro y la mejora de la seguridad de los espacios públicos (Guillemin, 2016).

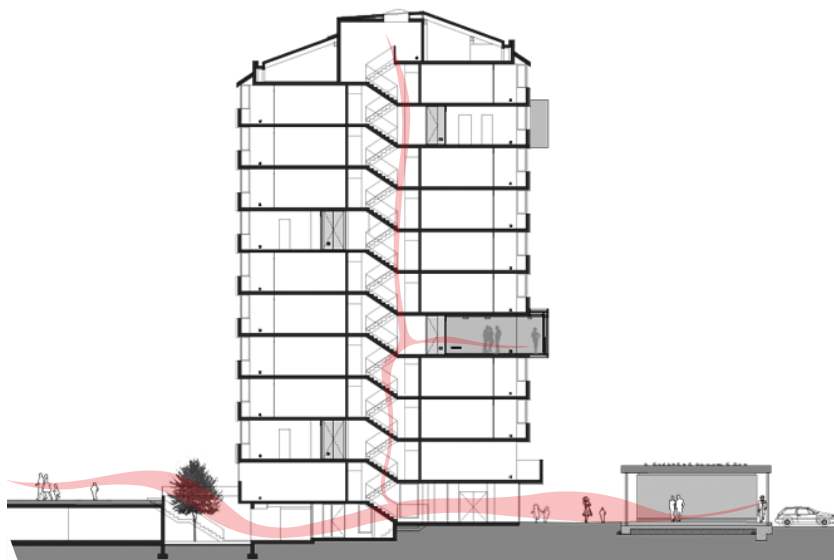


(37). Plano de la planta baja de la intervención de los arquitectos Brodbeck-Roulet (2015)

CAPITULO IV

El proyecto busca, además de la mejora técnica, energética y tipológica del edificio, la construcción de locales para actividades artesanales, comerciales y sociales, el desarrollo de áreas de juego y la modificación de los aparcamientos exteriores. Se suprimen algunos estudios y se crean 10 “espacios de vida” con la finalidad de favorecer la sociabilidad. Estos espacios se reservan a proyectos asociativos, actividades creativas o festivas, facilitando la reapropiación del lugar. Además, se mejoran todos los espacios comunes, se trabaja la señalización (trabajo de tipografía e identificación cromática) y se remodelan los vestíbulos de entrada- hasta el momento áreas de circulación banal- para albergar locales útiles de uso comunitario como lavanderías, locales para bicicletas o carritos de bebé y se incorporan superficies acristaladas para mejorar la transparencia. (Guillemin, 2016)

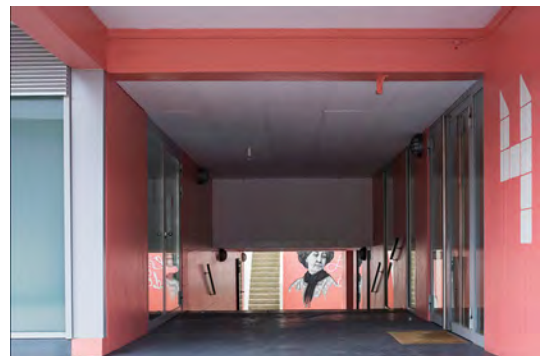
Conectadas a las entradas del edificio a través de la creación de un espacio como si de una calle se tratase, las nuevas construcciones en planta baja responden al deseo de desarrollar espacios habitables y adicionales y servicios locales. Los nuevos quioscos albergan una guardería, una ludoteca, una tienda de segunda mano, un centro de barrio, una sala de exposiciones, dos espacios polivalentes y un lugar asociativo. Esta reapropiación del entorno pasa también por la creación de un parque infantil, un parque canino, el derribo del antiguo garaje de motos rehabilitado en un espacio de reciclaje selectivo, la creación de un área de descanso para los mayores en las inmediaciones de la escuela y huertos urbanos. Todo ello a disposición de los nuevos residentes.



(38). Fotografía de los vestíbulos de entrada con más superficie acristalada para aumentar la transparencia.



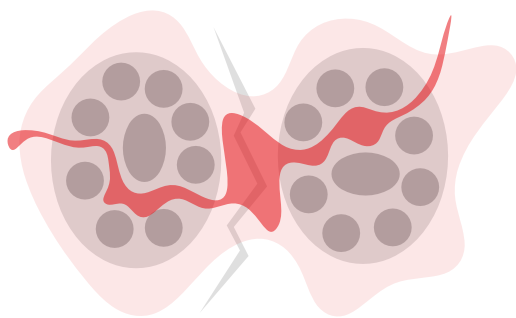
(39). Fotografía del proyecto de calle con las entradas al inmueble a la izquierda y las nuevas construcciones en planta baja a la derecha.



(40). Fotografía del proyecto de renovación de los pasajes en planta baja.

(41). Esquema de plantas bajas vividas del proyecto Les Libellules

Fuente: Imagen: Sección de Brodbeck-Roulet
Esquema: elaboración propia



(42). Esquema de sutura urbana

Fuente: elaboración propia

4.03.02 *El espacio público como lugar de encuentro. Trabajo de bordes.*

El espacio público es el que define la existencia o inexistencia de ciudad. La historia de la ciudad es la de su espacio público. Las relaciones entre los habitantes y entre el poder y la ciudadanía se materializan, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos. El espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político (Borja, Muxi, 2001). En los lugares donde no hay espacio público se puede hablar de urbanización, pero difícilmente de ciudad. En una ciudad con multicentralidades, donde la necesidad de un vehículo propio se ve radicalmente reducida por el hecho de limitar los largos desplazamientos, el espacio público se transforma, pasa de ser lugar de paso a convertirse en espacio común.

Galtzaraborda – un proyecto de sutura urbana

Como ejemplo en este ámbito hemos tomado el proyecto de Galtzaraborda, situado en el municipio de Rentería en la provincia de Gipuzkoa. Se trata de un claro ejemplo de proyecto de mejora de la accesibilidad urbana y creación de espacio público. Un proyecto de sutura, como si de una cicatriz se tratase, de unos límites no estudiados ni resueltos, los cuales actúan como frontera entre dos tejidos residenciales e impiden la permeabilidad y conexión entre ambos.



(43). Fotografía aérea del proyecto de Galtzaraborda (2014)

CAPITULO IV

Galzaraborda es un barrio que se construyó a mediados de los años 60. Debido al gran desarrollismo industrial de la región, se requirió la construcción de una gran cantidad de vivienda, destinada a absorber la ola migratoria laboral, lo cual generó un urbanismo con graves carencias, entre ellas la ausencia de espacio público y la falta de accesibilidad. Unos problemas que se han acentuado con el progresivo envejecimiento de la población (VAUMM, 2014).

El proyecto en cuestión se sitúa en un solar sin urbanizar que constituía una verdadera fractura en el tejido urbano de la ciudad. La intervención, más allá de resolver el programa, en este caso un garaje con 111 aparcamientos, se concibe como una oportunidad para generar una infraestructura que resuelva conjuntamente la accesibilidad, proporcionando nuevos espacios públicos y zonas verdes. Los arquitectos Vaumm dividen el programa en dos edificios con dos torres de ascensores panorámicos y dos amplias plazas urbanas sobre las cubiertas de los edificios. El proyecto conecta transversalmente las plazas con las urbanizaciones laterales y garantiza el acceso en vertical desde el punto más bajo del barrio, donde se sitúa el apeadero del tren que enlaza Errenteria con Donostia-San Sebastián, hasta la cota más alta del mismo.



(44). Plano del proyecto.



(45). Sección 1 del proyecto



(46). Sección 2 del proyecto

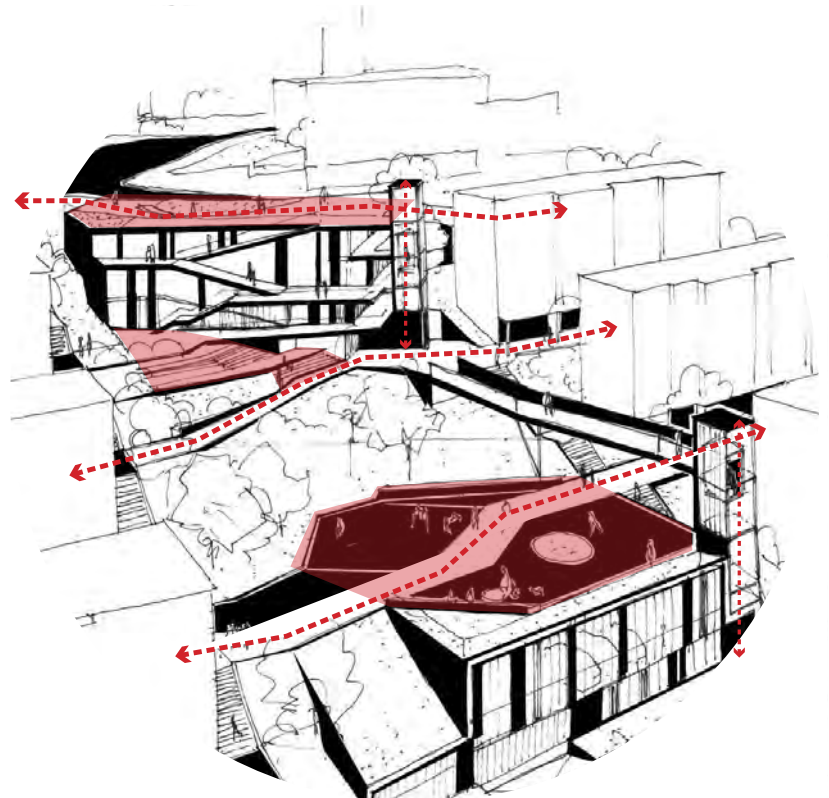


(47). Imagen del espacio público central.



(48). Fotografía donde se aprecia la consecución de escaleras, rampas y ascensores que cosen los diferentes niveles del proyecto con su entorno.

La necesidad de construir unos garajes en este emplazamiento se presenta como una oportunidad para suturar las conexiones perdidas, facilitar la accesibilidad a todas las viviendas del barrio a la vez que crear un espacio público de calidad que mejore las relaciones a nivel del barrio, de ciudad e incluso territorial.



(49). Esquema de sutura urbana del proyecto de Galtzaraborda

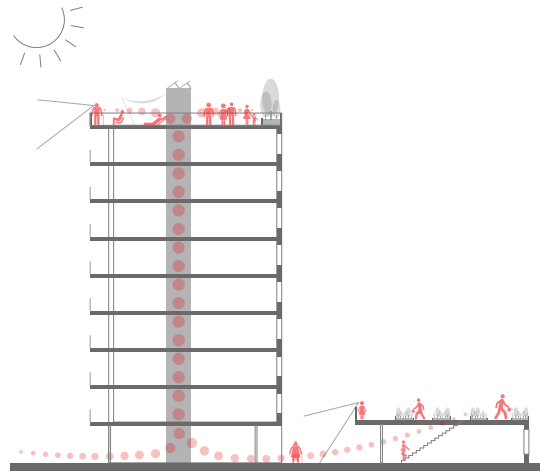
Fuente: Imagen: Estudio VAUMM
Esquema: elaboración propia

4.03.02 Las cubiertas como espacios públicos y colectivos

Las cubiertas forman la fachada horizontal de las ciudades. Una fachada que en muchas ocasiones conforma el plano con mayor superficie de la edificación y, en consecuencia, la fachada más expuesta a las condiciones del entorno. Le Corbusier (1935), ya advierte en su teorización sobre la Ville Radieuse que la superficie de construcción de sus edificaciones debía ser recuperada en el último forjado, la cubierta, pasando a ser el nuevo espacio urbano del edificio (Campomar, 2020).

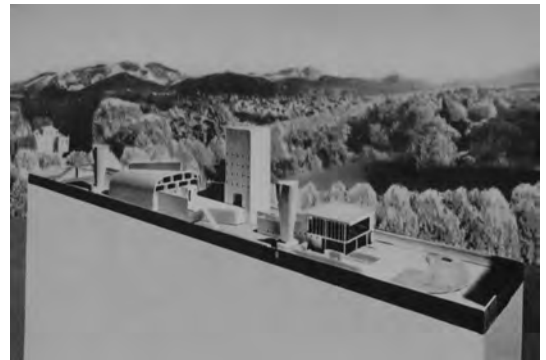
La cubierta de la Unité d’Habitation de Marsella

Este mismo arquitecto culmina todas sus reflexiones sobre las cubiertas como espacios vivos en su proyecto de la Unité d’Habitation de Marsella (1952). Se trata de un bloque residencial de grandes dimensiones donde la cubierta pasa a tener un carácter más público que privado con elementos como un teatro, un gimnasio, vestuarios, solarium, torre de ascensores, sala de juegos de una guardería, una piscina y jardineras. La cubierta debía responder a las necesidades de recreación del ser humano y a la relación entre los habitantes y el entorno (Campomar, 2020). El espacio público de esta cubierta, al contrario de una plaza convencional – con los límites totalmente edificados y el centro desocupado- presenta unos límites difusos, apenas inducidos, mientras que la construcción se concentra, precisamente, en el interior de los recintos, posibilitando la creación de varios ambientes diferenciados (Sequeira, 2012). Esta creación de una red compleja de espacios y ambientes diferenciados pero poco definidos permite que el usuario se apropie de los espacios pudiéndoles otorgar diferentes usos, dotándolos de vidas adicionales.



(50). Esquema de habitar las cubiertas

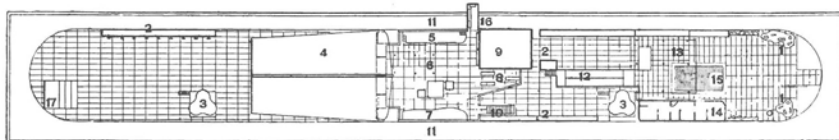
Fuente: elaboración propia



(51). Fotomontaje con una fotografía de la maqueta del proyecto.

(52). Planta general de la cubierta.

1. Montagnes artificielles
2. Bac à fleurs
3. Cheminées de ventilation
4. Gymnase
5. Solarium
6. Vestiaires et terrasse supérieure
7. Solarium ouest
8. Tables en béton
9. Tour d’ascenseur avec entrée de la terrasse et bar
10. Escalier extérieur
11. Piste de cours à pied de 300m
12. La rampe reliant l’étage du service santé (17ème étage) avec la terrasse et la garderie d’enfants
13. Garderie d’enfants
14. Jardin d’enfants
15. Piscine
16. Balcon
17. Mur brise-vent (théâtre en plein air)



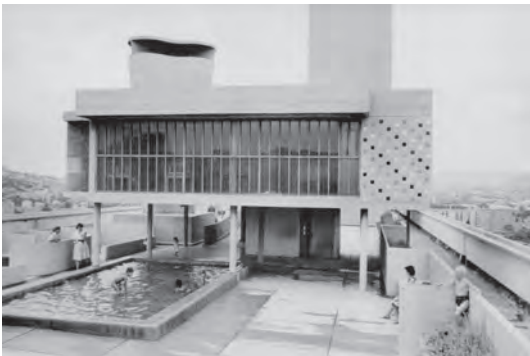
Plan du toit-terrasse

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACION



(53). Fotografía de niños bañándose en la cubierta de la Unité d'Habitation con las montañas de Marseillevyre como telón de fondo.

(54). Fotografía de niños de la guardería en la cubierta (izquierda).



(55). Vecinos del edificio bañándose en la piscina de la cubierta.

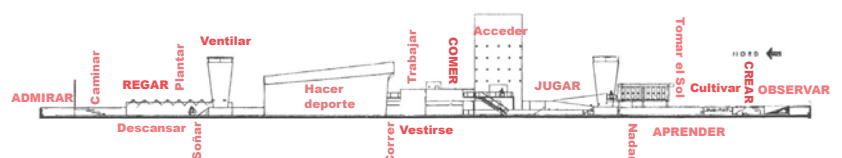


(56). Vecinos del edificio practicando deporte en el gimnasio.

Además, en la azotea de la Unidad de Habitación de Marsella, son las montañas de Marseillevyre las que participan en la composición y completan su arquitectura, permitiendo a los miembros de la comunidad posicionarse en relación a la geografía que les rodea y apropiarse del entorno (Sequeira, 2012). Un deseo de relacionar estos lugares con la naturaleza y el paisaje que los rodea.



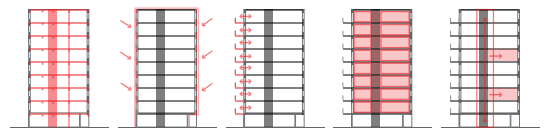
(57). Esquema de cubierta habitada del proyecto de L'Unité d'Habitation de Marseille
Fuente: Imagen: Sección de Le Corbusier
Esquema: elaboración propia



4.04 Eficiencia energética y mejora tipológica

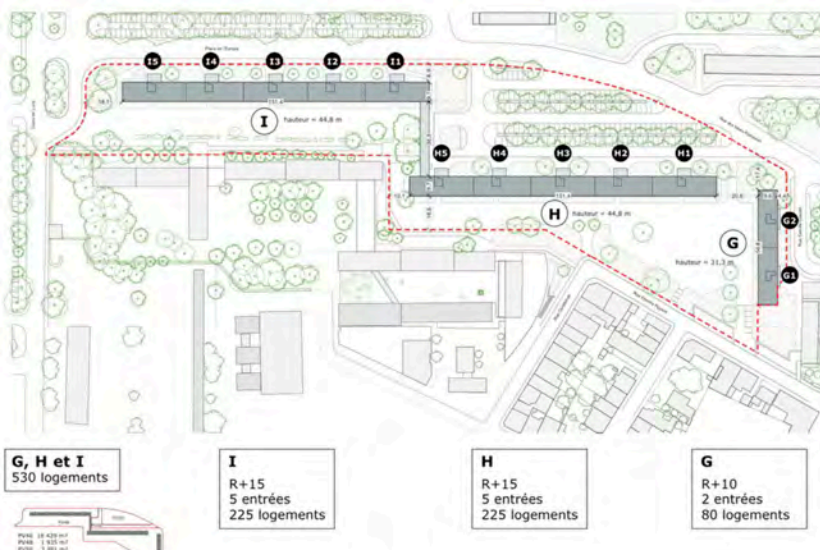
Transformación de los edificios G,H,I del barrio de Grand Parc, Burdeos

En el ámbito de la arquitectura, existen gran cantidad de ejemplos de transformaciones de algunos de estos grandes complejos para mejorar su eficiencia energética. En este caso hablaremos de uno que no se contenta solo con mejorar el aislamiento en fachada, sino que aporta un grado más a la vivienda proporcionándole un espacio entre interior y exterior, un gesto fuerte que mejora no solo la vida del usuario, sino que cambia también de forma radical la imagen exterior del complejo.



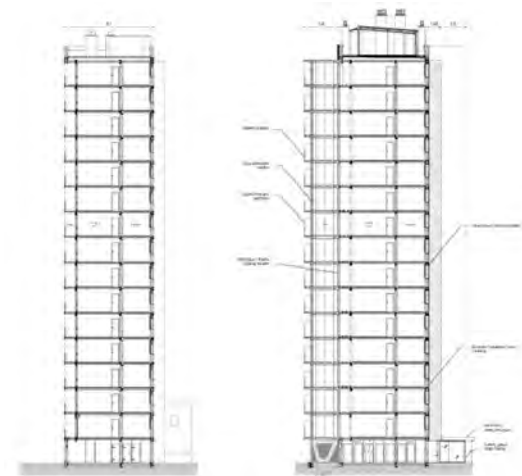
(58). Esquema de intervención a escala del edificio.

Fuente: elaboración propia



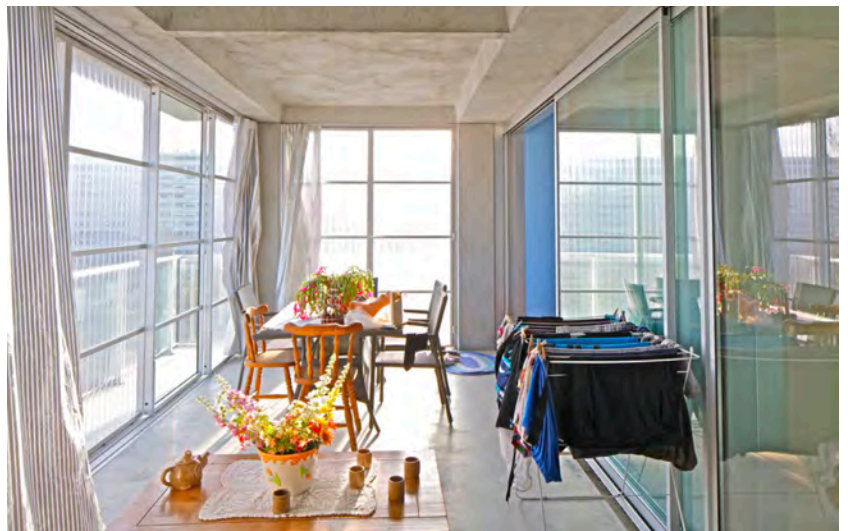
(59). Plano general del proyecto

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACION



(60). Sección de los edificios H e I antes y después de la transformación.

El proyecto de transformación de 530 viviendas de la Cité du Grand Parc en Burdeos de los arquitectos Lacaton y Vassal es un claro ejemplo del potencial de este tipo de arquitecturas. Este proyecto convierte la vivienda social, un patrimonio inmobiliario muchas veces denigrado, en pertinente y económica, creando, a partir de edificios existentes juzgados a priori sin calidad y percibidos negativamente, viviendas generosas, confortables y eficientes desde un punto de vista energético que renuevan las tipologías y las condiciones de habitar, de confort y de ocio y dinamizan el hábitat urbano actual. (Lacaton & Vassal, 2016)



De arriba a abajo:

(61). Fotografía del edificio durante la construcción (Julio, 2015)

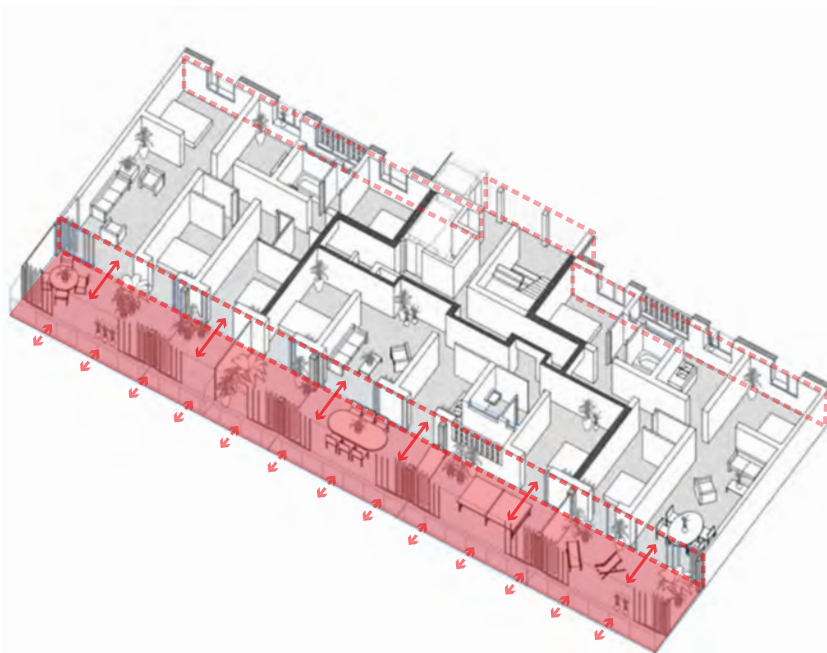
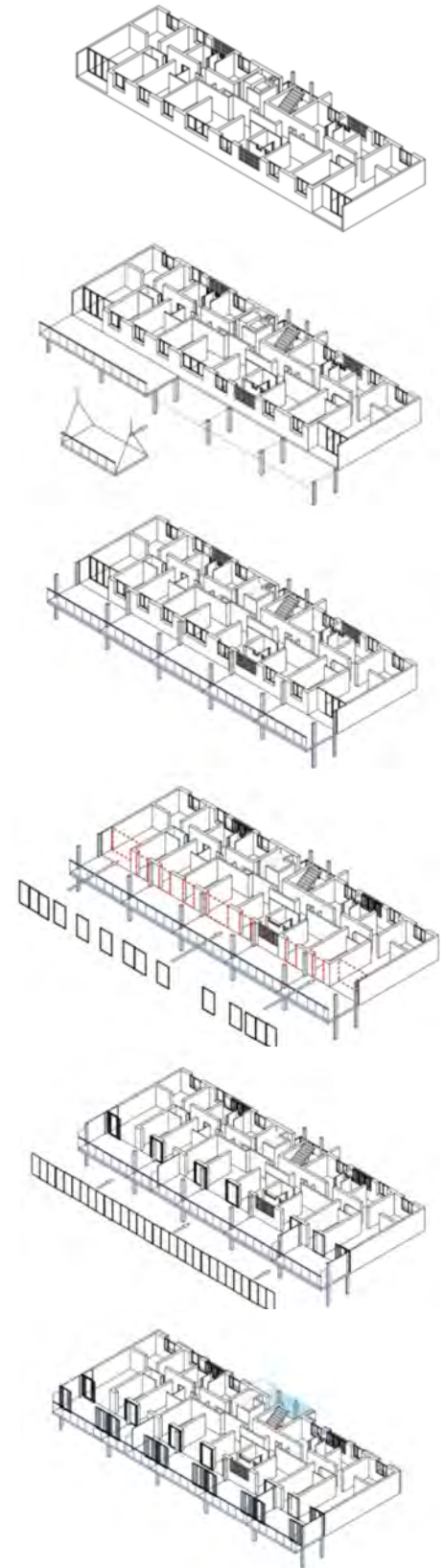
(62). Fotografía del edificio tras la transformación

(63). Fotografía de uno de los invernaderos construidos

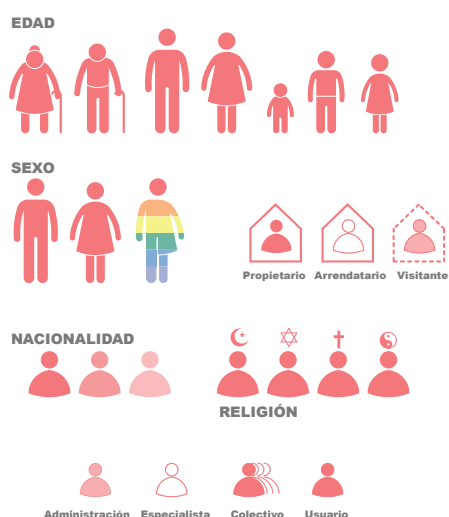
CAPITULO IV

Conservando todos los elementos estructurales de los edificios intervenidos, la operación amplía las viviendas a través de una banda de espacios exteriores habitables. La intervención, que modifica tres de los bloques lineales dedicados a vivienda social, se basa en dos operaciones simultáneas de ampliación y adición, incrementando la superficie útil de cada apartamento gracias a la creación de una pantalla de balcones ajardinados habitables que hace posible que cada vivienda cuente con una zona exterior de carácter privado y orientada al Sur. La disposición de estos jardines de invierno repercute, además, en el comportamiento térmico de la envoltura de los bloques, que también se ve mejorada gracias a la calidad de los materiales introducidos y al aislamiento empleado en las fachadas traseras. (Arquitectura Viva, 2018)

(64). Metodología de construcción: 1. Existente, 2. Colocación de los módulos de extensión, 3. Colocación de los pilares, 4. Apertura de los alfeizares y puesta de los ventanales, 5. Colocación de los cerramientos de los invernaderos, 6. Resultado



(65). Esquema de intervención en el edificio de Grand Parc en Burdeos
Fuente: Imagen: Estudio Lacaton & Vassal
Esquema: elaboración propia



(66). Esquema del usuario como centro de la solución

Fuente: elaboración propia

4.05 El usuario como centro de la solución. Procesos participativos para crear ciudad

La participación ciudadana no es una exigencia retórica, ni una formalidad informativa, sino un debate político y cultural en el cual han de poder intervenir muchos actores, residentes presentes y futuros, usuarios de trabajo, de ocio y ocasionales o de paso. Nadie es propietario exclusivo de ningún trozo de territorio. Ni la municipalidad, ni el promotor, ni los vecinos. El debate ciudadano ha de estar orientado por objetivos políticos explícitos, es necesario hacer emerger los valores culturales y los intereses sociales implícitos. Se han de presentar las propuestas técnicas y financieras, así como los impactos previsibles, con la máxima claridad, lo cual parece obvio, pero a menudo no se hace. Todas las personas han de tener su oportunidad. La que exige proporcionar medios a quienes no los tienen, por edad, género o marginación social o cultura (Borja, Muxi, 2001).

Plan Integral del Polígono Sur en Sevilla

La participación ciudadana supone una herramienta imprescindible en la planificación urbana estratégica, ya que permite conocer y detectar la realidad territorial a partir de la que diseñar procesos de desarrollo integrados y eficientes. Como ejemplo en este ámbito, hablaremos del Plan Integral del Polígono Sur en Sevilla. Este Plan pretende dar respuesta a los fallos de las

CAPITULO IV

actuaciones públicas anteriores y las demandas vecinales que exigen el cumplimiento de responsabilidades, una mayor implicación y capacidad de decisión de la base ciudadana organizada y centrar la atención en los problemas de convivencia vecinal (Gallego, 2015).

En un principio, el barrio se construye para alojar a la mano de obra necesaria para los planes de desarrollo de la ciudad y absorber los asentamientos informales surgidos en diferentes oleadas migratorias entre las décadas 1930 y 1960. A partir de la década de los 70, la administración se plantea concentrar en esa zona buena parte de la vivienda social construyéndose poco a poco las barriadas que conformaran el Polígono Sur. Como resultado, se va consolidando esta zona aislada y alejada de la ciudad entre fuertes barreras físicas (muros de los polígonos industriales, muro de las vías de ferrocarril y parque vallado).

Como bien explica Cristina Gallego en su tesis “El enfoque integrado en los programas de regeneración de barrios desfavorecidos: una visión relacional”, a nivel urbano, el lugar se caracteriza por ser un polígono de bloque abierto que deja libre grandes espacios y otros más residuales, con problemas de diseño urbano y de uso y mantenimiento; a nivel social, la condición de aislamiento y desventaja se ve agravada además por la carencia en algunos servicios básicos que lleva a los vecinos a organizarse desde el principio para reivindicar equipamientos, siendo una de las principales luchas iniciales la dotación de centros educativos y a nivel normativo, desde finales de la década e 1980 la administración asume su papel en las zonas urbanas más deprimidas de Andalucía, se aprueba el Decreto 202/89 que crea el Plan de Barriadas de Actuación Preferente y la Consejería de Igualdad y Bienestar Social impulsa proyectos en Zonas con Necesidades de Transformación Social como el Polígono Sur.”

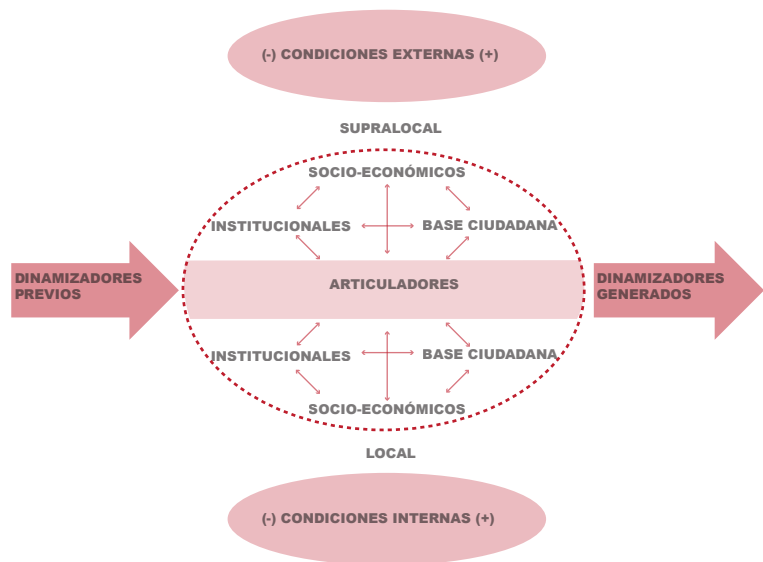
A pesar de toda esta inversión, el barrio sigue siendo un foco de degradación, y frente a esta situación parte de las organizaciones del barrio se unen y forman la Plataforma ‘Nosotros también somos Sevilla’, que presentó a las autoridades una lista de 100 medidas para reestructurar el barrio, en la que inciden en la necesidad de actuar de forma integral y de contar con una ‘autoridad única’ para poner en marcha un Plan Integral definido con los vecinos (José Corona, Club La Paloma, entrevista noviembre 2013).



(67). Vecinos protestando en el Polígono Sur y pidiendo la instauración de un Plan Integral

El Plan pretende dar respuesta a los fallos de las actuaciones públicas anteriores y a las demandas vecinales que exigen el cumplimiento de responsabilidades, una mayor implicación y capacidad de decisión de la base ciudadana organizada, y centrar la atención en los problemas de convivencia vecinal. Se apuesta por la integralidad de temas, procedimientos y procesos en el análisis, planificación, intervención y gestión, para hacer frente a las distintas dimensiones de la marginalización. Esto parte de la idea de que el nivel de marginalización y los problemas de convivencia vecinal están relacionados con los problemas de habitabilidad y salubridad. Las acciones van encaminadas a mejorar los recorridos internos y las conexiones con otras partes de la ciudad y a potenciar los espacios y equipamientos sociales y educativos, para trabajar sobre la convivencia vecinal, además de abordar problemas sociales básicos (Gallego, 2015).

Este enfoque del Plan Integral, que se plantea como un modelo de intervención y gestión integrado de carácter excepcional para dar respuesta a problemas excepcionales, supone una evolución hacia formas de gestión compartida con altos niveles de coordinación institucional, en el que se considera la participación ciudadana como requisito fundamental para la transformación social. De esta manera se pretende poner a prueba el modelo y trasladar las metodologías y procedimientos a otros casos (Gallego, 2015).

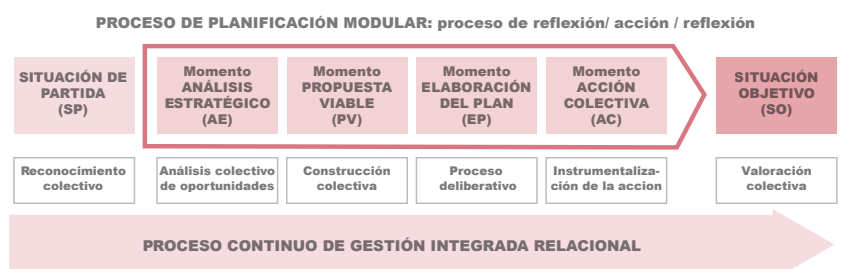


(68). Esquema sistemático de la acción integrada y participativa en los procesos de mejora de barrios.

Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: elaboración propia

(69). Esquema de registro del diagrama de momentos de la planificación.

Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: elaboración propia



4.06 Desarrollo de una Metodología de estudio a partir de los casos de referencia.

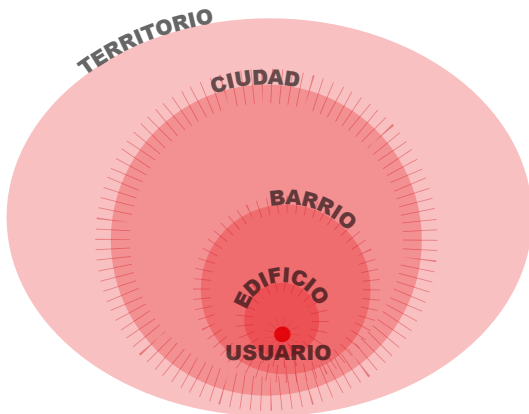
Este trabajo pretende, partiendo de los casos de referencia explicados anteriormente, crear una metodología y aplicarla al caso de estudio del Avanchet-Parc en Ginebra. Sin embargo, el proyecto de Avanchet-Parc no es el objetivo último del estudio. El proyecto, en este caso, se convierte en una herramienta documental que servirá como base para crear una metodología que pueda ser utilizada como referencia para otros casos de estudio de inserción de grandes conjuntos residenciales dentro de la trama urbana, independientemente de su localización.

Y es que el objetivo principal del trabajo no es producir un objeto sino generar un proceso. La finalidad última es pues la creación de una guía de estrategias que pueda ser lo suficientemente flexible para adaptarla a cada proyecto. No se trata de crear un método universal, sino que cada proyecto requerirá de un proceso propio adaptado al contexto en el que se encuentra.

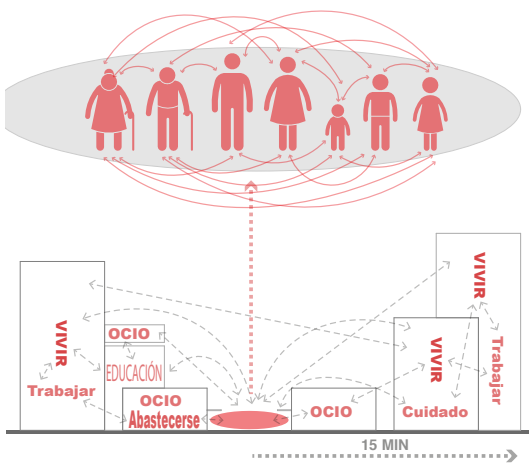
Las estrategias escogidas se han dividido en 4 escalas diferentes de actuación: **Escala ciudad/territorio, escala barrio, escala arquitectura y escala usuario.**

El último punto tratará de la **recuperación constructiva del hormigón armado**. Por desgracia, debido al tiempo del que se dispone para desarrollar el trabajo, este punto no será desarrollado, tan solo enunciado.

LOS CASOS DE REFERENCIA COMO HERRAMIENTAS DE INVESTIGACION



Esquema multiescalaridad



Esquema proximidad



Esquema accesibilidad y movilidad

ESCALA CIUDAD/TERRITORIO

En esta escala se trabajarán las estrategias de multiescalaridad, proximidad y accesibilidad/movilidad.

Multiescalaridad- La estrategia de multiescalaridad nos permite crear un proyecto que sea coherente en cada una de las escalas, pero sobre todo entre ellas. El estudio transversal de las diferentes escalas es necesario si se pretende lograr una comprensión global del caso de estudio, definiendo y priorizando las estrategias que mejor convengan en cada caso. El caso de referencia de Vällingby es un buen ejemplo de esta estrategia.

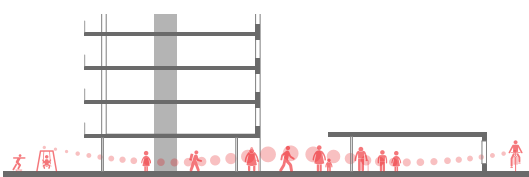
Proximidad- La estrategia de proximidad nos permite entender si todas las funciones básicas que realiza cotidianamente un ciudadano se cumplen en el Gran Ensemble o si por el contrario se precisa una intervención en alguna de ellas. Además, el estudio de los equipamientos albergados en el conjunto es crucial para saber si los existentes responden a la escala de ciudad o de barrio, y poder de este modo, decidir si es pertinente la creación de una centralidad urbana o que responda a las necesidades del barrio. El proyecto de Lijnbaan nos da una base de actuación con respecto a la proximidad que viene funcionando desde su creación hasta nuestros días.

Accesibilidad/movilidad- Estas dos estrategias están íntimamente relacionadas y son clave en la creación de una nueva centralidad. La interacción con las infraestructuras da como resultado diferentes tipos de centralidad y condiciones de urbanidad. El ejemplo de Bijlmermeer es un claro ejemplo de ello.

ESCALA BARRIO

En esta escala se trabajarán las estrategias de permeabilidad de plantas bajas, de bordes y de habitabilidad de las cubiertas.

Permeabilidad de las plantas bajas- La permeabilidad es la cualidad que hace un edificio franqueable y permite que entremos a formas parte de él, una cualidad indispensable para la urbanidad de los edificios. Esta permeabilidad se da en los lugares que se pueden penetrar, es decir, en las tiendas, porches, accesos a los edificios y lugares comunes...Las plantas bajas tienen pues un papel protagonista al respecto ya que en ellas se produce la disolución entre lo privado y lo público. El proyecto Les Libellules nos demuestra que una mejora de la permeabilidad en planta baja permite potenciar la urbanidad de los Grands Ensembles.



Esquema de permeabilidad de las plantas bajas

CAPITULO IV

Bordes- La sutura de los bordes con el tejido urbano adyacente es esencial si se quiere lograr la conexión de éstos con sus alrededores, un proyecto con bordes rígidos es un proyecto aislado. La intervención en Galtzaraborda es un claro ejemplo del potencial que tiene el trabajo de bordes para la inserción de los conjuntos residenciales en el resto de la ciudad.

Cubierta- Las cubiertas son las fachadas olvidadas. Su carácter doméstico y social se ha ido perdiendo con el tiempo, convirtiéndose en el almacén de las instalaciones. Unos espacios en desuso que merecen ser recuperados como espacios que potencien la habitabilidad. El caso de la cubierta de la Unité l'Habitation de Marseille habla por sí solo.

ESCALA ARQUITECTURA

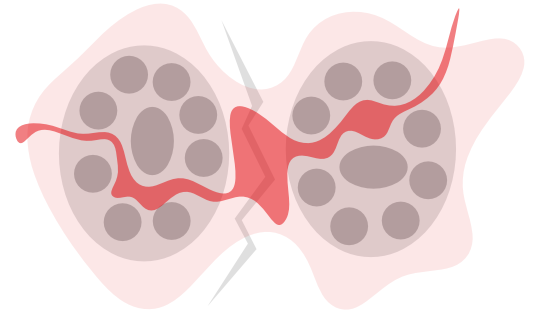
El edificio debe responder a las necesidades de sus habitantes. La intervención en su envoltente para que sea eficiente energéticamente hablando, la renovación de los espacios interiores, la creación de espacios exteriores y comunes para los usuarios es clave en este aspecto. En esta escala el proyecto en Burdeos de Lacaton y Vassal nos puede resultar de gran ayuda.

ESCALA USUARIO

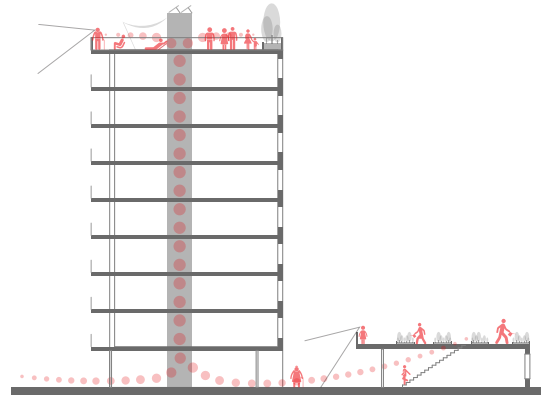
Se trata del centro de todas las intervenciones. Si el proyecto se trabaja a partir de círculos concéntricos, el individuo es el centro en torno al cual gira todo el resto. No se trata de un usuario genérico, sino de todos y cada uno de los colectivos que habitan el Grand Ensemble. Para ello es necesario conocerlo y hacerlo partícipe del proceso. Los proyectos de arquitecto creador se dejan de lado para dar paso a la co-creación del espacio, a una arquitectura participativa en la que todos tienen derecho a tomar parte. El ejemplo del Plan Integral del Polígono Sur en Sevilla nos servirá de base para esta parte.

RECUPERACIÓN CONSTRUCTIVA DEL HORMIGÓN ARMADO

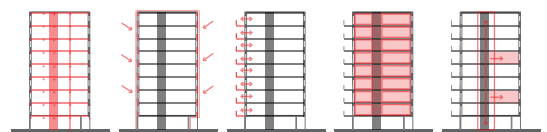
Las construcciones que integran el patrimonio moderno se caracterizan entre otros factores, porque los materiales y los requerimientos funcionales determinan el resultado de la obra (“la forma sigue a la función”) y por el empleo de nuevas tecnologías y materiales, como por ejemplo el hormigón armado (Traversa, 2011).



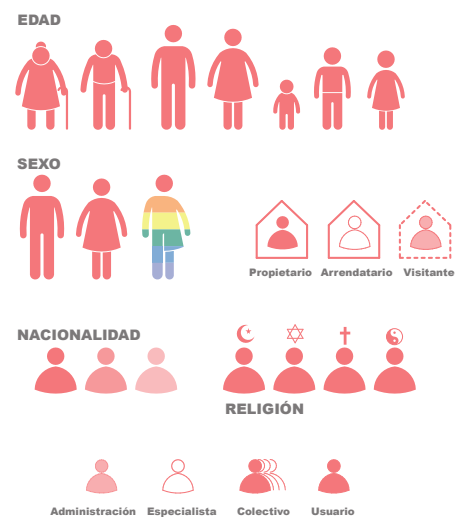
Esquema de sutura urbana



Esquema de habitar las cubiertas



Esquema de intervención a escala del edificio.



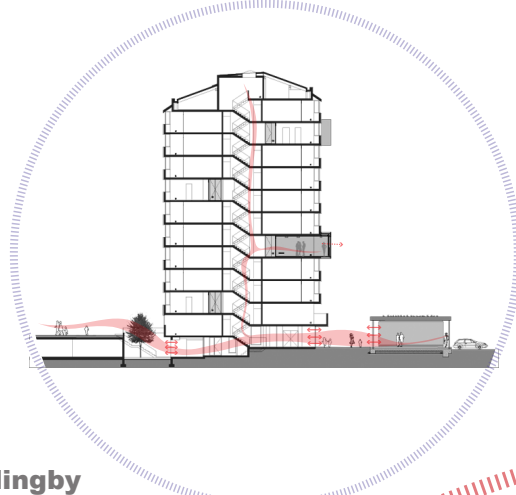
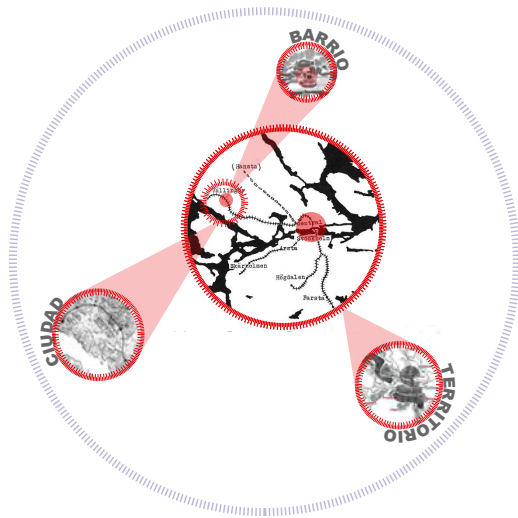
Esquema del usuario como centro de la solución

El desarrollo científico tecnológico de finales del s. XIX impulsó la creación de un nuevo material de construcción, basado en elementos activos e inertes los cuales, al unirlos, conformaban el hormigón armado. Este material permitió liberar las formas arquitectónicas y se convirtió en el material característico de las nuevas construcciones del movimiento moderno y postmoderno. Además, sus grandes prestaciones en comparación con su bajo coste lo han convertido en un material indispensable en la construcción y la obra civil de los últimos cien años.

No obstante, también se han podido constatar sus puntos débiles relativos a la durabilidad de los elementos realizados con dicho material. No siendo el único, el fenómeno que con mayor frecuencia se asocia a la limitación de durabilidad es la corrosión de las armaduras de acero del hormigón, de forma que la exposición del material a aquellos agentes ambientales que de una forma directa o indirecta inciden sobre dicho fenómeno y las propias características del hormigón para proteger al acero de los agentes en cuestión han pasado a ser uno de los ámbitos de la más reciente investigación (Diaz Gomez, 2002).

La problemática de la oxidación de armaduras y de la durabilidad del hormigón es realmente importante cuando se tiene en cuenta la cantidad de parque residencial e ingeniería civil que se ha construido con dicho material. Y es que la vida útil de un hormigón armado o pretensado es de entre 50 y 60 años. “Hemos usado materiales destinados a deteriorarse rápidamente, como los del puente de Génova” (refiriéndose al puente Morandi que se derrumbó en 2018 matando a 43 personas), dice Antonio Bercich, profesor de la Universidad de Génova. “Los expertos en ingeniería de las décadas pasadas creían que el hormigón armado permitiría construir pequeños coliseos que durasen para siempre. No ha sido así.”

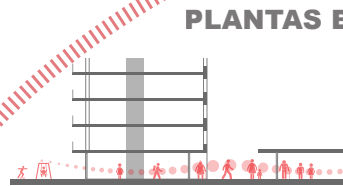
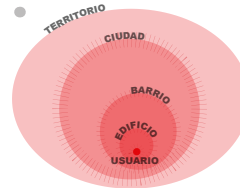
Lo que sí está claro es que el mantenimiento de las estructuras de hormigón armado con las que se han construido todos los grands ensembles motivo de estudio es un tema clave a tratar. En cada caso se deben analizar y diagnosticar dichas estructuras y, en caso de patología, buscar las tecnologías apropiadas para repararlas, garantizando el buen funcionamiento de las mismas y evitando que se incrementen los daños relativos a la capacidad resistente, de funcionamiento o estética del edificio.



Les nouvelles Libellule (Ginebra)
PLANTA BAJA PERMEABLE

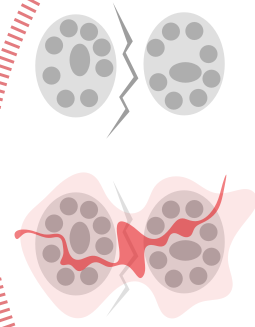
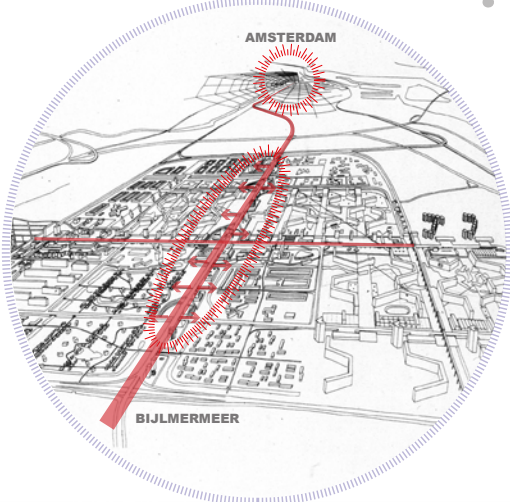
Vällingby (Estocolmo)
INTERACCION Y COHERENCIA ENTRE ESCALAS

MULTIESCALARIDAD



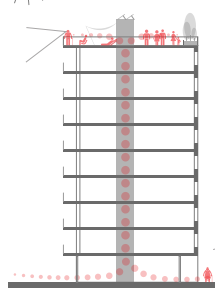
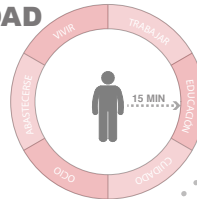
Bijlmermeer (Amsterdam)
MULTICENTRALIDADES CONECTADAS

MOVILIDAD / ACCESIBILIDAD



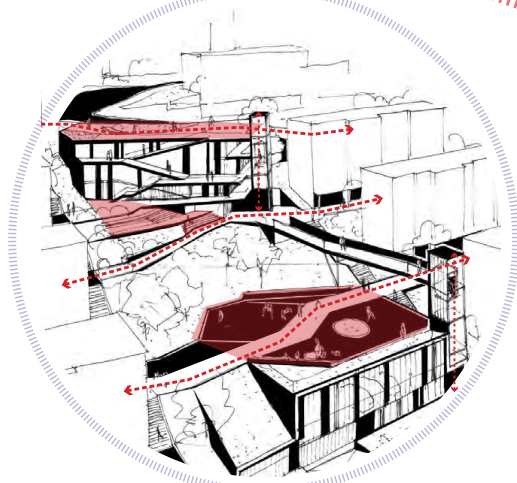
BORDES

PROXIMIDAD

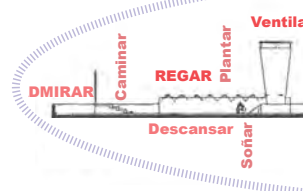


Lijnbaan (Róterdam)
CALLE VIVIDA

Galtzaraborda (Gipuzkoa)
SUTURA URBANA

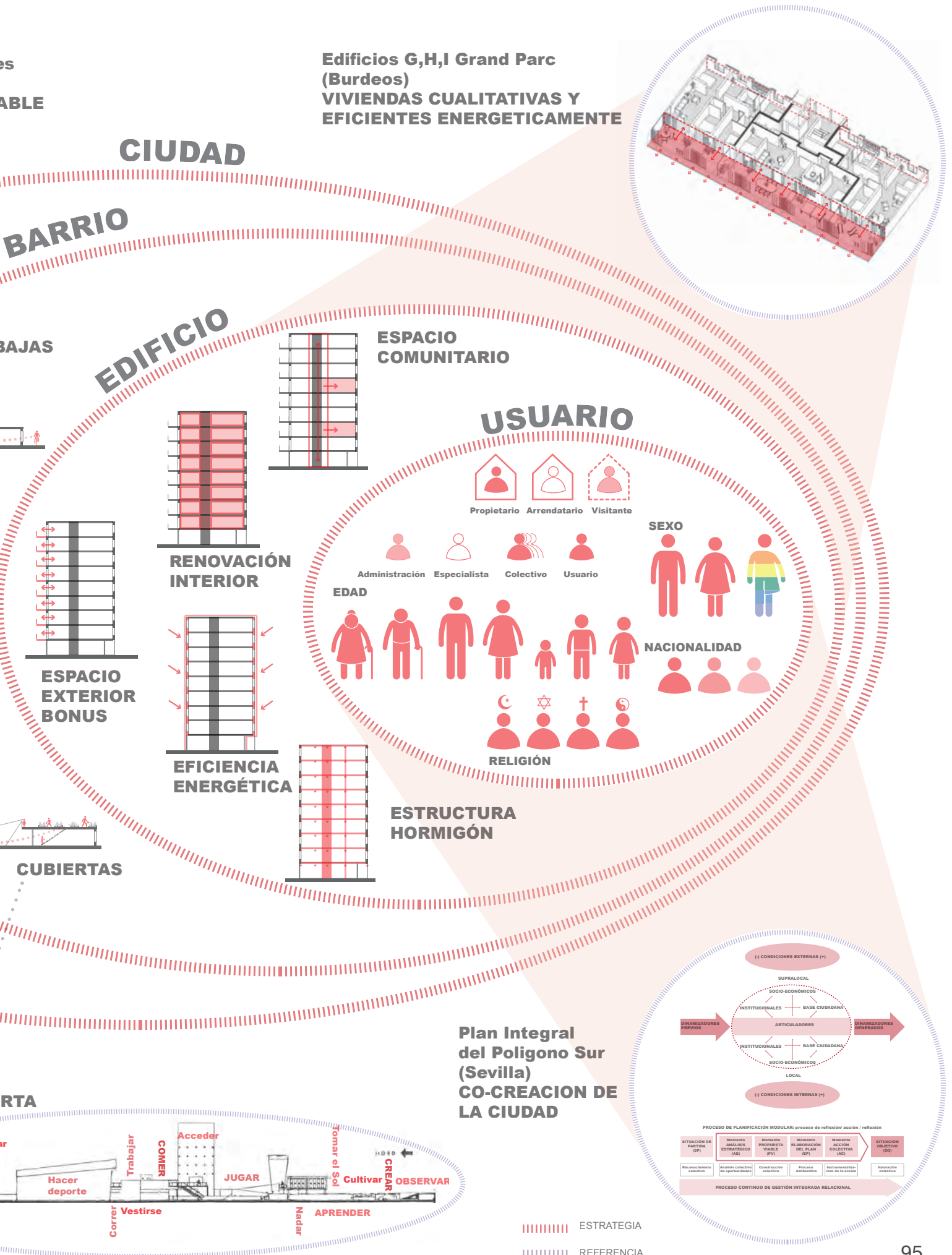


Unité d'Habitation (Marsella)
HABITAR LA CUBIE



(70). Diagrama de la metodología analítica y proyectual de transformación e integración de los Grands Ensembles

Fuente: Base: Documentos diversos
Diagrama:: elaboración propia



PARTE III:

LES AVANCHETS



CAPÍTULO V.

AVANCHET-PARC COMO CASO DE ESTUDIO

- 5.01 Los Grands Ensembles en Ginebra
- 5.02 El contexto como motor de la operación Les Avanchets
- 5.03 Un ante-proyecto de ciudad introvertida
- 5.04 Plantas bajas de paso
- 5.05 Vivir en un parque: espacios verdes de calidad y pensados al detalle
- 5.06 Combinación de tipologías generosas: escalonadas, invertidas o simétricas.
- 5.07 Hormigón prefabricado y fachadas ventiladas como sistemas constructivos
- 5.08 Equipamientos dispersos a escala de barrio

*“Un edificio tiene dos vidas. La que imagina su creador
y la vida que tiene. Y no siempre son iguales. »*

REM KOOLHAAS



5.01 Los Grands Ensembles en Ginebra

El momento que marca la aparición de los Grandes Ensembles en Ginebra es la aprobación Ley Cantonal sobre el desarrollo de la aglomeración urbana, adoptada por el Grand Conseil en 1957. A partir de ese momento aparecerán en Ginebra construcciones como la nueva ciudad “Onex-Lancy” (1959-1964), el conjunto de “La Gradelle” (1960-1967), las dos primeras etapas de la ciudad satélite de Meyrin (1958-1964) y la conocida “cité de Lignon” (1963-1971). Estas operaciones marcan un periodo de crecimiento excepcional de construcción de vivienda en Ginebra: al igual que en el resto de Europa, como visto en el capítulo I, la crisis de vivienda tiene como respuesta la visión a gran escala. (Graf y Marino, 2020).

Estas nuevas construcciones aparecen “más allá de la ciudad” y Ginebra aspira a convertirse en “la campeona suiza de las ciudades satélite” (Carloni, 1989). La cuestión del urbanismo se convierte en la más importante, definiendo los principios de las subvenciones públicas destinadas a las viviendas de bajo alquiler (HLM “habitation à loyer modéré”) con por ejemplo la ley HLM de 1957 y esbozando las grandes reglas urbanísticas para estas nuevas ciudades situadas en la periferia.

La primera de las ciudades satélite en realizarse es la cité Meyrin, descrita como “obra grandiosa del urbanismo”, “de una importancia vital para el futuro de Ginebra”, “agrupando más habitantes que Nyon, Rolle y Morges juntas” tiene un éxito rotundo y consigue alquilar la totalidad de los apartamentos provocando



(02). Nueva ciudad de Onex-Lancy (Honegger Frères, Maurice Cailler, André Gaillard architectes y alii, 1959-1964)



(03). Conjunto de La Gradelle (Jean Hentsch y Jacques Zbinden architectes, 1960-1967)



(04). Ciudad satélite de Meyrin (Addor y Julliard, Louis Payot, 1958-1964)



(05). Cité Lignon (Addor y Julliard, Louis Payot, 1963-1971)

“miles de desilusiones por unos cientos de apartamentos disponibles” (Tribune de Genève, 1961). Según los arquitectos, los apartamentos de calidad, parecidos a los que se encuentran en las operaciones de lujo a pesar del bajo precio de los alquileres ofrecen al habitante la posibilidad de vivir confortablemente y de sentirse en su casa (Addor & Julliard, 1961).

El éxito de la primera ciudad satélite en Meyrin hace que los arquitectos Addor & Julliard, imaginen ahora una nueva ciudad para 6.000 habitantes en un vasto dominio de alrededor de 190.000m² situado entre la carretera de Meyrin y la de Cointrin a tan solo dos kilómetros y medio de la estación central de Ginebra (Gare Cornavin) y a un kilómetro del aeropuerto. El dominio estratégicamente situado, era utilizado por los propietarios como plantación de árboles, quedando libre de toda construcción y dejando un vacío entre la ciudad de Ginebra y la nueva ciudad satélite de Meyrin. La oportunidad de una nueva operación de gran envergadura que permitiera llenar este vacío y dar continuidad a la ciudad se verá frenada por los propietarios, los cuales se muestran reticentes a la venta de la propiedad y a la realización del proyecto. El dominio en cuestión es la parcela des Avanchets.



(06). Plano de la ciudad de Ginebra con el emplazamiento estratégico de Les Avanchets. (Situación actual)

5.02 El contexto como motor de la operación Les Avanchets

Además de la reticencia de los propietarios a la venta, también entra en juego el debate en el Grand Conseil sobre el cambio de clasificación de suelo de la parcela “Les Avanchets”. Y es que todas las realizaciones de grandes proyectos llevadas a cabo en la época partían de iniciativas privadas.

El debate sobre la parcela dura diez años, en los cuales aparecen diversas propuestas para el proyecto, pero no es hasta 1969 que la familia Broccard vende la parcela de 18 hectáreas a la empresa Göhner, conocida por llevar a cabo importantes operaciones de promoción inmobiliaria de Grands ensembles destinados al alquiler como el conjunto Langgrüt en Zúrich (Steiger+Partner y W.M. Förderer, 1968-1971), la ciudad Sonnhalde en Adlikon-Regensdorf (Steiger+Partner y W.M. Förderer, 1966-1974) o el conjunto Sunnebüel en Hegnau-Volketswil (Gelple & Düby, 1965-73).

El mandato del proyecto lo llevarán los arquitectos de Zúrich Peter Steiger y Walter Maria Förderer secundados por el arquitecto Franz Amrhein como hombre de contacto en Ginebra.

Es importante entender el contexto político y económico de Ginebra durante este periodo para comprender de donde surge el proyecto. Y es que a finales de la década de los 60 la falta de vivienda social para las clases modestas sigue siendo un



(07). Organigrama Les Avanchets
Fuente: elaboración propia



problema crucial, acrecentado por el crecimiento económico y demográfico el cual hace que florezca la especulación, la construcción de apartamentos y viviendas de lujo que no hacen más que subir el precio del mercado y acrecentar el problema inicial. Una situación paradójica que lleva al diputado de la Acción nacional James Schwarzenbach a señalar como causante del problema el aumento de la población extranjera en Suiza y a lanzar en 1969 la “Iniciativa Schwarzenbach” la cual tiene como objetivo limitar el número de extranjeros en los cantones suizos al 10%. Esta iniciativa desencadena el debate en Ginebra, un cantón donde la población extranjera es tres veces mayor que en el resto de Suiza y donde la iniciativa podría tener un desencadenamiento nefasto.

Los defensores de la iniciativa evocan que las construcciones de lujo son inaccesibles para las personas de condición modesta y tan solo pueden ser ocupadas por los extranjeros, mientras que los que se oponen a la iniciativa defienden que los extranjeros son la mano de obra que construye el país y, si parten, Suiza se convertirá en un país “aislado, encogido y sin futuro”. Empleados, patrones, sindicatos y asociaciones son conscientes del riesgo si el voto es positivo y ven la necesidad de actuar rápidamente para llegar a resultados concretos antes del día del voto, es decir del 7 de junio de 1970. Se precisa lanzar una campaña de construcción de vivienda de gran envergadura que dé solución al problema.

Se produce así un “matrimonio de conveniencia” entre el promotor Göhner y el grupo CGAS-UAPG (Communauté genevoise d’action syndicale - Union des associations patronales genevoises) y Avanchet-Parc se convierte en el primer Grand Ensemble suizo de promoción mixta. El Estado, a su vez, también se convierte en socio importante del proyecto. (Graf y Marino, 2020)

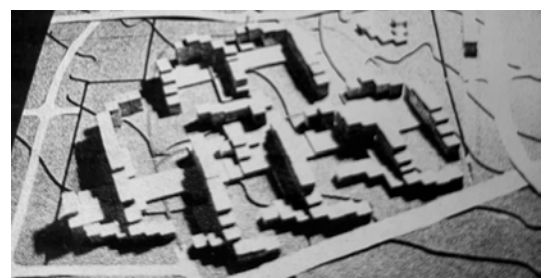
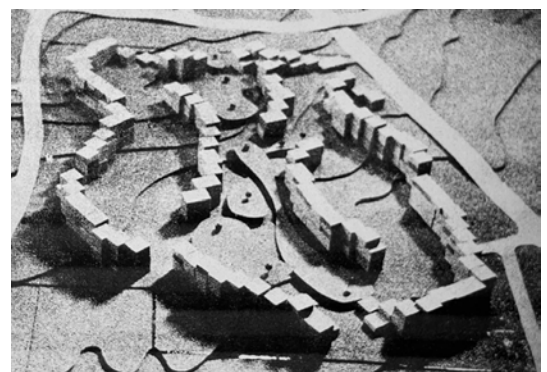
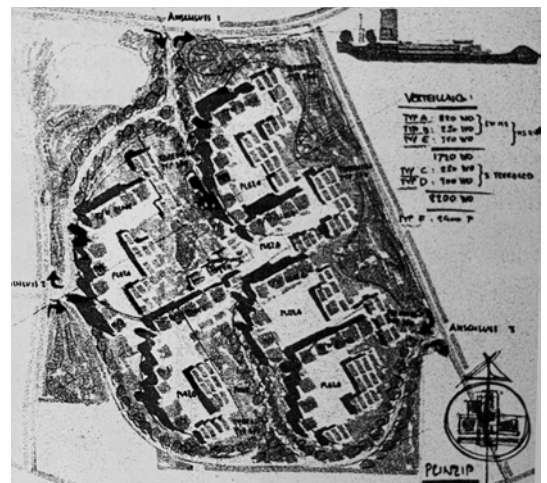
(08). Carteles a favor y en contra de la Iniciativa Schwarzenbach, 1969-70.

5.03 Un ante-proyecto de ciudad introvertida

Completado en 1977, la ciudad “Les Avanchets” en la comuna de Vernier es un proyecto profundamente anclado en la cultura de la época. Les Avanchets se concibe como respuesta al cuestionamiento de la pertinencia o no de los Grandes Ensembles. Y es que tras “Les Trente Glorieuses” (periodo de treinta años de crecimiento económico en Francia entre 1945 y 1975, tras el final de la Segunda Guerra Mundial) y la prohibición de los Grands Ensembles como arquitectura de torres y barras, los años 70 se ven marcados por un periodo de experimentación, de búsqueda de nuevas e innovadoras configuraciones arquitectónicas y urbanas, como muestran las arquitecturas de Emile Aillaud en Francia, Lucien Kroll en Bélgica o Ralph Erskine en Inglaterra.

En Suiza los Grands Ensembles tienen casi siempre dimensiones razonables. El proyecto Avanchets pretende implantar importantes bloques de vivienda en una parcela relativamente pequeña, rodeada por dos de las arterias de circulación principales de la ciudad y la proximidad del aeropuerto, el cual impone la altura máxima de las construcciones a 45m. Para dar respuesta a estas restricciones, el proyecto se encierra en sí mismo, protegiéndose de los ruidos y tráfico exteriores, lo cual le confiere un carácter introvertido.

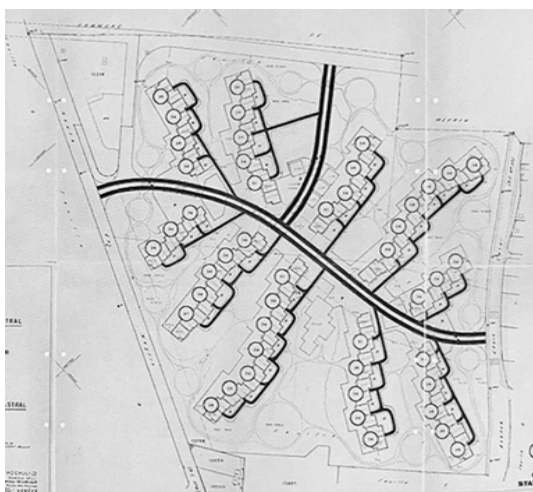
Las primeras proposiciones pasan por variantes en forma de “peine” y “oruga” con barras esta vez en movimiento gracias a un ligero desplazamiento que forman unas líneas sinuosas entre



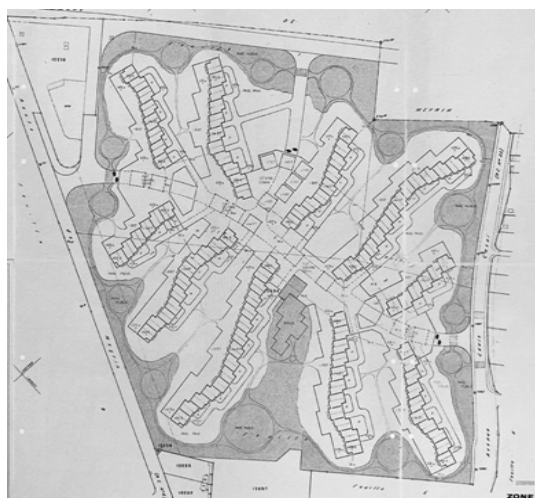
(09). Primeras proposiciones de los arquitectos para el complejo Avanchet- Parc.

las cuales se suceden espacios exteriores relativamente cerrados, casi como patios. La necesidad de proyectar 2000 viviendas y de querer crear un parque en la parcela, fuerza a las construcciones a subir entre 9 y 13 plantas, reduciendo el juego en altura y repartiendo la edificación equitativamente a lo largo de la parcela.

Todas estas proposiciones tienen un marcado eje central longitudinal al proyecto. La aparición de un eje transversal se creará debido a una restricción constructiva: la construcción prefabricada precisaba de un aprovisionamiento regular de paneles prefabricados transportados en camión desde la fábrica. Para que la ejecución de la obra fuese lo más óptima posible se precisaba la disposición de los bloques de forma simple con unos caminos para la grúa que permitiesen atravesar la parcela de lado a lado. Es por esa razón que el proyecto bascula de 90° para crear una circulación principal que pudiese poner en relación la carretera de Meyrin y la Avenida Louis-Casaï. Así, de la espina central se ramifican diez bloques a modo de tela de araña, orientados hacia el centro y muy separados entre ellos.



La siguiente variación acaba agrupando bloques y reduciendo su número a la vez que, por razones acústicas modifica la orientación de los edificios enfrentados a las dos arterias de circulación principales, cerrándose al tráfico y, en cierto modo a la ciudad de Ginebra, creando unas pantallas de protección contra estas arterias y dejando espacio para la creación de un gran parque público a modo de entrada al complejo.



Lo más interesante de estas propuestas es la parte central del proyecto, el cual alberga una serie de construcciones de baja altura, de tan solo un nivel que une las construcciones a modo de calle o paseo y bajo la cual se concentra enterrada la circulación rodada. Esta plataforma peatonal alberga todos los equipamientos, creando una calle comercial pública como en el caso de Lijnbaan.

Sin embargo, esta plataforma irá evolucionando en el tiempo, disminuyendo su tamaño hasta quedar reducida a un punto central o foco en torno al cual girarán todas las barras y que albergará un centro comercial. Un gesto que pronunciará todavía más la introversión del proyecto y que no facilitará la relación con el resto de la ciudad.

(10). Maqueta y planos de la propuesta para Avanchet-Parc de Agosto 1969. Plan en forma de araña con espina central pública, conexión con las dos arterias principales y diez bloques.

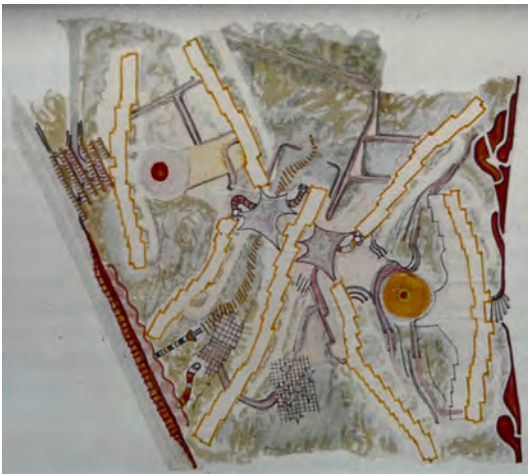


Durante el desarrollo del proyecto Les Avanchets, se contrata a un arquitecto externo al proyecto para que aporte su punto de vista y su mirada estratégica desde fuera, analizando el proyecto y criticándolo de forma constructiva a medida que éste toma forma. En este caso se contacta al arquitecto Christian Hunziker, seguidor de las ideas de arquitectura participativa de Lucien Kroll. (Graf y Marino, 2020).



Entre las proposiciones de éste al proyecto Les Avanchets destacaremos la proposición de la creación de muros pantalla para reducir el sonido de las arterias principales de circulación, la idea de creación de cápsulas destinadas a albergar talleres para artesanos, la creación de pasarelas elevadas por encima de la Carretera de Meyrin y la Avenida Louis Casai que conecten el barrio Les Avanchets con los barrios circundantes y, sobre todo, la proposición de integrar a los usuarios del proyecto en la concepción del mismo gracias a un verdadero enfoque de arquitectura participativa. Como bien argumenta Hunziker “los habitantes deben mantenerse activos en lo que concierne a su hogar”.

Todas estas ideas serán refutadas, salvo la creación de las pasarelas elevadas, por el equipo encargado del proyecto.



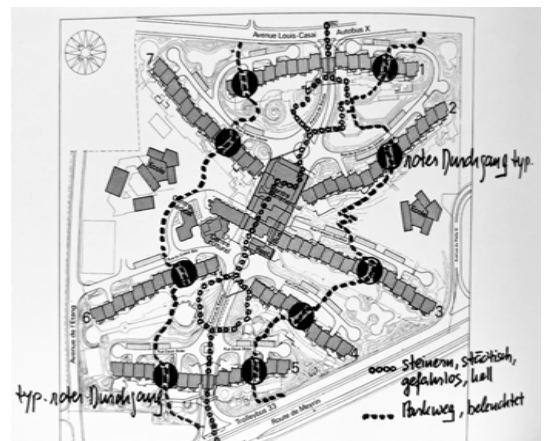
(13). Esquemas de Jakob Hunziker representando las circulaciones, espacios verdes, equipamientos a lo largo del eje central y el proyecto de muro pantalla.

5.04 Las plantas bajas de paso

La separación del tráfico rodado del peatón está en la base del proyecto Les Avanches mediante la creación de la Avenida De-Baptista, una nueva arteria semienterrada que conecta la carretera de Meyrin y la Avenida Louis Casai y que permite acceder a los garajes subterráneos de cada edificio a través de caminos que recorren los bloques. Además, se crean pasarelas elevadas de hormigón para separar al peatón del tráfico. A pesar del intento de separación, el vehículo sigue estando muy presente visualmente y las pasarelas se entienden como espacios de recorrido más que como lugares de encuentro.

El proyecto de base trabaja la permeabilidad en las plantas bajas por medio de la creación de pasajes entre los edificios. El tamaño de estas perforaciones era mucho más generoso en las primeras versiones del proyecto, promoviendo la continuidad total de la planta baja y la apropiación de ésta por parte de los habitantes. Sin embargo, el proyecto final produjo pasajes angostos, útiles a nivel de su utilización pero que no transmiten sensación de seguridad.

Algo similar ocurre con el tratamiento de las plantas bajas donde las entradas de los edificios retroceden para crear una galería cubierta continua que llega hasta el centro neurálgico del proyecto donde se encuentra el centro comercial. Este espacio cubierto se entiende como una “jungla de pilotes” con posición y tamaños diferentes y aspecto en hormigón bruto.



(14). Esquemas de tráfico rodado y peatonal del conjunto Avanchet-Parc



(15). Fotografía de las pasarelas peatonales elevadas en hormigón

Sin embargo, la poca altura de las plantas bajas de algunos de los bloques junto con la poca actividad que ellas albergan (aparte de las entradas a los inmuebles, el resto de espacios se entienden como una consecución de muros opacos desprovistos de transparencias ni relación con el interior del edificio), no ayuda a convertir estos espacios en lugares de encuentro, creando una vez más lugares que permiten el recorrido pero no invitan a la estancia.



(16). Fotografía del porche cubierto donde se percibe la poca altura de la planta baja

5.05 Vivir en un parque. Los espacios verdes de calidad y pensados al detalle

Seguramente uno de los aspectos más cualitativos del proyecto “Avanchets-Parc” reside en sus espacios verdes y la reflexión tras cada uno de ellos. La diferenciación de espacios y la creación de diferentes ambientes será clave en esto.

Los espacios verdes se clasifican en “Parks” (parque) y “Hof” (patio) y a cada uno se le otorga una identidad propia. Esto gracias a un proceso de escultura del terreno y de elección de especies de árboles en función de su aspecto y evolución a lo largo de las diferentes estaciones. El propósito de este tratamiento diferente según el espacio es el de ayudar al usuario a orientarse dentro del Grand Ensemble e identificarse con su hábitat.



(17). Planos del Atelier Stern+Partner del paisajismo adoptado en los diferentes parques y patios del conjunto Avanchet-Parc.



Se llevará a cabo pues toda una reflexión sobre quien utiliza el espacio: juegos para infantes en relación directa con los edificios, espacios para los jóvenes más alejados... así como un trabajo de caracterización de cada espacio: jardín de contemplación plaza, jardín, colinas, cuencas, anfiteatro, piscina infantil, zona de juegos, estanque y huerto urbano para los habitantes del conjunto.

El equipo de trabajo cuenta en esta ocasión con la ayuda de Christian Stern, director del despacho de arquitectos-paisajistas Stern und Partner en Zúrich. El trabajo de utilización de diferentes especies de árboles es de admirar; cada especie encuentra su espacio y su razón de ser: los álamos, con su altura y rapidez para crecer, se utilizan como filtro entre edificios protegiendo a los habitantes de las relaciones visuales directas entre apartamentos y sirven para delimitar la parcela; los plátanos, se plantan a lo largo de las arterias principales y emergen entre las pasarelas de hormigón atenuando, gracias a su gran tamaño y su espeso follaje el ruido producido por la circulación; los arces dominan uno de los parques con mayor desnivel, donde también aparece el anfiteatro construido gracias a la fuerte pendiente; las coníferas, árboles de crecimiento lento y de perfil definido, se colocan como árboles solitarios en la cumbre de los montículos artificiales como si de hitos en el paisaje se tratase; los castaños, árboles resistentes, se sitúan a lo largo del camino que lleva hasta la piscina infantil; las robinias articulan el paisaje entre edificios, así como los pinos, las catalpas, los cedros, fresnos y una variedad excepcional de plantas, arbustos y flores. Un trabajo que demuestra el detalle y cariño con el que cada espacio ha sido pensado. Un ejemplo más de la clara intención de este proyecto de no caer en la monotonía y homogeneidad por la que los Grands Ensembles eran conocidos. (Graf y Marino, 2020)

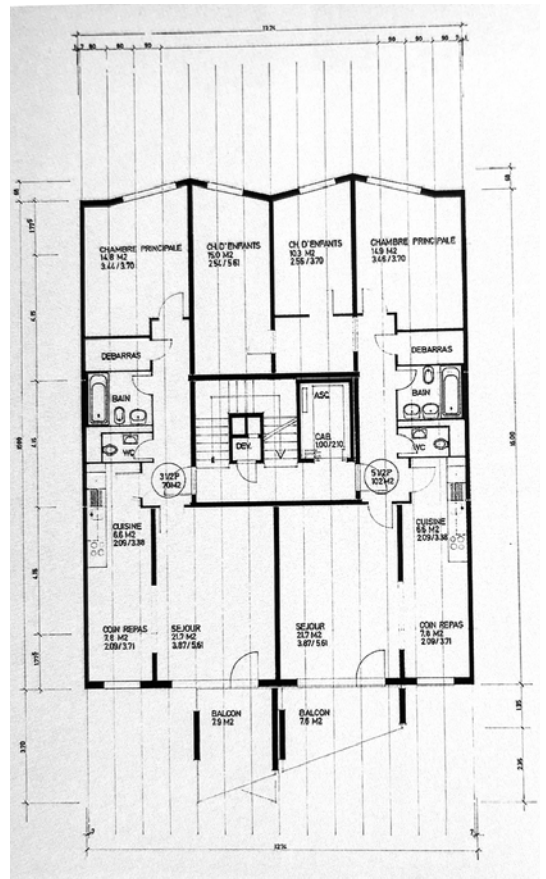
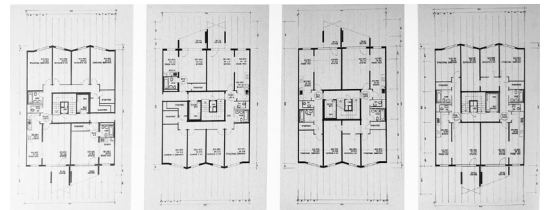
(18). Fotografías que muestran la variedad de espacios verdes, de ocio y encuentro creados en el conjunto.

5.06 Combinación de Tipologías generosas: escalonadas, invertidas o simétricas.

Viviendas espaciosas a precios asequibles. Así se había vendido el proyecto y así se llevó a cabo. Las tipologías de Les Avanchets se insertan en una trama de 16m de profundidad por 12,74m de ancho. El núcleo de escaleras y ascensores se sitúa de forma central y da acceso a dos viviendas por rellano, creando apartamentos con doble orientación y con las zonas de noche y día completamente separadas: con grandes dormitorios a un lado y cocinas completamente equipadas abiertas sobre el salón-comedor al otro. Los aseos y baños son prefabricados y se encuentran en el centro con su acceso desde el corredor principal que conecta los espacios de día y noche. Cada apartamento cuenta además con un espacio exterior o balcón en forma de trapecio.

Nos encontramos con un proyecto que sobrepasa las superficies utilizadas normalmente en las tipologías HLM (vivienda de alquiler moderado). Partiendo de tres apartamentos tipo, todos con doble orientación Este-Oeste se realizan trece combinaciones posibles lo cual resulta en apartamentos tipo estudio hasta apartamentos con 5 habitaciones (7 pièces en Ginebra). Esta diversidad tipológica es clave para dar respuesta a la mixidad social con la que cuenta el proyecto.

Además, la combinación mediante el escalonamiento, inversión o simetría de las tipologías pretende evitar la monotonía de las



(19). Plano de la tipología de base de los apartamentos y de algunas de sus posibles variantes

AVANCHET-PARC COMO CASO DE ESTUDIO

construcciones seriadas de los Grands Ensembles anteriores. Lo mismo ocurre con los pliegues, sesgos y salientes en planta, los cuales acentúan el cambio en la percepción global del edificio y juegan con la volumetría. Esta arquitectura sesgada, junto con la disposición en forma de araña del conjunto y el color de las fachadas es lo que hace reconocible Les Avanchets.

Mediante el uso de estas estrategias volumétricas los arquitectos pretenden atenuar la imagen de bloque rígido impuesto por la densidad prevista y la altura máxima delimitada. El movimiento ondulatorio se utiliza para dividir visualmente el edificio, en vez de percibir un gran bloque, evitando así el gigantismo.



(20). Fotografía del juego de simetrías llevado a cabo en los balcones

5.07 Hormigón prefabricado y fachadas ventiladas como sistemas constructivos

“Calidad máxima a precios ventajosos gracias a una producción racional” (Göhner, 1975). El Leitmotiv del proyecto Les Avanchets anunciaba desde el principio la estrecha relación entre el sistema constructivo y el éxito del proyecto. El uso de un proceso de construcción por montaje en seco de paneles prefabricados de hormigón producidos en fábrica y la racionalización extrema de la obra eran las bases o reglas del juego con las cuales tuvo que lidiar el equipo proyectual. Como objetivo, la racionalización constructiva evitando la homogeneidad y monotonía tan criticada en los Grands Ensembles anteriores. Para conseguir esto el partenariado con la empresa IGECO, primera fábrica de prefabricación pesada en Suiza con sede en el cantón de Vaud, fue clave.

Los muros de contención de tierras, los cimientos, los locales subterráneos, los refugios, garajes, locales comunes y entradas de los edificios se realizan de forma tradicional con hormigón ejecutado in situ. A partir del primer nivel se utilizan para la estructura los elementos prefabricados IGECO producidos en la fábrica en Etoy (Vaud) y traídos a la obra con camiones. Se divide la obra en dos partes diferenciadas con un material estrella: el hormigón. Los elementos prefabricados reposan unos sobre otros y las cargas descienden verticalmente hasta la planta baja donde son repartidas entre los pilares, muros y los núcleos de escaleras y ascensores. La disposición ortogonal de los elemen-



(21). Fotografías durante la construcción del conjunto donde se aprecia la construcción en hormigón in situ en la planta baja y prefabricado a partir del primer nivel



(22). Fotografía de la llegada de los paneles prefabricado a la obra



(23). Fotografías aéreas de la evolución de la obra

tos portantes y el hormigonado de las juntas aseguran la estabilidad de la estructura prefabricada haciendo que actúe de forma monolítica.

Debido a su complejidad el proyecto cuenta con más de 500 tipos de elementos prefabricados con un total de 41953 piezas que transportar desde la fábrica hasta la obra. Hay que tener en cuenta que no se prevé en la obra ninguna zona de almacenamiento, con lo cual el abastecimiento de elementos debe ser continuo. Se construyen de media dos apartamentos por día: todo un prodigio para la época.

La fachada se concibe del interior al exterior por las siguientes capas: elementos en hormigón prefabricado (masa y aislamiento acústico), capa de lana de vidrio (aislamiento térmico y rotura del puente térmico), cámara de aire ventilada (aireación de la fachada, condensación), Eternit (revestimiento inalterable). Las placas Eternit son en realidad placas de amianto-cemento de 7-8mm e espesor, prensadas fuertemente y endurecidas por autoclave, equipadas de un revestimiento colorido cocido y tratado químicamente. La reflexión de los colores de la fachada es un tema que precisaría todo un apartado, pero no entraremos en detalle. Desde un punto de vista constructivo, la concepción de las fachadas “inalterables, regulables y económicas” sigue la lógica racional del proyecto y el color de las mismas combate la monotonía. Estas fachadas ventiladas son realmente la parte pionera del proyecto, gracias a la utilización de esta técnica atípi-

5.08 Equipamientos dispersos a escala de barrio

Con sus 2233 apartamentos repartidos entre siete bloques de entre 9 y 13 alturas donde se mezclan las viviendas asequibles HLM (habitation à loyer modéré), viviendas en propiedad PPE (propriété par étage) y 125 viviendas destinadas a personas mayores y con un total de alrededor de 7000 habitantes, el conjunto de Avanchet-Parc se concibe como una ciudad dentro de la ciudad.

Para dar respuesta a las necesidades a los habitantes se crean equipamientos colectivos como escuelas, centro cultural y religioso, centro social, zonas de juego y un centro comercial con parking integrado. La ciudad Avanchet-Parc se vende no como una ciudad dormitorio, sino como una ciudad para ser vivida, favoreciendo la vida individual, familiar y en comunidad. Estos equipamientos aparecían desde el principio del proyecto, situándose sobre la plataforma que cubre la arteria de tráfico rodado.

Las primeras proposiciones del proyecto creaban una espina dorsal con una constelación de pequeños volúmenes independientes. Sin embargo, a medida que evoluciona el proyecto esta idea se desvanece: las dos escuelas se insertan en los parques alejándose del centro e incluyendo algunos espacios comunitarios como la sala polivalente y el centro comunitario del barrio; la iglesia y el centro médico se desplazan y se convierten en



(24). Fotografías aéreas donde se aprecian los equipamientos como arquitecturas independientes

volúmenes también independientes, formando un complejo con una identidad arquitectónica propia y el centro comercial se sitúa en el centro del complejo y se conecta con los espacios públicos a través de las pasarelas en hormigón.

El centro comercial se concibe como una “calle cubierta” y alberga supermercado, farmacia, quiosco, librería, peluquería, tintorería, cafetería y restaurante para ofrecer al usuario todo lo necesario en su vida cotidiana. Sin embargo, la competencia directa del centro comercial Balexert, el centro comercial más grande de Ginebra, situado en la parcela siguiente ha hecho que este centro comercial no se consolide como el espacio de encuentro que se concibió. Se han llevado a cabo distintas renovaciones con el objetivo de renovar su imagen, pero ninguna ha tenido éxito, logrando tan solo banalizar todavía más los espacios colectivos. La inserción de equipamientos como la biblioteca municipal, la ludoteca o el local de “contrato de barrio” (local para proponer iniciativas vecinales con el apoyo de la comuna de Vernier) han aportado cierta actividad, pero no han llegado a darle el auge o importancia que se esperaba. Y es que, el carácter central y intrusivo de este centro comercial, la no relación con el resto de la ciudad (sin acceso directo de transporte público) y la cercanía de un centro comercial a escala, ya no de barrio, sino de ciudad, han hecho que el lugar de encuentro del barrio por excelencia se convierta en un lugar de tránsito.



(25). Fotografía del interior del centro comercial en la década de los 80' pensado como una calle interior

CAPÍTULO VI.

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

6.01 Avanchet-Parc se abre a Ginebra. Escala ciudad.

6.02 El espacio público como espacio de relación. Escala de barrio.

6.03 Viviendas cualitativas y eficientes energéticamente. Escala edificio.

6.04 La co-creación de la ciudad. Escala usuario.

“Intento entender el contexto más amplio en el que suceden las cosas de forma que nuestras intervenciones encajen bien en ese entorno.»

REM KOOLHAAS

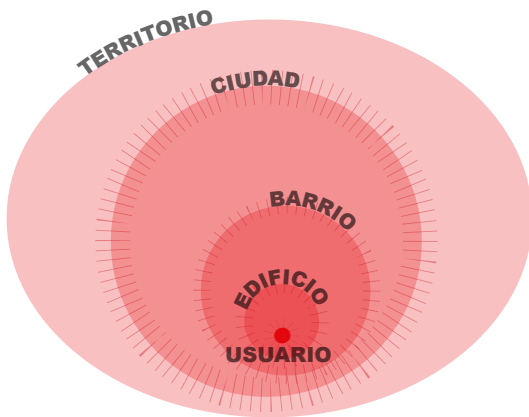


6.01 Avanchet-Parc se abre a Ginebra

Como visto en el capítulo precedente, la ciudad de Avanchet-Parc tiene el potencial de convertirse en una nueva centralidad de la ciudad de Ginebra. Para abrir este Gran Ensemble al resto de la ciudad y aprovechar las oportunidades que nos ofrece el proyecto caso de estudio, se utilizará la metodología descrita en el capítulo IV y se seguirán las estrategias y casos de referencia a modo de guía. Los conceptos estudiados son lo suficientemente flexibles para poder adaptarse a diferentes contextos. Por ello, este último capítulo tiene como objetivo poner en práctica la metodología descrita, aplicándola al caso concreto de Avanchet-Parc.

Para poder utilizar la metodología propuesta se precisa de antemano un estudio crítico del proyecto, el cual nos ayude a entender cuáles son las fortalezas y debilidades del proyecto ejecutado, pero también los puntos fuertes del ante-proyecto, las ideas que se acabaron desechando y que pueden ser clave para la recuperación del proyecto (ver capítulo V), así como los planes estratégicos de la ciudad en la que se insertan estos Grandes Ensembles para comprender qué futuro le espera al Grand Ensemble y si las políticas vigentes lo tienen en cuenta o lo ignoran por completo.

MULTIESCALARIDAD



(02). Esquema multiescalaridad
Imagen: fuente propia

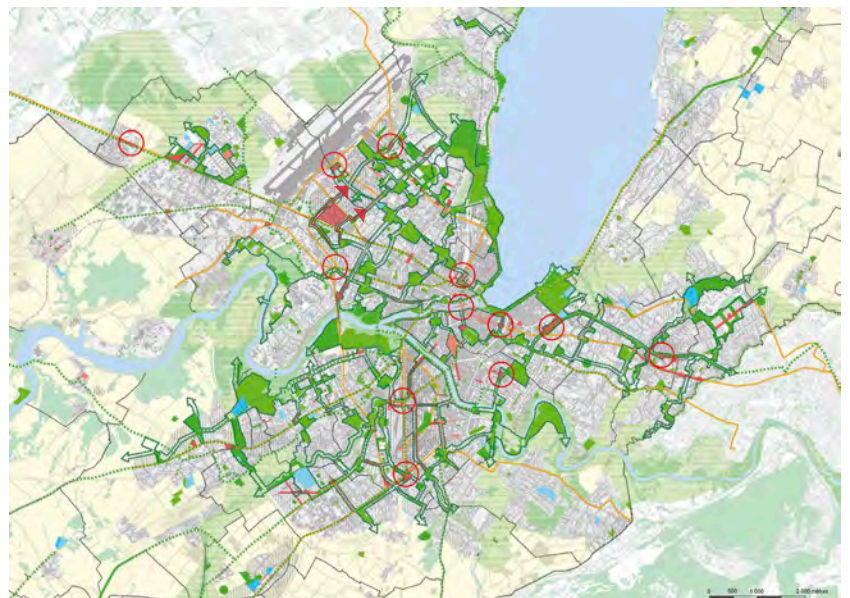
El éxito de la metodología propuesta es que no parte tan solo de la intención de revitalizar los grandes complejos residenciales en interno sino también de relacionarlos con el tejido urbano inmediato y con el resto de la ciudad.

El principal problema de éstos no es la falta de vida social, sino que se concibieron de forma introvertida, en una periferia donde los límites físicos coincidían con los límites de la ciudad. Los grands ensembles se pensaron con equipamientos a la escala de grand ensemble, para dar respuesta a los usuarios que los iban a habitar, pero nunca en relación a la ciudad existente y esto incrementa todavía más su carácter de guetos. Además, la no necesidad del resto de habitantes de la ciudad de atravesarlos o visitarlos hace que su revitalización sea casi imposible y que la imagen negativa que proyectan tenga difícil reversión.

Para poder estudiar como insertarlos a la trama urbana hay que estudiar su contexto, pero no de forma aislada, sino con el resto de la ciudad: la resolución del problema de los grandes complejos residenciales pasa por cambiar de escala, por una visión de conjunto, entendiendo el conjunto como el resto de la ciudad, esto implica salir del grand ensemble para acabar volviendo a él con una visión renovada.

En el caso de Avanchet-Parc se toma como base de análisis el Plan Director Cantonal 2030, el Plan Comunal de peatones de la Ville de Vernier y el trazado de los corredores verdes de la misma comuna.

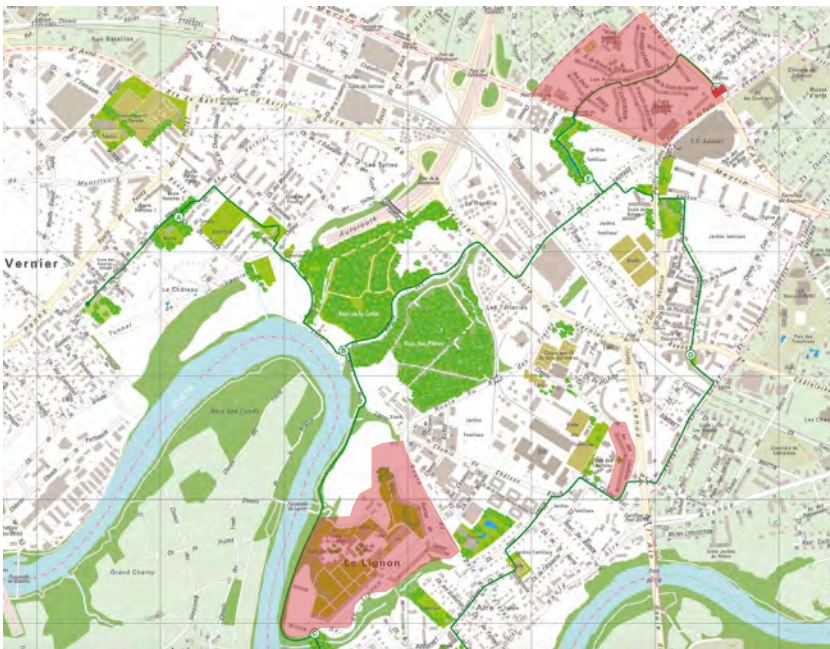
- Parques públicos, áreas de ocio y cementerios.
- Corredores verdes
- Espacios públicos de importancia cantonal ligados a la red de infraestructura.



(03). Plano de los corredores verdes y espacios públicos según el Plan Director Cantonal. (en rojo la parcela Les Avanchets y los dos corredores verdes previstos)

CAPITULO VI

Estudiando los diferentes documentos vemos como el Plan Director Cantonal (PDCan) no tiene en cuenta el Grand Ensemble Les Avanchets en su estrategia de espacios verdes y públicos. La reflexión, al igual que con el resto de temas desarrollados por el PDCan, pasa de largo al conjunto, reforzando todavía más las barreras con éste (ver imagen 03). Sin embargo, el Plan de la Comuna de Vernier sí que tiene en cuenta al conjunto y prevé un corredor verde que lo atraviesa, aunque dicho corredor termina justo al salir de la parcela, impidiendo la continuidad del corredor verde y en consecuencia un uso adecuado del mismo. La zona Les Avanchets se encuentra así con tres corredores verdes en total planeados a dos escalas diferentes, dando importancia a los dos que recorren los bordes del conjunto.



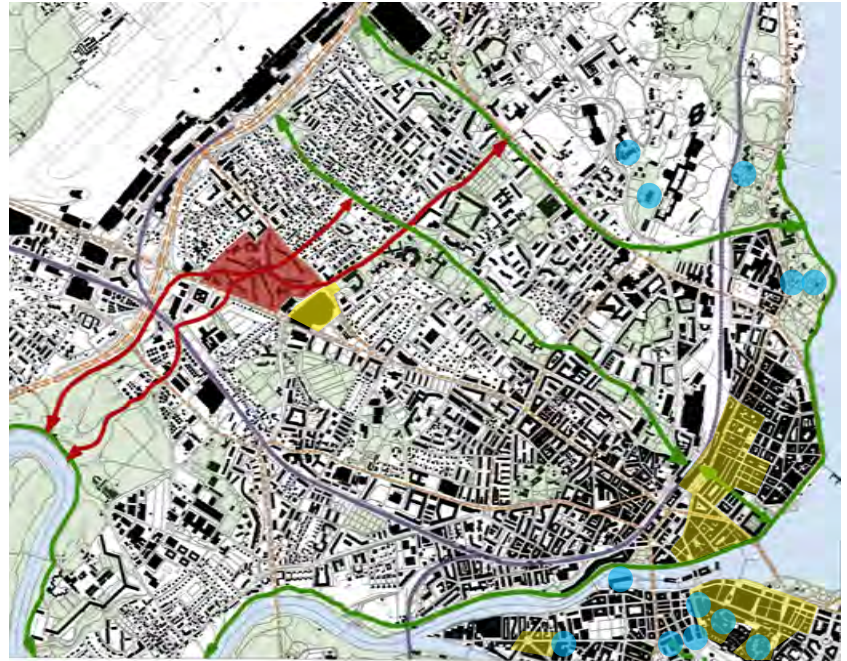
(04).Plano de los corredores verdes de la comuna de Vernier con los tres conjuntos residenciales en rojo Avanchets, Lignon y Les Libellules. La línea roja marca el final del corredor verde que atraviesa Les Avanchets.

El proyecto de referencia de Vällingby es en este caso revelador, al mostrar la coherencia e interdependencia con la que se tratan las diferentes escalas en la creación del proyecto. Un trabajo similar se planteará en la parcela Les Avanchets.

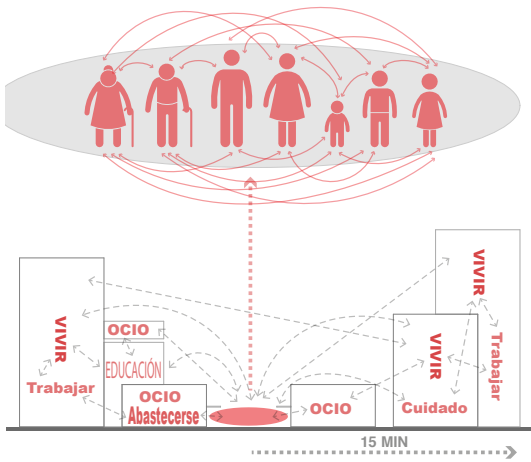
En este trabajo invertiremos la importancia de los corredores, haciendo que el principal pase por el interior del conjunto, reduciendo de forma drástica la cantidad de vehículos que cruzan la parcela y otorgando prioridad a la movilidad blanda, forzando al ciclista a atravesar el Grand Ensemble. Además continuaremos el corredor verde hasta conectarlo con la red principal de corredores verdes del ente metropolitano de Ginebra (ver imagen 05).

- Parcela Avanchets
- Corredores propuestos por el PD Cantonal
- Corredores propuesta de proyecto
- Principales equipamientos públicos de la ciudad de Ginebra
- Zonas de urbanidad según Google Earth

(05).Plano de la proposición de corredores verdes atravesando la parcela Les Avanchets (en verde los principales corredores del ente metropolitano y en rojo los dos corredores propuestos) El foco de urbanidad más próximo al proyecto se encuentra en la parcela de al lado. Se trata del centro comercial Balaxert, el más grande de la ciudad de Ginebra.



Fuente: elaboración propia



(06). Esquema proximidad
Fuente: elaboración propia

PROXIMIDAD

El trabajo de proximidad pasa por analizar si el usuario tiene todo lo necesario para la vida diaria al alcance de la mano. En este caso, el proyecto Les Avanchets reúne todos los requisitos, aunque la forma de hacerlo no es la adecuada. La disposición del centro comercial como punto neurálgico sin relación alguna con el entorno no facilita la relación ni al interior del conjunto ni con los alrededores. Además, la cercanía del centro comercial Balaxert y la última creación de la extensión del parking del centro comercial como barrera en el borde de la parcela impiden la relación del conjunto con la ciudad (ver imagen 07).

(07).Plano que muestra el centro comercial Les Avanchets como foco introvertido, el centro comercial Balaxert como centralidad a escala de la ciudad de Ginebra y la extensión del parking de Balaxert como barrera entre ambos centros comerciales.



Fuente: elaboración propia

CAPITULO VI

En este caso el proyecto de referencia de Linjbaan nos da la solución a nuestro problema. El objetivo perseguido es la creación de una calle comercial que recorra la totalidad de la parcela, creando no un punto sino una banda donde las relaciones entre habitantes del barrio, pero también de la ciudad puedan llevarse a cabo.

La relación de esta calle peatonal con el centro comercial de Balexert así como la creación de un equipamiento que responda, ya no a las necesidades de Les Avanchets, sino a las necesidades de la ciudad es primordial si se quiere abrir el conjunto al resto de Ginebra.

Para resolver este tema recuperaremos la idea uno de los anteproyectos propuestos por el equipo de arquitectos que concibieron el proyecto, en el que se dibujaba un eje longitudinal comercial que unía el proyecto con las dos arterias principales. Aunque en este caso giraremos el eje comercial de 90° para que sus bordes no sean las arterias de tráfico rodado sino el centro comercial de Balexert por un lado y el tejido de casas unifamiliares por el otro. Con este gesto, propiciamos la relación directa entre ambos centros comerciales y abrimos el barrio Les Avanchets al



(08).Esquema de la intención del proyecto con el eje comercial N-S.

Fuente: elaboración propia

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD



(09). Esquema de las distancias a pie entre Les Avanchets y diferentes puntos de la ciudad de Ginebra

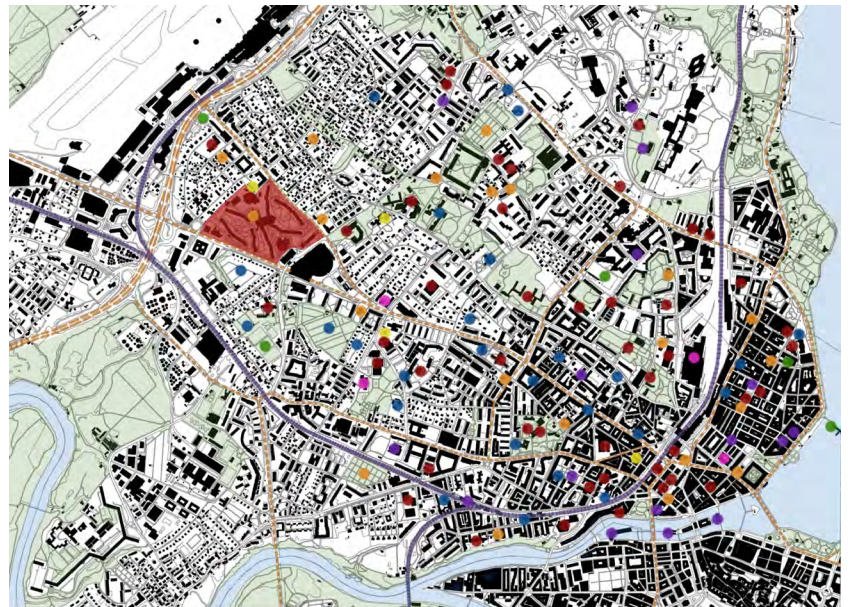
Fuente: elaboración propia

Por otra parte, el estudio de los equipamientos a escala de la ciudad de Ginebra nos muestra la poca cantidad de equipamientos culturales en esta zona de la ciudad. La pequeña ludoteca y biblioteca dentro del centro comercial no tienen peso suficiente y no aparecen en la carta de representación de equipamientos de la ciudad de Ginebra. La creación de un equipamiento cultural dentro del Grand Ensemble Les Avanchets a escala del ente metropolitano Grand Genève propiciará la llegada de ciudadanos de los diferentes barrios asegurando, una vez más la integración del conjunto a la ciudad.

De igual modo se deberán potenciar las relaciones con los equipamientos limítrofes a la zona de estudio, buscando relaciones directas con los equipamientos de proximidad.

(10). Plano de estudio de los equipamientos de la ciudad de Ginebra. En color violeta se representan los equipamientos culturales. Se aprecia la poca cantidad de equipamientos culturales alrededor de la zona Les Avanchets.

Fuente: elaboración propia



(11). Esquema del proyecto de proximidad propuesto en la parcela con el eje comercial, el equipamiento cultural y los equipamientos cercanos a la zona de reflexión.

Fuente: elaboración propia



CAPITULO VI

ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

A pesar de ocupar un lugar estratégico ya desde su concepción como punto de inflexión entre la ciudad de Meyrin, el aeropuerto y la ciudad de Ginebra, el emplazamiento de Les Avanchets se lee dentro de unos bordes muy marcados, bordes que ejercen la función de barrera entre el conjunto y la ciudad colindante.

Las dos arterias principales situadas en los bordes de la parcela la encierran más que la conectan. Además, al haberse creado como ciudad dentro de un jardín, aunque el tráfico rodado esté presente en todo el proyecto, las paradas de transporte público (autobús y tranvía) no entran en el Grand Ensemble, dejando siempre al usuario en los bordes.

Si bien durante la concepción del proyecto Christian Hunziker propuso la creación de pasarelas elevadas para cruzar las dos arterias y conectar Les Avanchets con los barrios vecinos, tan solo una pasarela se construyó, aunque esta no invita a transitarla.



(12). Esquema accesibilidad y movilidad

Fuente: elaboración propia

(13). Esquema accesibilidad y movilidad actual con las dos arterias como barreras (en gris) y las paradas de tranvía (naranja) y autobús (rojo) situadas en los bordes de la parcela. La pasarela elevada aparece como una línea roja con dos puntos en sus extremos para marcar la dificultad de accesibilidad.

Fuente: elaboración propia

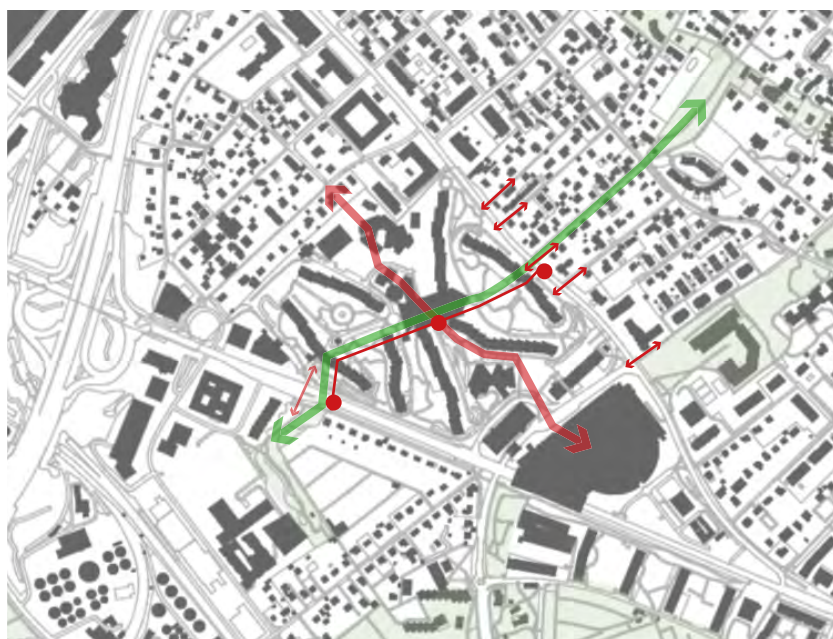


(14). Fotografía de la pasarela que conecta Avanchets con el parque de l'Etang. Se aprecia también la parada de tranvía Avanchets

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

El proyecto propone, además de la creación de un eje corredor verde transversal y el eje comercial longitudinal, el replanteamiento del recorrido del transporte público (autobús) para que este transcurra al interior de Les Avanchets y la creación de nuevos pasos de peatones y semáforos en la Avenida Louis-Casañ a la altura de las calles Chemin des Marais, Chemin de Bonvent, Chemin de Floralties y Chemin de la Fleuriste. Además, la integración de ascensores a lo largo de la pasarela elevada que cruza la route de Meyrin y un proyecto de relooking e iluminación de la misma para hacerla más segura y accesible y, de este modo, favorecer la conexión con el parque y el nuevo Quartier de l'Etang situado en la acera de enfrente.

La llegada del eje comercial a la Avenue du Pailly como puerta de acceso al conjunto y relación con el centro comercial Balexert por una parte y la llegada al cruce entre el Chemin de l'Avanchet y el Chemin Agenor-Parmelin como relación con el tejido de viviendas unifamiliares por el otro serán claves en la resolución del problema de accesibilidad del conjunto.



(15).Esquema propuesta accesibilidad y movilidad para Les Avanchets

Fuente: elaboración propia

6.02 El espacio público como espacio de relación

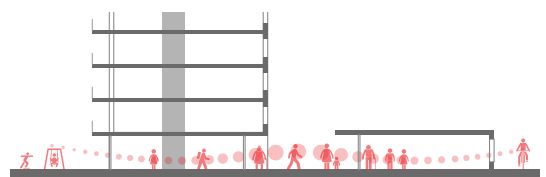
El espacio público es el que define la existencia o inexistencia de ciudad. La historia de la ciudad es la de su espacio público. Las relaciones entre los habitantes y entre el poder y la ciudadanía se materializan, se expresan en la conformación de las calles, las plazas, los parques, los lugares de encuentro ciudadano, en los monumentos. El espacio público es a un tiempo el espacio principal del urbanismo, de la cultura urbana y de la ciudadanía. Es un espacio físico, simbólico y político (Borja, Muxi, 2001).

El proyecto de espacio público de Les Avanchets partirá de trabajar tres espacios claves como son las plantas bajas, los bordes de la parcela y las cubiertas de los edificios.

PLANTAS BAJAS

“La planta baja es el lugar más penetrable: Las tiendas, los porches y los accesos por los portales. (...) Es pues la permeabilidad, la cualidad que hace a un edificio franqueable y permite que entremos a formar parte de él, una cualidad indispensable para la urbanidad de los edificios.” (Solà, 2009)

El anteproyecto de Les Avanchets trabajaba la permeabilidad de forma mucho más generosa que el proyecto ejecutado. Y es que los pasajes creados finalmente han resultado ser angostos, sombríos y generar inseguridad.



(16). Esquema de plantas bajas vividas

Fuente: elaboración propia

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

El sabio juego de simetrías de las tipologías crea entradas a ambos lados de los bloques algo que potencia el dinamismo del proyecto, pero la poca conexión visual a través de estos bloques no propicia los encuentros sociales. La transparencia brilla por su ausencia y nos encontramos con muros que dividen los espacios sin crear ninguna relación entre ellos.

Algo parecido ocurre con los equipamientos, su posición independiente o perdida dentro del parque no ayuda crear encuentros entre los usuarios. Además, la “calle cubierta” del centro comercial conecta con las pasarelas en hormigón, pero no tiene ninguna conexión con la red de equipamientos, lo cual acaba aislándolos y creando dos recorridos independientes sin relación alguna.



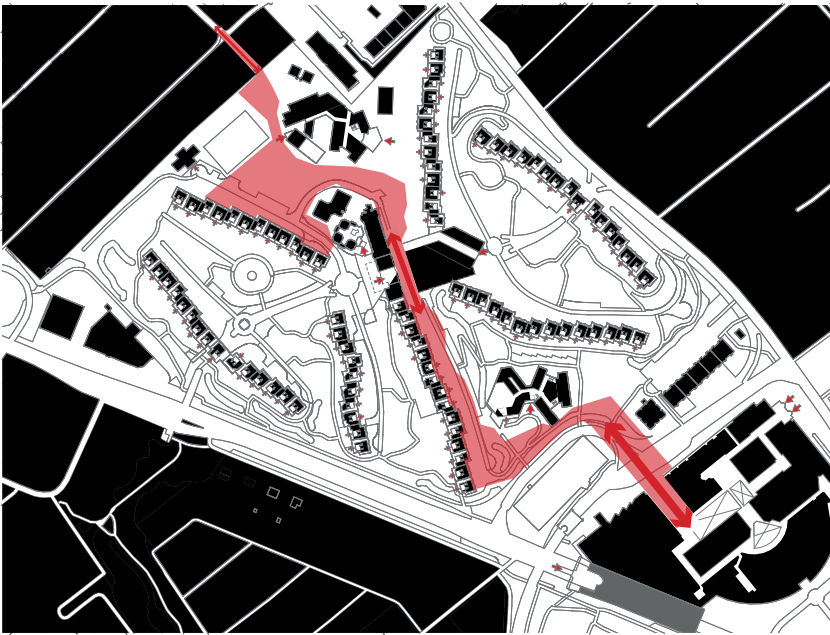
(17).Plano de permeabilidad y accesos actuales. Las líneas rojas muestran la cantidad de metros lineales de muros y los círculos marcan la dispersión e independencia de los diferentes equipamientos.

Fuente: elaboración propia

Como ya se avanzó en el apartado 6.01, el proyecto pretende la creación de una calle comercial donde se conecte la red de equipamientos, añadiendo nuevos equipamientos y creando diferentes actividades que den vida al barrio. Al igual que en el proyecto Les Libellules se apuesta por la creación de locales para actividades artesanales, comerciales y sociales. Los nuevos quioscos en planta baja albergarán espacios como guardería, ludoteca, tiendas de segunda mano, centro de barrio, sala de exposiciones, espacio polivalente, lugar asociativo, café, talleres para artesanos...en definitiva, todo lo necesario para promover los intercambios y potenciar la vida urbana.

CAPITULO VI

La relación con el centro comercial Balexert es clave para que ambos proyectos se beneficien el uno del otro. Una iniciativa público-privada se puede llevar a cabo para abrir el centro comercial Balexert hacia la parcela de Les Avanchets, creando una extensión del actual hacia la calle comercial. A modo de ejemplo citamos el caso del centro comercial Les Glories el cual abrió su galería y la integró con el entorno creando un espacio público al aire libre.



(18). Esquema de proposición de la calle comercial con las tres grandes intervenciones en el ámbito de Balexert, del centro comercial de Avanchets y de la llegada a la zona de tejido con casas unifamiliares.

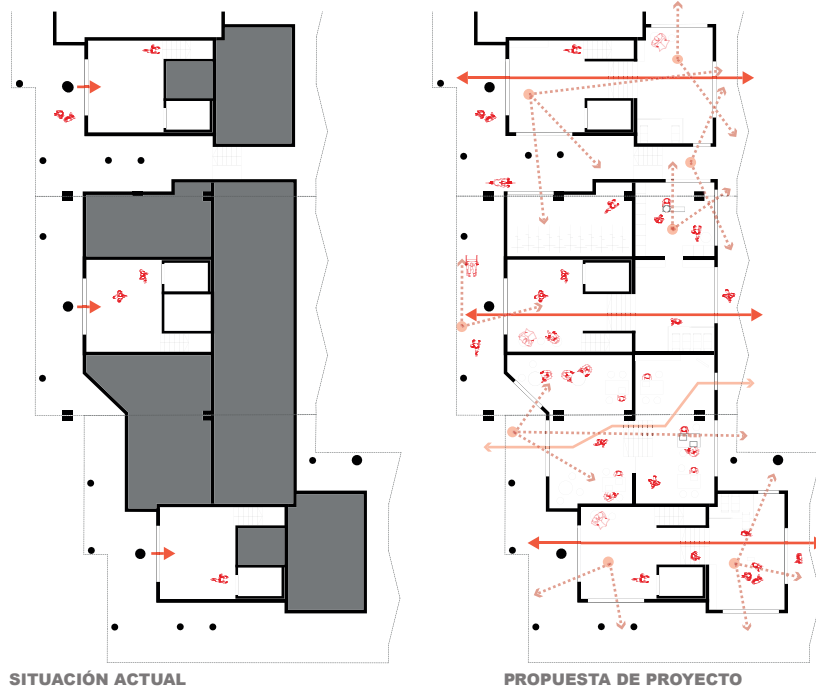
Fuente: elaboración propia

El proyecto propone también un trabajo de reapropiación de las plantas bajas, reduciendo las plazas de aparcamientos exteriores para vecinos y visitantes y mutualizándolas con el edificio de parking creado para el centro comercial Balexert. Además, se trabajará la transparencia en las plantas bajas, disminuyendo la cantidad de muros existentes, recuperando espacios adyacentes a los vestíbulos y dotándolos de lo necesario para que alberguen locales útiles de uso comunitario como lavanderías, locales para bicicletas y carritos de bebé, así como espacios coworking y talleres que permitan la recuperación, reparación y venta de objetos cotidianos. La incorporación de vitrinas acristaladas acentuará la relación visual entre espacios, contribuyendo al aumento de permeabilidad.

Un proyecto global de señalización, pintura e iluminación de los pasajes, porches y vestíbulos de entrada permitirá mejorar la sensación de seguridad en estos espacios y clarificará la orientación de los usuarios y su situación dentro de la parcela.

(19). Esquema de la planta baja actual y la proposición. El trabajo de permeabilidad permite la creación de relaciones visuales las cuales propician las relaciones sociales y aumentan la sensación de seguridad.

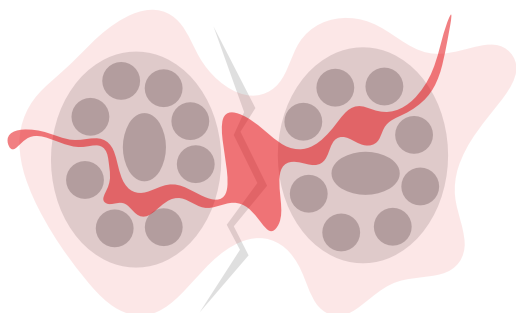
Fuente: elaboración propia



BORDES

Si algo llama la atención del proyecto Les Avanchets es que los cuatro bordes del proyecto actúan como barreras, pero tienen caracteres completamente diferentes.

La Route de Meyrin es la arteria con más tráfico rodado: con una fila de aparcamiento, dos carriles en un sentido, la zona central con dos vías para el tranvía, dos carriles de circulación en el otro sentido, una zona de separación con vegetación y árboles y una vía suplementaria con una fila de aparcamiento supone una verdadera barrera. Esta vía se puede cruzar tan solo en zonas puntuales, como son las paradas de tranvía. Es justo en la parada de tranvía Avanchets donde se encuentra la pasarela elevada que une el parque de L'Étang con el complejo residencial. La Avenue Louis Casai sigue contando con dos carriles de tráfico rodado en cada sentido, pero alberga más semáforos y pasos de peatones para ser atravesada. La Avenue du Pailly se eleva al pasar sobre la Route de Meyrin para no cortar el tráfico y acaba aterrizando enfrente del centro comercial Balaxert, una vez pasado el parking de éste. El edificio del parking se conecta directamente con el centro comercial a través de una pasarela elevada. En el nodo entre la Avenue du Pailly y la Route de Meyrin se sitúa la parada de tranvía Balaxert, la cual da acceso al centro comercial a través de dos escaleras mecánicas: una en cada sentido. Un acceso bastante pobre para el centro comer-



(20). Esquema de sutura urbana

Fuente: elaboración propia

CAPITULO VI

cial más grande de Ginebra. Finalmente la parcela Les Avanchets se ve cerrada por su parte superior por una barrera física ya que topa directamente con el límite de parcelas privadas de casas unifamiliares haciendo que la relación entre el tejido de casas unifamiliar y Les Avanchets sea inexistente.



(21). Esquema sobre fotografía aérea que muestra el nodo actual entre la Route de Meyrin et Av. Du Pailly con el acceso al centro comercial Balexert.

Fuente: imagen GoogleEarth
esquema: elaboración propia



(22). Esquema sobre fotografía aérea los diferentes bordes como barreras (Route de Meyrin, Av. Du Pailly y la valla arbolada contra las viviendas unifamiliares).

Fuente: imagen GoogleEarth
esquema: elaboración propia

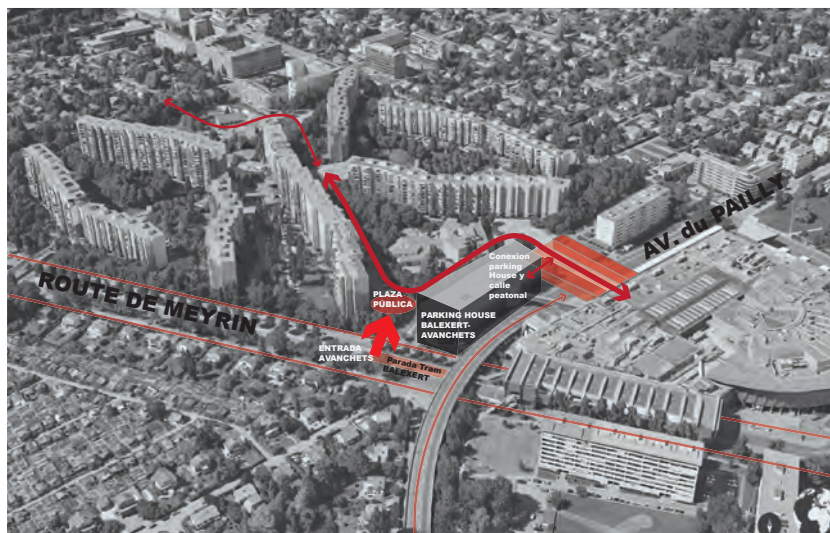
El proyecto de sutura urbana con el resto de la ciudad no es fácil en esta parcela debido a la existencia de dos de las arterias de tráfico principales de la ciudad. Si en el proyecto de Galzaraborda la creación de espacio público era la respuesta, en el caso de Les Avanchets la creación de zonas públicas justo al lado de estas arterias principales no resulta muy acertada, sobre todo cuando el interior del proyecto alberga un parque con espacios públicos de gran calidad. Sin embargo, hay un punto del proyecto Galzaraborda realmente interesante como es el trabajo en sección y la resolución mediante ascensores, rampas y escaleras de la conexión entre espacios a pesar de la gran pendiente del terreno. El proyecto se puede leer como un recorrido animado por espacios públicos, donde la urbanidad se sucede.

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

La solución en el borde superior pasa por la conexión entre la calle comercial y el tejido de viviendas unifamiliares, en el caso del borde con la Avenue Louis Casai la sutura se llevará a cabo, como visto en el apartado 6.01, gracias a la creación de pasos de peatones y semáforos permitan el cruce de esta avenida.

(23). Esquema sobre fotografía aérea de la propuesta de puerta de entrada al barrio Les Avanchets con la conexión entre la calle peatonal y el centro comercial Balexert a modo de rampa y pasarela sobre la Av. Du Pailly.

Fuente: imagen GoogleEarth
esquema: elaboración propia



Sin embargo, el nodo entre la Av. Du Pailly y la Route de Meyrin con el acceso al centro comercial Balexert merece ser repensado con una intervención que se convierta en la puerta de entrada al complejo Les Avanchets y permita una sutura sólida con el centro comercial y el parking. El proyecto de Galzaraborda con su recorrido de espacios urbanos trabajando a diferentes niveles y conectándolos nos es de gran ayuda. En este caso el objetivo es trabajar el borde o nodo entre las dos calles para asegurar un acceso directo y visible al barrio de Les Avanchets. El edificio de parking que actúa como pantalla ahora mismo se puede repensar, aumentando su talla para que albergue más plazas de parking y sea mutualizado entre Les Avanchets y Balexert. En este caso se propone un proyecto de edificio contenedor, el cual pueda con el tiempo, si el número de vehículos se ve drásticamente reducido, ser reconvertido en un uso diferente. Este edificio será la puerta para dejar el vehículo y acceder a pie al barrio a través de la calle comercial peatonal. La pasarela que conecta el parking con el centro comercial Balexert será retirada, obligando a los visitantes a acceder a través de la nueva calle comercial. Esta calle comercial partirá del primer nivel (nivel principal del centro comercial Balexert) y se situará a modo de pasarela sobre la Av. Du Pailly para, una vez superado el cruce de la calle ir descendiendo a modo de rampa hacia la esquina sud-oeste de la parcela, donde se situará una gran plaza pública que conectará directamente con la parada de tranvía. La calle comercial continuará su recorrido adentrándose en el barrio e invitando a su recorrido.

CAPITULO VI

CUBIERTAS

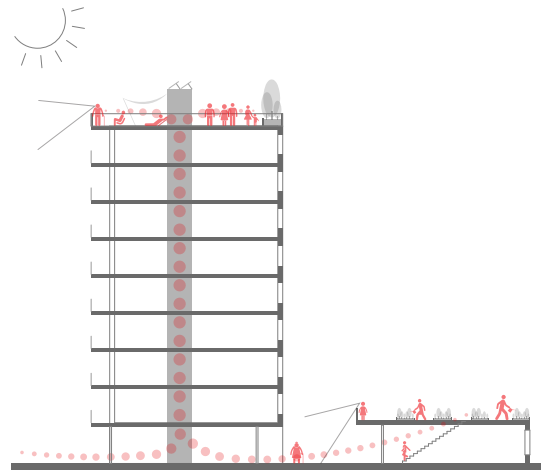
Las cubiertas representan el nuevo espacio abierto al aire libre desde donde hacer ciudad sobre la ciudad a través de una gestión transdisciplinar (Campomar, 2020). El espacio en cubierta des Avanchets no se ha explotado a penas como vemos al utilizar la herramienta Google Earth. Se percibe un gran vacío ritmado por la aparición de los núcleos de ascensores en los bloques residenciales y la existencia de algunas placas solares. El resto está vacío, un espacio con un gran potencial que debería dar la posibilidad de explotación a los usuarios que lo residen y lo visitan.



Como vimos en el proyecto de Le Corbusier, las cubiertas pueden convertirse en lugares de actividad, de encuentro, de contemplación, de producción artística y alimenticia... Un sinfín de posibilidades que merecen ser estudiadas y puestas en marcha con la ayuda e intervención de los usuarios que ocupan y transitan los edificios.

Además del proyecto de Le Corbusier, en este caso optaremos por seguir la guía metodológica analítica y proyectual desarrollada por Marina Campomar en su tesis “La ciudad desde el tejado” (ver imagen 26). Debido a que este trabajo supondría un proyecto en sí mismo, optamos por describir el proceso que debería hacerse para recuperar este espacio olvidado hasta ahora.

Para ello se comenzará creando un diagrama de parámetros que definan cada una de las cubiertas con relación al conjunto y a su relación con el resto de la ciudad (ver imagen 27 a modo de ejemplo).



(24). Esquema de habitar las cubiertas

Fuente: elaboración propia

(25). Fotografía aérea que muestra el estado actual de las cubiertas.

Fuente: GoogleEarth



(26). Diagrama de la metodología de aplicación desarrollada por Marina Campomar.



(27). Ejemplo de diagrama de parámetros que definen las cubiertas de Marina Campomar.

Además de estos parámetros se deberá estudiar la morfología de las cubiertas y los usos y usuarios que la van a utilizar. También es necesario integrar las propuestas y deseos de los usuarios a este estudio (punto 4 del esquema). A partir de este punto se llevará a cabo todo un proceso participativo donde se recuperarán las cubiertas a través del trabajo conjunto entre las iniciativas, los usuarios, los especialistas y la administración. El punto final consistirá en hacer una evaluación del proyecto ejecutado para poder mejorarlo y repercutir en las fases anteriores. No se trata de un proceso cerrado, sino que lo importante es que se produzcan idas y vueltas entre las diferentes fases y que se alimenten entre ellas.

La imagen 28 presenta un breve esquema con una muestra hipotética de cómo podrían reconvertirse las cubiertas a medida que el espacio se produce gracias a la intervención de los usuarios y visitantes.

(28). Esquema sobre fotografía aérea sobre el potencial de usos y actividades que permite la recuperación de las cubiertas

Fuente: imagen GoogleEarth
esquema: elaboración propia

- Doméstico
- Recreativo
- Cultural
- Educativo
- Ecológico
- Deportivo
- Producción energía



6.03 Viviendas cualitativas y eficientes energéticamente

Es seguramente en este ámbito donde más intervenciones se han hecho en los Grands Ensembles. Estas intervenciones pasan por renovaciones de los espacios interiores, mejora de la eficiencia energética de la envolvente, creación de nuevos espacios exteriores, creación de espacios comunitarios y trabajos de refuerzo de las estructuras existentes. Las intervenciones a la escala del edificio son las más directas. Estas permiten resolver problemas concretos y mejorar la imagen del edificio. Sin embargo, estas operaciones aisladas no consiguen regenerar el Gran Ensemble ni borrar el estigma creado en torno al lugar.

Al igual que en el caso del complejo en Burdeos renovado por Lacaton & Vassal, los bloques des Avanchets necesitan una intervención a esta escala. Incluso si la elección de la fachada ventilada fue innovadora en su momento, habría que mirar el estado de deterioro de la misma y la resolución de los puentes térmicos. Además, la existencia de placas de amianto-cemento como revestimiento de fachada, el posible deterioro de éstas y los peligros de salud que puede provocar la inhalación de amianto hacen que propongamos como proyecto la resolución de una nueva fachada y el cambio de los cerramientos vidriados.



(29). Esquema de intervención a escala del edificio.

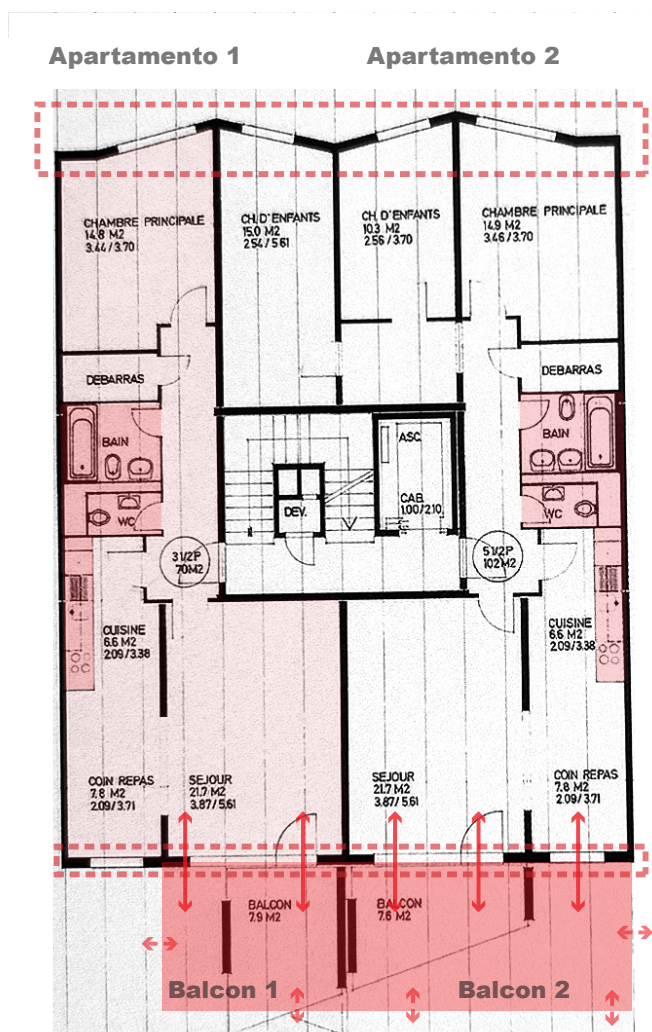
Fuente: elaboración propia

AVANCHET-PARC COMO NUEVA CENTRALIDAD

Además, proponemos una revisión del estado de las viviendas y de sus instalaciones eléctricas, sanitarias, de ventilación y climatización, con una posible renovación de las instalaciones técnicas y de las piezas húmedas como son los WCs, baños y cocinas, así como trabajos de mejora de los espacios interiores.

La ampliación de los espacios exteriores también formará parte del proyecto. Al ser los balcones un elemento independiente se propone que se retiren y sean repuestos por otros de mayor tamaño y forma rectangular. El juego en fachada en este caso se dará gracias a la diferencia tipológica, otorgando más superficie de balcón a los apartamentos más grandes (ver imagen 30).

La creación de espacios de vida como piezas que favorezcan la sociabilidad serán esenciales en el nuevo proyecto. Para ello se propone la transformación de algunos de los estudios existentes en habitaciones de uso común, que puedan ser utilizadas por los diferentes habitantes como por ejemplo “habitaciones para invitados”, proporcionando una habitación extra puntual a los habitantes del edificio.



(30). Esquema de intervención a escala del edificio.

Fuente: Plano: Plano tipologías Avanchets
Esquema: elaboración propia

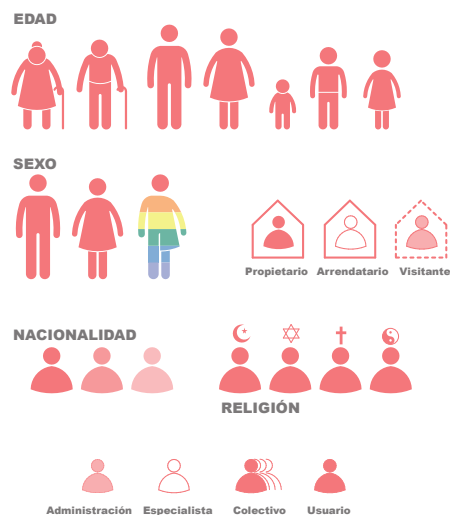
6.04 La co-creación de ciudad

Los espacios públicos requieren un debate público, la participación ciudadana, a lo largo del proceso de concepción, producción y gestión de dichos espacios. Y es que el usuario debe de estar en el centro de todo el proceso, no solo como elemento genérico, sino de forma activa, dando voz a cada uno de los colectivos que lo conforman.

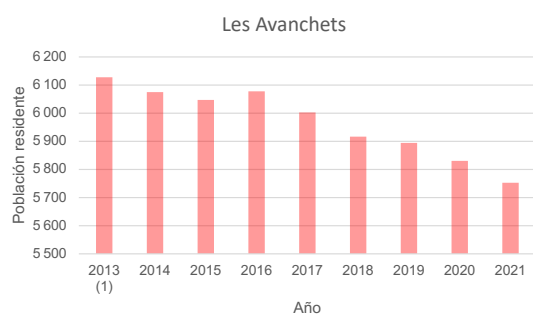
En el caso Les Avanchets, si miramos las estadísticas vemos como la población residente en este Grand Ensemble decae año tras año (ver grafica 32). En una ciudad donde la penuria de vivienda está a la orden del día, esto demuestra una vez más la estigmatización del conjunto. Un espacio donde la gente no decide vivir, a pesar de sus muchas cualidades, y de donde, si se puede, se escapa uno. Para crear pertenencia o identidad con el lugar hay que sentirse parte de él, no atado a él: un espacio rechazado por el usuario nunca logrará crear ciudad.

Para que esto ocurra hay que lograr que el usuario forme parte del proceso, que se interese por el lugar, que le coja cariño, que lo sienta como suyo, que participe en la toma de decisiones, en su gestión, mantenimiento y mejora.

En este caso, el proyecto propuesto se basa en el método desarrollado por Cristina Gallego Gamazo para la integración de barrios desfavorecidos, el cual proporciona herramientas para el análisis de procesos que tengan en cuenta las múltiples dimensiones, agentes y escalas, integrando el análisis del nivel y las



(31). Esquema de los diferentes tipos de usuario
Fuente: elaboración propia



(32). Gráfica de la población residente en Les Avanchets desde 2013 hasta 2021

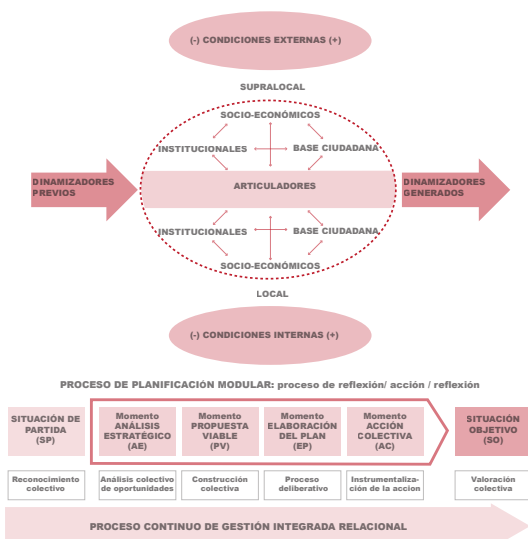
Fuente: Información: Office Cantonal de la statistique
Diagrama: elaboración propia

formas de participación de la diversidad de actores. Este método se centra en la lógica de las relaciones y formas de organización y facilita la identificación de aquellas relaciones estratégicas que potencian las opciones de cambio.

El proyecto partirá de la observación directa, de entrevistas en profundidad con los usuarios, de la creación de grupos de discusión que permitan la identificación y análisis de los actores de diferentes sectores y escalas que pueden influir en la transformación del área, así como los factores que condicionan la implicación activa y coordinada de los mismos. Se trata de un proceso continuo de reflexión-acción-reflexión.

Un proyecto de este tipo debe:

- Responder a las demandas reales de los usuarios
- Construir un entendimiento común entre la diversidad de áreas y niveles administrativos con competencias en los distintos campos de acción que se comprometan de manera firme a actuar dentro del marco estratégico a definir que ha de ser consecuente y estar articulado con la estrategia-ciudad de regeneración urbana.
- Contar con equipos de gestión con autonomía suficiente y capacidad de acción.
- Contar con equipos multidisciplinares, con apoyo de expertos en participación y mediación de conflictos.
- Acordar entre la diversidad de actores las reglas de comunicación, la toma de decisiones y de adopción y seguimiento de compromisos.
- Desarrollar campañas para sensibilizar y generar demanda sobre intervenciones integradas y participativas y la rehabilitación integral frente a actuaciones dispersas.
- Disponer de medios y tiempo para realizar un trabajo previo dirigido a identificar y reforzar los elementos dinamizadores y articuladores y mejorar las condiciones previas de interacción para tratar con la población y los responsables institucionales.

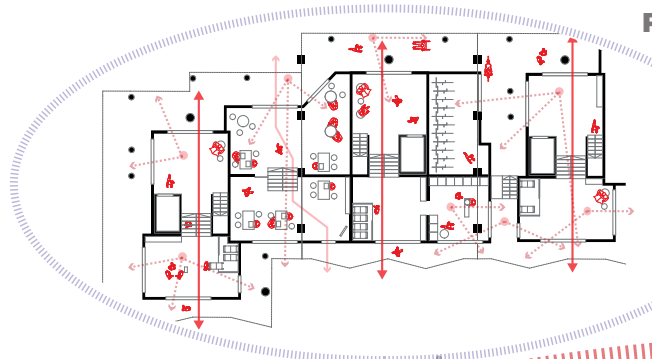
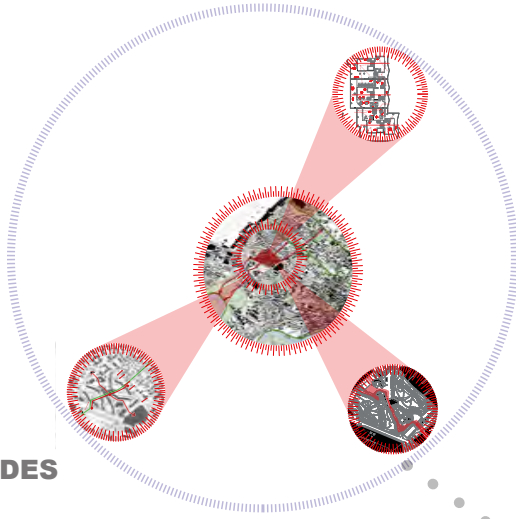


(33). Esquema sistemático de la acción integrada y participativa en los procesos de mejora de barrios y Diagrama de momentos de la planificación.

Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: Elaboración propia

Y es que la integración de los Avanchets en la ciudad de Ginebra tiene que hacerse conjuntamente entre todos los actores. La implicación activa, la comunicación, interacción y coordinación entre actores a lo largo de todo el proceso es clave para que este funcione. La ciudad se debe crear entre todos y debe tener en cuenta a todos, solo así se logra crear ciudades inclusivas.

INTERACCION Y COHERENCIA ENTRE ESCALAS

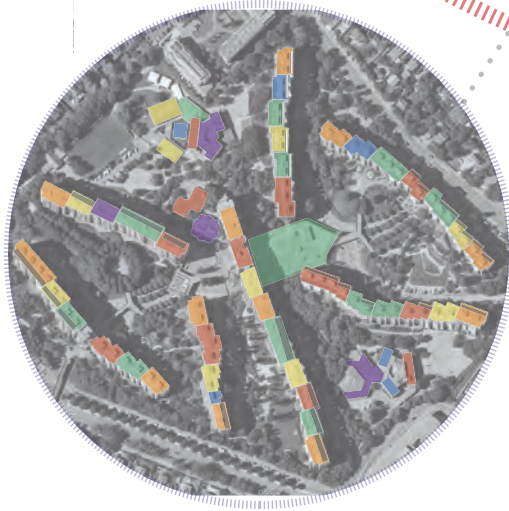


MULTICENTRALIDADES CONECTADAS

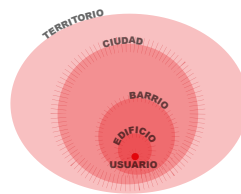


CALLE VIVIDA

HABITAR LA CUBIERTA



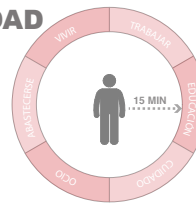
MULTIESCALARIDAD



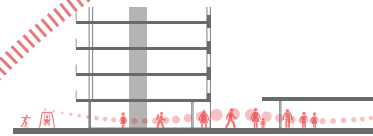
MOVILIDAD / ACCESIBILIDAD



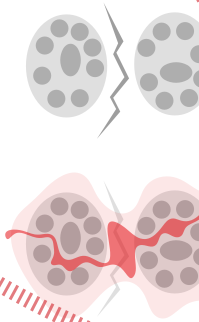
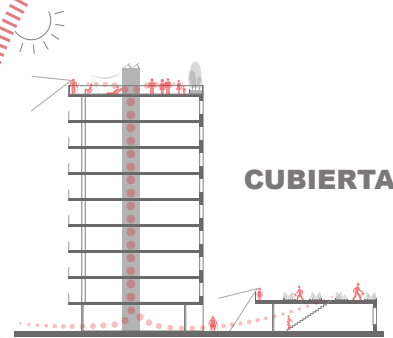
PROXIMIDAD



PLANTAS BA...

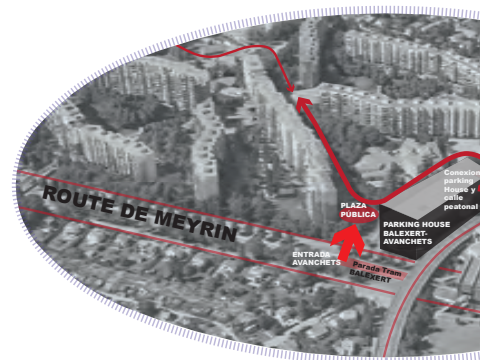


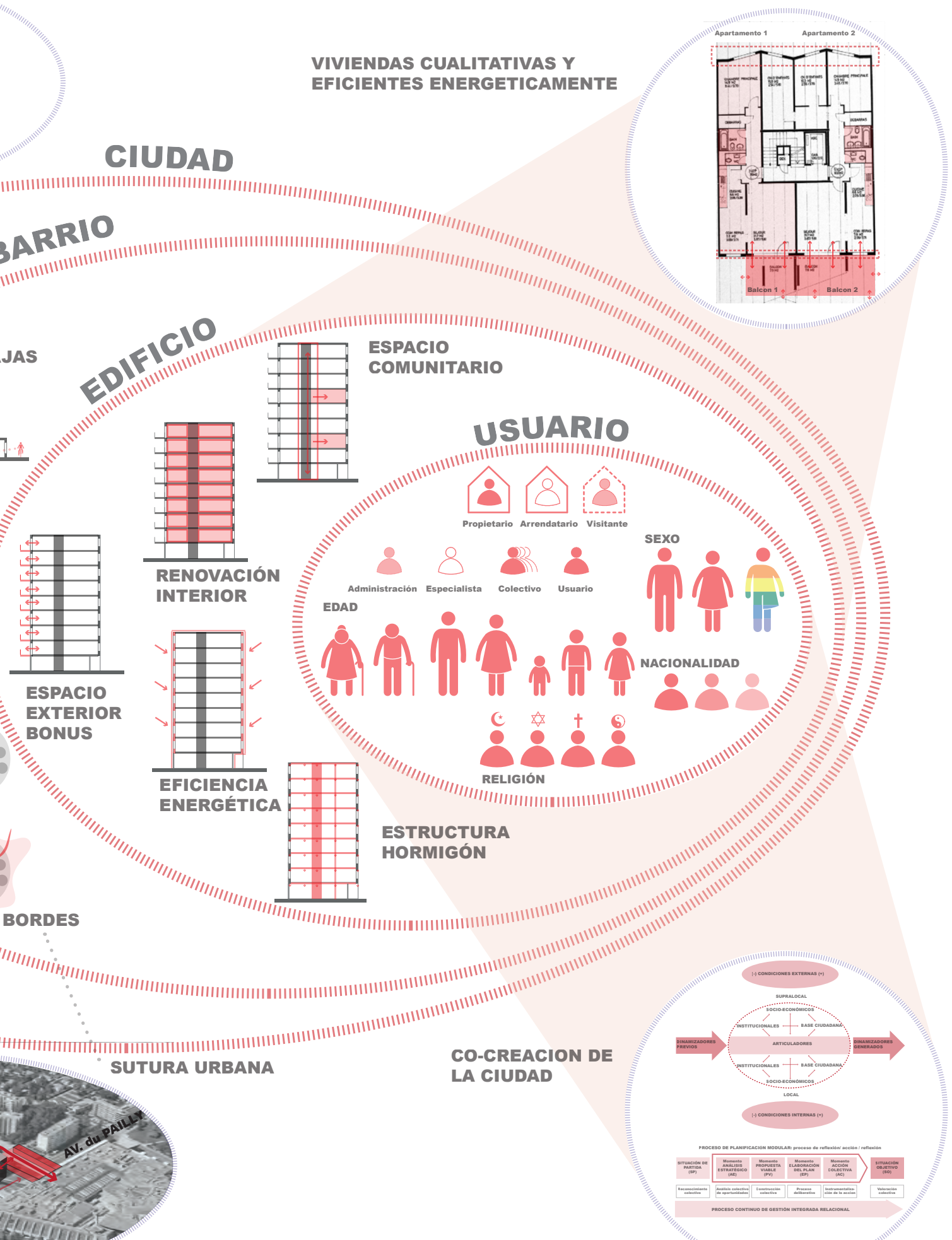
CUBIERTAS



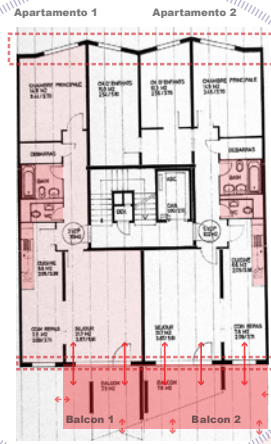
(34). Diagrama de la metodología analítica y proyectual de transformación e integración de Les Avanchets

Fuente: Base: Documentos diversos
Diagrama:: elaboración propia





VIVIENDAS CUALITATIVAS Y EFICIENTES ENERGÉTICAMENTE



CIUDAD

BARRIO

EDIFICIO

USUARIO

ESPACIO COMUNITARIO

RENOVACIÓN INTERIOR

ESPACIO EXTERIOR BONUS

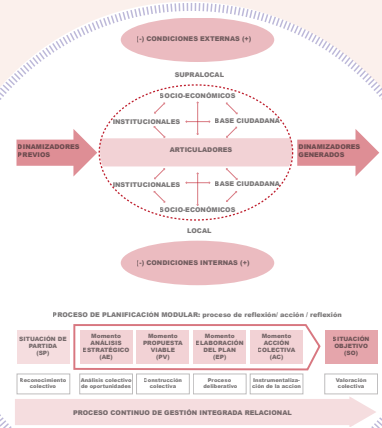
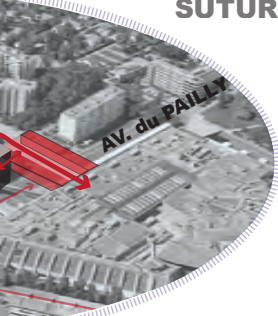
EFICIENCIA ENERGÉTICA

ESTRUCTURA HORMIGÓN

CO-CREACION DE LA CIUDAD

SUTURA URBANA

BORDES



ESTRATEGIA
REFERENCIA

CONCLUSIONES

Uno de los principales desafíos del urbanismo contemporáneo es el constante aumento demográfico, y la fragmentación y dispersión territorial que resultan en una pérdida de vida urbana (Amorelli, Bacigalupi, 2015). Desde el momento en que las ciudades sobrepasan una cierta dimensión, el centro denso y compacto que conocemos ya no resulta factible. En este momento es imprescindible **buscar nuevas formas de crear ciudades policéntricas** donde se concentren actividades y públicos diversos capaces de generar y potenciar la vida urbana.

El principal objetivo de esta investigación ha sido demostrar el potencial que albergan **los grandes complejos residenciales como nuevas centralidades** capaces de incorporar la congestión de funciones y usuarios dentro de las ciudades. Tras un estudio del contexto en el que aparecen y un análisis de casos referencia como herramientas de investigación, se ha desarrollado un camino hacia una metodología de estudio que permita integrar estos grandes complejos a la ciudad y se ha aplicado dicha metodología a un caso de estudio concreto. A continuación, argumentamos las conclusiones extraídas.

1- La arquitectura Moderna no es la culpable de la estigmatización de los Grands Ensembles.

A pesar de haber transcurrido más de 50 años desde la aparición de estos grandes complejos residenciales, la arraigada convicción de que su fracaso fue a causa de una mala arquitectura

sigue patente hoy en día. El **contexto político, económico y social** en el que se crearon estos conjuntos hizo que se viesen **abocados al fracaso**, (cualquier otra arquitectura en el mismo contexto hubiese tenido el mismo destino), pero la constante **publicidad y asociación de su arquitectura como imagen de los sucesos negativos** que en ellos ocurre ha producido que ambas, imagen y hecho, se conviertan en una misma cosa.

Esta asociación arquitectura-hecho ha producido la estigmatización de estos lugares y popularizado el rechazo a los Grandes Ensembles por el resto de la sociedad, aislándolos de la ciudad y **estigmatizando**, a su vez, a sus **habitantes**.

El caso del Barbican es en este caso reveladora, una misma arquitectura modernista-brutalista en un contexto social, económico y político completamente diferente hace que este mismo tipo de arquitectura resulte ser un éxito.

2-La necesidad de transformar en vez de crear como base de recuperación de los Grands Ensembles.

El **impacto ambiental** de la construcción es uno de los más altos de todas las actividades industriales, debido a su **elevado consumo de recursos** y a la enorme **generación de residuos** producidos en las etapas de construcción y demolición. El modo de reducir este impacto pasa por **intervenir en el parque edificado**, no por demolerlo y edificar de nuevo.

Además, la **demolición** total o parcial de algunos de estos Grands Ensembles **no ha conseguido resolver los problemas de estigmatización** en estos lugares y sus ocupantes. El problema es más profundo y pasa por una **reinterpretación y reinserción de los mismos en la ciudad**.

3-Proyecto piloto: hacia una metodología analítica y proyectual de integración de los Grands Ensembles al resto de la ciudad

Ante la necesidad de resolver los problemas de estigmatización de los Grands Ensembles se realiza un **análisis de diferentes casos de referencia, proyectos o intervenciones** sobre este tipo de arquitectura cuyo resultado es notorio.

CAPITULO VI

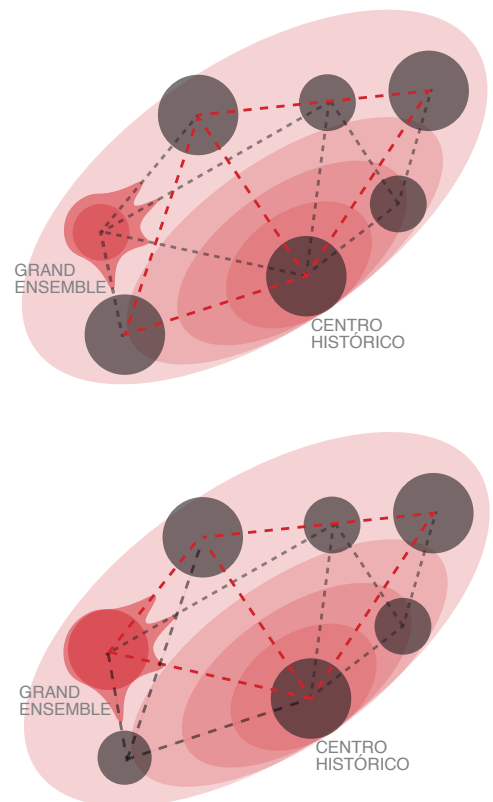
Estos casos de estudio se **organizan según estrategias a diferentes escalas**. A escala **ciudad** se estudian las estrategias de **multiescalaridad, movilidad/accesibilidad y proximidad**, a escala de **barrio** el tratamiento de **las plantas bajas, los bordes y las cubiertas**; a escala del **edificio** las intervenciones en su **estructura, envolvente, renovación interior, espacios exteriores y comunitarios** y a escala de **usuario** la integración de éste como **centro del discurso** y la búsqueda de su participación a lo largo de todo el proceso de creación, mejora constante, gestión y mantenimiento de los espacios.

Este análisis y organización de los casos de referencia nos ha proporcionado la base para crear una **metodología de estudio analítica y proyectual** en estos grandes conjuntos residenciales que vaya más allá de un caso concreto y sirva para abrir un camino hacia su inserción en las ciudades en las que se encuentran.

A la hora de aplicar una primera aproximación de esta metodología en un caso de estudio concreto, como es el Grand Ensemble Les Avanchets en Ginebra, se han apreciado una serie de conclusiones.

En primer lugar, la metodología descrita nos permite encontrar los puntos de reflexión y mejora de cada una de las estrategias. Sin embargo, una vez realizadas las propuestas, se precisa un **trabajo de priorización de estrategias**. No todas las estrategias son igual de importantes ni tienen el mismo peso en la balanza. En el caso de Les Avanchets se priorizan las **estrategias a nivel de ciudad** de movilidad/accesibilidad, de proximidad y de barrio a nivel de las plantas bajas permeables y bordes para potenciar la creación de una **centralidad** que dé respuesta a las necesidades a nivel de barrio, pero sobre todo que **ponga Les Avanchets en el mapa de Ginebra como nuevo centro de urbanidad**.

En segundo lugar, la necesidad del trabajo conjunto (**transdisciplinar**) entre **especialistas, usuarios y colectivos** precisa una **implicación** de los **gobiernos locales** con un fuerte rol regulador e impulsor de la transformación y de la cohesión de los tejidos urbanos. Su papel no es imponer sin debate ni seguir obstinadamente las dinámicas de mercado. Ni tampoco condenarse a no decidirse escuchando a unos y otros sin tomar partido. El gobierno local ha de tener un proyecto político e intelectual para la ciudad a partir del cual debatir las diferentes propuestas e intereses.



(01). Diagrama que muestra cómo según las priorización de estrategias se puede acabar creando una centralidad a nivel de barrio o de ciudad.

Fuente: elaboración propia

4-El potencial de los Grands Ensembles como nuevas centralidades.

La crisis de los centros tradicionales y la potenciación de nuevas polaridades, centros especializados y nodos de actividades, con soporte en las redes de infraestructuras, obligan a una **reflexión sobre la relación entre centralidad, movilidad y espacio urbano.** (Mayorga, Montana, 2012)

Ginebra, al igual que otras muchas ciudades en Europa y América, alberga grandes conjuntos residenciales construidos en la postguerra, durante un periodo de crisis de vivienda y migración masiva hacia las ciudades. Estos Grands Ensembles, concebidos en la mayoría de los casos como ciudades independientes y situados en las periferias, se ven actualmente engullidos por la ciudad e insertados a una trama urbana con la cual guardan poca o ninguna relación. Además, la estigmatización de estos complejos hace que sean percibidos como espacios de negación. Unos espacios que han sido olvidados y aislados de la ciudad pero que guardan un gran **potencial** en sus entrañas.

El tamaño de estos grandes conjuntos residenciales, su ubicación a una cierta distancia del centro de la ciudad y su carácter de ciudad en sí mismos les dan la escala necesaria para poder ocupar un lugar principal en la red de centralidades que conforman las ciudades del futuro. Para poder desarrollar su potencial, los conjuntos residenciales precisan un **trabajo de inserción en la ciudad** en la que se encuentran, una inserción **física**, pero también **social**.

Entender la importancia de la relación entre espacios de centralidad y movilidad a todas las escalas, donde la infraestructura aporta condiciones de adherencia y “riveranidad” al espacio urbano garantizando su grado de urbanidad (Mayorga, Montana, 2012) es esencial en este aspecto.

Y es que la recuperación y reinserción de estos grandes conjuntos nos permite resolver problemas de marginalización y segregación de ciertos sectores de la ciudad al mismo tiempo que dar respuesta a la necesidad de creación de nuevas centralidades, de acercar al ciudadano todo lo necesario para realizar las actividades principales de su vida cotidiana. Este complejo trabajo de transformación de lo existente exige la colaboración entre especialistas, iniciativas, usuarios y la implicación de los gobiernos locales. Y es que la ciudad del futuro debe crearse entre todos y para todos.

BIBLIOGRAFÍA

ADDOR, G. y JULLIARD, D. (1961). *Cité Satellite de Meyrin*, texto de presentación, 23 de Noviembre 1961. Archivos privados Jacques Bollinger, Ginebra.

AMORELLI, S. y BACIGALUPI, L. (2015). *Edificios Híbridos potenciadores de urbanidad en la ciudad contemporánea, una visión desde la experiencia de Steven Holl*. Anales de Investigación en Arquitectura. Vol. 5, 2015. ISSN 2301-1513. Amorelli, S., Bacigalupi, L. 75-91

AQUILUE, I.; ROCA, E. y ARDURA, A. (2016). *Bijlmermeer, 1965-2015 :El fracaso de la ciudad en árbol y el retorno a la escala menuda*. XIV Coloquio Internacional de Georítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro. Barcelona, 2-7 de mayo de 2016. Universitat de Barcelona.

ARICO, G. (2015). *La pacificación de la periferia: conflictividad social y regeneración urbana en el barrio de La Mina, Sant Adrià del Besós (Barcelona)*. Tesis doctoral. Universitat de Barcelona. Fuente: <http://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/103498>

Arquitectura Viva - nº202, «Elogio del ahorro», Spain, 2018, p. 16-21, Spanish - English

BLASCO, J. A. (16 enero, 2016). *El primer Centro Histórico "moderno": La reconstrucción de Rotterdam y el Lijnbaan*. Urban networks (Blog)
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html>

BLASCO, J. A. (26 diciembre, 2015). *La solución nórdica: Nuevas ciudades en el Estocolmo de 1950 y 1960*. Urban networks (Blog)
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-solucion-nordica-nuevas-ciudades-en.html>

BODY-GENDROT, S. & WIHTOL DE WENDEN, C. (2007). *Sortir des banlieues. Pour en finir avec la tyrannie des territoires*. Editions Autrement, Paris.

BORJA, J. y MUXI, Z. (2001). *El espacio El espacio público, ciudad y ciudadanía*. Publicado en catalán por diputación de Barcelona, 2001. En castellano Ed. Electa, 2003

BORTHWICK, G. (2011). *Barbican: A Unique Walled City Within The City*. University of Edinburgh, 2011. Fuente: academia.edu

BOURDIEU, P. (1993). "Effets de lieu", en Bodieu, P. (Dir.) (1993). *La misère du monde*. Editions Seuil, Paris.

CAHOONE, L. (2000). *Del modernismo al postmodernismo*. Fuente: cdigital.uv.mx

CAMPOMAR GOROSKIETA, M. (2020). "La ciudad desde el tejado. Rehabilitar las cubiertas de Ciutat Vella como espacios vivos". Universitat Oberta de Catalunya (UOC), 2020.
Fuente: <http://hdl.handle.net/10609/114066>.

CARLONI, T. (1989). "Cum grano salis" und die Folgen. *In Werk*, Bauen+Wohnen, vol.76, nº 7-8, julio-agosto 1989. Pg 26-68.

CASTELLS, M. (2005). *Espacios de negación*. Artículo periodístico. Diario La Vanguardia (12/11/2005).

CASTRO, R. (2006). *La rue et la ségrégation sociale*. Pouvoirs, Nº116, Pg 111-115, 2006.

COMMUNE DE VERNIER. *Plan Directeur communal de la Commune de Vernier*. Adopté par le Conseil municipal lors de la séance du 8 mars 2022.
Fuente: <https://www.ge.ch/document/plan-directeur-communal-plan-directeur-chemins-pietons-vernier-2e-generation>

FERNANDEZ SALGADO, C. (2020). *La construcción del estigma: efectos de la posmodernidad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail*. Fuente: oa.upm.es

DIAZ GOMEZ, C. (2002). *Principales problemas de patología en las construcciones de hormigón armado*. Universitat politècnica de Catalunya.
Fuente: https://www.researchgate.net/publication/272091389_Principales_problemas_de_patologia_en_las_construcciones_de_hormigon_armado

FREIDRICHS, Ch. (2011). «The Pruitt-Igoe Myth». Película- Documental. Recurso en línea en el canal de YouTube del Museum of Modern Art (MoMA) de Nueva York.

FRIAS SARGADOY, MAF (1987). *El bien en arquitectura*. Revistas.unav.edu

JENCKS, Ch. (1977). *The language of Post-Modern Architecture*, Rizzoli, New York.

GALLEGO GAMAZO, C. (2015). *El enfoque integrado en los programas de regeneración urbana de barrios desfavorecidos: una visión relacional*. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela técnica superior de Arquitectura de Madrid. (2015)
Fuente: <https://oa.upm.es/39311/>

GLAESER, E. (2012). *Triumph of the city*. Londres: MacMillan Publishers.

- GRAF, F. y MARINO, G. (2012). *La cité du Lignon, 1963-1971: étude architecturale et stratégies d'intervention*. Publisher: Patrimoine et Architecture, Cahier hors série, Infolio, Genève
- GRAF, F. y MARINO, J. (2020). *Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale*. Gollion, Infolio.
- GUICHARD, O. (1973). «Pas de ville sans cité». Publicado como artículo en el diario Le Monde (12/05/1973)
- GUILLEMIN, P. (marzo, 2016). *Les "Libellules" Réhabilitation immeuble de logements*. Architectes.ch. ouvrage 2341
- KEPEL, G. (1987). *Les banlieues de l'Islam. Naissance d'une religion en France*. Editions de Seuil, Paris.
- KOOLHAAS, R. (1986). *Bijlmermeer Redevelopment*. Fuente: <https://www.oma.com/projects/bijlmermeer-redevelopment>.
- KOOLHAAS R. (2014). *Elements of Architecture, 14th International Architecture Exhibition*. Venezia: La Biennale di Venezia, Marsilio.
- LACATON, A. (2009). *Entrevista a Anne Lacaton*. Palimpsesto, 2012. Fuente: upcommons.upc.edu
- LACATON & VASSAL (2017). *Transformation de 530 logements, bâtiments G, H, I, quartier du Grand Parc - Lacaton & Vassal, Druot, Hutin*. Transformation of 530 dwellings, block G, H, I. Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- LEE Jr, D.B. (1973). *Requiem for large scale models*. Journal of the American Institute of planners, 1973. Taylor & Francis.
- LUPO, G. (2016). *Per una cultura architettonica del remodeling. Eutopia Urbana/ Eutopia Urbanscape. La riqualificazione integrata dell'edilizia sociale*, Lettera Veintidue, 2016. Pg 45-65.
- MARCUSE, P. (2004). *Lo urbano en 20 autores contemporáneos. Capítulo: No caos, sino muros: el postmodernismo y la ciudad compartimentada*. Pg. 83. Ediciones UPC.
- MARTIN GOÑI, P. (2019). *Regeneración perfectible, adaptable y sostenible. Análisis y propuesta de criterios para la regeneración de los polígonos residenciales construidos en los años 60 y 70 en Europa*. Fuente: upcommons.upc.edu.
- MAYORGA, MY y FONTANA, MP. (2012). *Espacios de centralidad urbana y redes de infraestructura: la urbanidad en cuatro proyectos urbanos*. Bitácora 21 (2) 2012. Pg 123-138. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá. Fuente: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/17889>
- MONTANER, JM. (1993). *Después del Movimiento Moderno*. Editorial Gustavo Gili.
- MONTEYS, R. (2010). *Rehabilitar: las plantas bajas*. Fuente: upcommons.upc.edu
- MONTGOMERY, J. P. (1998). «Making a city. Urbanity, vitality and urban design», en Journal of Urban Design, 3 (1), 93-116. Recuperada de <http://dx.doi.org/10.1080/13574809808724418>
- MORENO, C. (2022). *Urban and Territorial Transitions: The revolution of proximities*. Université Paris Sorbonne. Fuente: <https://www.slideshare.net/CarlosMorenoFr/presentation-urban-and-territorial-transitions>
- ONU (2018). «Las ciudades seguirán creciendo, sobre todo en los países en desarrollo». Fuente: <https://www.un.org/development/desa/es/news/population/2018-world-urbanization-prospects.html>
- RAGON, M. (1971). *Los errores monumentales. El desafío del nuevo urbanismo*. Juventud, Barcelona. 1973. Título original: Les Erreurs monumentales. Hachette, 1971.
- ROSETO, V. (2017). «Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo». RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017.
- ROWE, C. & KOETTER, F. (1978). *Ciudad collage*. Gustavo Gili Reprints, Barcelona, 2014.
- SCOTT, J. C. (1998). *Seeing like a state. How certain schemes to improve the human condition have failed*. Veritas Paperback, 2020.
- SECCHI, B. (2004). «A propos de la ville européenne contemporaine». Revue Présentaine, n°16/17, Hiver 2003-2004.
- SEQUEIRA, M. (2012). *Toit-civique. Le Corbusier y el espacio público a 50 metros del suelo*. Universidad Politécnica de Cartagena. Área de Proyectos Arquitectónicos. Fuente: <https://repositorio.upct.es/handle/10317/3816>
- SEVILLA BUITRAGO, A. (2019). *Movimiento Moderno y derecho a la ciudad: prefiguraciones y contradicciones en el diseño urbano de postguerra*. Arte, Individuo y Sociedad. Fuente: oa.upm.es

SOLA-MORALES, M. (1973). *Las formas de crecimiento urbano*. Programa "Urbanística I". Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Barcelona. Manual de curso posteriormente publicado como Solà-Morales, M. (1977): *Las formas de crecimiento urbano*. Edicions UPC, Barcelona.

STEBE, J. M. & MARCHAL, H. (2009): *Mythologie des cités-ghettos*. Le Cavalier bleu, Paris.

TRAVERSA, L.P. (2011). *Corrosión de armaduras en el hormigón armado: una problemática del patrimonio moderno*. Trabajo presentado en 2do Congreso Iberoamericano y X Jornada "Técnicas de Restauración y Conservación del Patrimonio, COIBRECOPA, La Plata, 2011. Ciencia y Tecnología de los materiales. Revista nº1, 2011.

TRIBUNE DE GENEVE (1961). *La cité-satellite Meyrin, des milliers de désillusions pour quelques centaines d'appartements disponibles*". 5 Noviembre 1961.

VAUMM (2013). *Galtzaraborda*. Fuente: <http://vaumm.com/project/galtzaraborda/>

VAUMM (2014). *Sutura Urbana*/VAUMM. Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/sutura-urbana-vaumm>

VILLE DE GENEVE. *Plan directeur cantonal Genève 2030* | 1re mise à jour – approuvé par la Confédération le 18 janvier 2021.

Fuente: <https://www.ge.ch/dossier/amenager-territoire/planification-cantonale-regionale/plan-directeur-cantonal-2030>

VOLDMAN, D. (2016). *Locataires et propriétaires. Une histoire française. XVIIIe-XXIe siècle*". Bibliothèque historique Payot, Paris.

Imágenes y cartografías

SITG- Le territoire genevois à la carte

Fuente: <https://ge.ch/sitg/cartes/interactives>

OCSTAT. Office cantonal de la Statistique.

Fuente: <https://statistique.ge.ch>

Google Maps

Google Earth

CRÉDITOS ILUSTRACIONES

INTRODUCCIÓN

- 01.** Diagrama de evolución de los Grands Ensembles y propuesta de recuperación de dichas arquitecturas e integración a la ciudad existente para crear nuevas centralidades.
Fuente: elaboración propia

PARTE I

- 00.** Imagen de la serie fotográfica “Souvenir d’un Futur” sobre los Grands Ensembles y sus habitantes de Laurent Kronental.
Fuente: <https://www.laurentkronental.com/Souvenir-d’un-Futur/2>

CAPÍTULO I

- 01.** Imagen de Le Corbusier
Fuente: <https://www.admagazine.com/arquitectura/padres-de-la-arquitectura-moderna-20200621-6995-articulos>
- 02.** Video. Georges Addor explica el proyecto delante de la maqueta. La cité satellite du Lignon.
Fuente: <https://www.admagazine.com/arquitectura/padres-de-la-arquitectura-moderna-20200621-6995-articulos>
- 03.** La Unité d’Habitation como máquina de habitar. Dibujo con los diferentes usos contenidos en el proyecto.
Fuente: L’architecture d’aujourd’hui. N°196. Abril 1978. Pag 5.
- 04.** Vistas aéreas de La cité satellite du Lignon.
Fuente: La cité Lignon 1963-1971: étude architecturale et stratégies d’intervention. Publisher: Patrimoine et Architecture, Cahier hors série, Infolio, Genève
- 05.** Portada Libro Henri Lefebvre «Le droit à la ville»
Fuente: <https://www.amazon.fr/droit-à-ville-1/dp/B0043E41V8>
- 06.** Retrato Henri Lefebvre.
Fuente: <https://chaire-eti.org/events/le-droit-a-la-ville-de-henri-lefebvre/>
- 07.** Portada Libro Jane Jacobs «The Death and Life of Great American Cities», primera edición (1961)
Fuente: <https://www.amazon.com/-/es/dp/B084Y18SPF>

- 08.** Retrato de Jane Jacobs fuera de su casa en Toronto. (1968) Frank Lennon. Getty images
Fuente: <https://slate.com/business/2016/05/happy-100th-birthday-jane-jacobs-its-time-to-stop-deifying-you.html>
- 09.** Foto de Le Corbusier y Minette de Silva en el CIAM 6 en Bridgewater, Inglaterra (1947)
Fuente: <https://www.ciam6.co.uk/project/on-this-day-in-history-friday-12th-september-1947-ciam6-comes-to-bridgewater/>
- 10.** Foto de grupo del CIAM 6 en Bridgewater, Inglaterra (1947)
Fuente: <https://www.ciam6.co.uk/project/on-this-day-in-history-friday-12th-september-1947-ciam6-comes-to-bridgewater/>
- 11.** Foto de grupo del CIAM 6 en Bridgewater, Inglaterra (1947)
Fuente: <https://www.ciam6.co.uk/project/on-this-day-in-history-friday-12th-september-1947-ciam6-comes-to-bridgewater/>
- 12.** Cuadro Jean Dubuffet. (Jean Dubuffet: Paintings 1943-1957, catálogo de la exposición, Arthur Tooth and Sons, Londres 1958, sin páginas)
Fuente: <https://infomag.es/2019/07/08/no-hace-falta-ir-lejos-a-buscar-rarezas-todo-esta-ahi-ante-tus-narices-o-en-el-suelo-bajo-tus-pies-jean-dubuffet/>
- 13.** El Modulor de Le Corbusier.
Fuente: <https://www.urbipedia.org/hoja/Modulor>
- 14.** Unité d’Habitation de Marsella (Años 50).
Fuente: Sequeira, M. (2012). Artículo: Toit-civique. Le Corbusier y el espacio público a 50 metros del suelo. Pg 20.
- 15.** Construcción Unité d’Habitation de Marsella (1952).
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 94.
Fuente original de la imagen: AVERMAETE, T. (2005): Another modern: the post-war architecture and urbansim of Candilis-Josic-Woods. NAI, Rotterdam. Pg 32-36.
- 16.** Reunión de los miembros del Team 10 en Otterlo, Países Bajos (1959).
Fuente: https://www.flickr.com/photos/nai_collection/6142993887/

- 17.** TLM- Fotografía de la maqueta de la propuesta del equipo de Le Corbusier para Toulouse Le Mirail.
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 92.
Fuente original de la imagen: (recogido de GRUET & PAPILLULT, 2008:58)
- 18.** TLM- Fotografía de la maqueta del proyecto para Toulouse Le Mirail del equipo de Candilis.
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 92.
Fuente original de la imagen: (recogido de GRUET & PAPILLULT, 2008:58)
- 19.** TLM-Espacios públicos acotados, dotados de equipamientos y servicios.
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 62.
Fuente original de la imagen: (recogido de JOEDICKE, 1968:186)
- 20.** TLM- Las coursives o calles elevadas suponen una alternativa segura a las calles.
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 12.
Fuente original de la imagen: (recogido de GRUET & PAPILLULT, 2008:218)
- 21.** Croquis de Toulouse Le Mirail y de su relación de estructura urbana y escala con el Toulouse antiguo.
Fuente: (Candilis & Josic & Woods, 1975:13)

CAPÍTULO II

- 01.** Los grabados para El Quijote de Gustave Doré.
Fuente: <https://elretohistorico.com/los-grabados-quiote-gustave-dore/>
- 02.** Portada del libro de Charles Jencks, 1977.
Fuente: "Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo". RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 127.
- 03.** Fotografía del Pruitt-Igoe tras su construcción
Fuente: <https://www.theguardian.com/cities/2015/apr/22/pruitt-igoe-high-rise-urban-america-history-cities>
- 04.** Demolición del Pruitt-Igoe, 1972.
Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/895079/clasicos-de-arquitectura-pruitt-igoe-minoru-yamasaki/5b06d25cf197cc1f9600035a-clasicos-de-arquitectura-pruitt-igoe-minoru-yamasaki-imagen>
- 05.** Imagen que muestra el abandono del conjunto del Pruitt Igoe y promueven su estigmatización. Niña que sostiene el paraguas en la escalera inundada del Pruitt-Igoe. "Pruitt-Igoe Apartments Flood".
Fuente: "Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo". RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 133.
- 06.** Imagen que muestra el abandono del conjunto del Pruitt Igoe y promueven su estigmatización. Fotografía de Bill Kesler para el diario St. Louis Post Dispatch.
Fuente: "Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo". RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 135.
- 07.** Afiche promocional del documental Pruitt-Igoe Myth
Fuente: "Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo". RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 127.
- 08.** Demolición del edificio Renoir en la cité des 4000 en el municipio de Courneuve, 2000
Fuente: <https://www.flickr.com/photos/157495541@N02/46940946534>
- 09.** Demolición de los edificios residenciales en Bellefontaine (Toulouse Le Mirail) en el municipio de Courneuve, 2000
Fuente: Fernandez Salgado, C. (2020). Tesis: ad sobre la imagen de los últimos conjuntos de vivienda pública de gran escala a través del caso de estudio de Toulouse Le Mirail. Pg 19.
Fuente original de la imagen: (recogido de GRUET & PAPILLULT, 2008:382)
- 10.** Fotografía del gueto americano Stateway Garden public housing project en Chicago (1981)
Fuente: <https://twitter.com/Memoire2cite/status/1259854927184252934/photo/1>
- 11.** Fotografía del gueto americano Cabrini-Green housing projects en Chicago (1976)
Fuente: Youths sitting on a chain link fence Cabrini-Green housing projects, Chicago, Illinois, June 25, 1976. (Photo by Chicago Sun-Times Collection/Chicago History Museum/Getty Images)

12. Fotografía de jóvenes en la banlieu francesa
Fuente: <https://www.flickr.com/photos/191838108@N05/50863069436/in/photostream/>
13. Fotografía de jóvenes en la banlieu francesa
Fuente: <https://www.newyorker.com/magazine/2015/08/31/the-other-france>
14. Imagen aérea del Polígono San Pablo en Sevilla (1982)
Fuente: <https://www.unesco-rehar.org/proyectos/sevilla-industria-de-creatividad/poligono-san-pablo/>
15. Fotografía aérea del barrio de La Mina.
Fuente: https://www.elconfidencial.com/espana/cataluna/2017-07-13/ocupan-pisos-publicos-barcelona-la-mina-gitanos_1414455/
16. Retrato de los habitantes del barrio de La Mina.
Fuente: <https://www.domestika.org/es/projects/360943-la-mina-barcelona>
17. Fotograma de un video del diario El Periódico donde se muestra el estado precario de los edificios de La Mina.
Fuente: <https://www.elperiodico.com/es/barcelona/20210328/la-mina-venus-realojo-terrado-degradacion-11614757>
18. Portada del libro de Nicholas Dagen, *Public Housing Myths: Perception, Reality and Social Policy*. Nueva York: Cornell University Press, 2015.
Fuente: “Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo”. RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 127.
19. Curso de verano sobre Crítica Arquitectónica; tema: la Modernidad. “Man to Human. Manifiesto: Towards a New Humanism in Architecture”.
Fuente: *The Architectural Review*. Febrero 2014. P. 22
Fuente: “Modernidad ¿Culpable? El papel de la arquitectura en la vivienda social. Pruitt-Igoe como símbolo”. RITA Revista Indexada de Textos Académicos, N°8, 2017. Pg 127.
20. Robert Taylor Homes, 1965. Most of Chicago’s housing projects have been demolished, but segregation persists on the south and west sides.
Fuente: <https://chicagoreader.com/news-politics/a-dream-unrealized-for-african-americans-in-chicago/>

CAPÍTULO III

01. Imagen de la serie fotográfica “Souvenir d’un Futur” sobre los Grands Ensembles y sus habitantes de Laurent Kronental.
Fuente: <https://www.laurentkronental.com/Souvenir-d'un-Futur/2>
02. Imagen de vandalismo con la arquitectura de TLM de fondo (2018)
Fuente: <https://www.francebleu.fr/infos/faits-divers-justice/toulouse-une-semaine-apres-les-emeutes-un-calme-fragile-est-revenu-quartier-du-mirail-1524416255>
03. Solà-Morales (1997). Las formas de crecimiento urbano
Fuente: https://lub.upc.edu/web/arxiu_LUB/II_formascrecimiento%20fitxa_ang.html
04. Arquitecturas icónicas de Grand Ensemble: Toulouse Le Mirail (TLM)
Fuente: <https://www.ladepeche.fr/article/2008/12/10/505756-le-reve-envole-du-mirail.html>
05. Arquitecturas icónicas de Grand Ensemble: Toulouse Le Mirail (TLM)
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2015/02/toulouse-le-mirail-y-la-renovacion-de.html>
06. Plano del complejo del Barbican, (1959)
Fuente: <http://www.barbicanliving.co.uk/fascinating-facts/>
07. Fotografía de los espacios públicos exteriores
Fuente: <https://www.montcalmroyallondoncity.co.uk/blog/history-barbican-centre/>
08. Fotografía durante el test acústico del Centro de Artes (1981)
Fuente: <https://sites.barbican.org.uk/buildingthebrutal/galleries/foyers/#/15>
09. Dibujo del interior de los apartamentos y balcones exteriores. Informe de Chamberlin, Powell and Bon para la City Corporation, 1959
Fuente: <http://www.barbicanliving.co.uk/barbican-story/tower-blocks/the-three-towers/>
10. Diferentes portadas de los folletos publicitarios producidos por “the City of London” para alquilar viviendas en el Barbican. La arquitectura, la relación con la ciudad y la llamada a los altos ejecutivos se hace patente en estos folletos.

Fuente: <http://www.barbicanliving.co.uk/fascinating-facts/>
Fuente: <http://www.barbicanliving.co.uk/time-line-1940-1959/>

11. Imagen de las torres del Barbican en relación con el resto de la ciudad de Londres.
Fuente: https://en.wikipedia.org/wiki/Barbican_Estate#/media/File:Barbican_towers.jpg

PARTE II

00. Imagen de la serie fotográfica “Souvenir d’un Futur” sobre los Grands Ensembles y sus habitantes de Laurent Kronental.
Fuente: <https://www.laurentkronental.com/Souvenir-d’un-Futur/13>

CAPÍTULO IV

01. Imagen de la serie fotográfica “Souvenir d’un Futur” sobre los Grands Ensembles y sus habitantes de Laurent Kronental.
Fuente: <https://www.laurentkronental.com/Souvenir-d’un-Futur/1>
02. Plan Voisin de Le Corbusier para Paris. (1922)
Fuente: https://www.researchgate.net/figure/Le-Corbusiers-Plan-Voisin-for-Paris-Le-Corbusier-from-Urbanisme-Paris-1922_fig1_266498636
03. Panel de la exposición Cronocaos con dos citas: John Ruskin 1849 y Eugène Violet-le-Duc, 1855.
Fuente: <http://bemyarchitect.tumblr.com/post/1071127977/rem-koolhaas-has-his-say-in-the-most-heated>
04. Esquemas de creación, crecimiento y situación actual de los Grands Ensembles con respecto a la ciudad.
Fuente: elaboración propia
05. Esquemas de proximidad
Fuente: elaboración propia
06. Rotterdam tras el desastre: Hofplein y comienzo de Coolingsingel en 1946.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html>
07. Rotterdam actual: Hofplein y comienzo de Coolingsingel en 2014.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html>

08. Croquis de la calle peatonal del centro comercial Lijnbaan.
Fuente: <https://www.metalocus.es/es/noticias/holanda-en-la-bienal-de-venecia-se-centrará-en-j-bakema>
09. Axonometría del proyecto Lijnbaan.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html>
10. Fotografía de la calle peatonal Lijnbaan (1953)
Fuente: <https://wederopbouwrotterdam.nl/en/articles/lijnbaan-shopping-precinct>
11. Fotografía de Lijnbaan en la actualidad.
Fuente: <https://www.swiss-architects.com/fr/mei-architects-and-planners-rotterdam/project/lijnbaan-77#image-1>
12. Vista aérea del Lijnbaan (1958)
Fuente: <https://wederopbouwrotterdam.nl/en/articles/lijnbaan-shopping-precinct>
13. Imagen aérea donde se observan las pastillas comerciales y los bloques de viviendas tras ellas.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2016/01/el-primer-centro-historico-moderno-la.html>
14. Esquema de proximidad del proyecto de Lijnbaan.
Fuente: Dibujo: Croquis de Bakema para el Lijnbaan. Esquema: Elaboración propia
15. Esquemas de multiescalaridad
Fuente: elaboración propia
16. Esquema del Plan de 1952 mostrando los crecimientos periféricos proyectados para la ciudad
Fuente: https://sv.wikipedia.org/wiki/Generalplan_för_Stockholm_1952#/media/Fil:Generalplan_1952
17. Planteamiento de líneas de Metro en el Plan de Estocolmo de 1952 para estructurar las nuevas ciudades-satélite.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-solucion-nordica-nuevas-ciudades-en.html>
18. Master plan de la ciudad-satélite de Vällingby con indicación de los cinco barrios y la línea de metro central.
Fuente: <http://urban-networks.blogspot.com/2015/12/la-solucion-nordica-nuevas-ciudades-en.html>

- 19.** Esquema del Plan de Markelius para el centro de Vällingby, mostrando la distribución de densidades y las articulaciones con zonas verdes.
Fuente: https://sv.wikipedia.org/wiki/Generalplan_för_Stockholm_1952#/media/Fil:Generalplan_1952.
- 20.** Centro de la ciudad-satélite de Vällingby, mostrando la plataforma peatonal que se sitúa por encima de la línea ferroviaria.
Fuente: https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Vällingby_1960.jpg
- 21.** Imagen del centro de Vällingby en los años 50.
Fuente: <https://fr.wikipedia.org/wiki/Vällingby>
- 22.** Fotografía del centro de Vällingby en los 50'.
Fuente: https://www.researchgate.net/publication/322600357_Suburban_policy_mobilities_Examining_North_American_post-war_engagements_with_Vällingby_Stockholm/figures?lo=1
- 23.** Esquema de multiescalaridad del proyecto de Vällingby.
Fuente: Dibujo: Planos del proyecto Vällingby.
Esquema: Elaboración propia
- 24.** Esquemas de accesibilidad/movilidad
Fuente: elaboración propia
- 25.** Esquemas de planeamiento para Bijlmermeer
Fuente: Bijlmermeer, 1965-2015 : El fracaso de la ciudad en árbol y el retorno a la escala menuda. XIV Coloquio Internacional de Georítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro. Barcelona, 2-7 de mayo de 2016. Universitat de Barcelona. AQUILUE, I.; ROCA, E. y ARDURA, A. (2016).
- 26.** Maqueta de Bijlmermeer, mayo 1965
Fuente: Bijlmermeer, 1965-2015 : El fracaso de la ciudad en árbol y el retorno a la escala menuda. XIV Coloquio Internacional de Georítica. Las utopías y la construcción de la sociedad del futuro. Barcelona, 2-7 de mayo de 2016. Universitat de Barcelona. AQUILUE, I.; ROCA, E. y ARDURA, A. (2016).
- 27.** Fotografía aérea del Bijlmermeer, 1975.
Fuente: <https://failedarchitecture.com/the-story-behind-the-failure-revisioning-amsterdam-bijlmermeer/>
- 28.** Imagen de Bijlmermeer
Fuente: <http://www.pieterboersmaphotography.com>
- 29.** Imagen de la demolición de los edificios de Bijlmermeer
Fuente: <http://www.pieterboersmaphotography.com>
- 30.** Alambrada en el balcón de una vivienda de Bijlmermeer
Fuente: <http://www.pieterboersmaphotography.com>
- 31.** Croquis del proyecto de OMA, 1986.
Fuente: <https://www.oma.com/projects/bijlmermeer-redevelopment>
- 32.** Vista aérea del proyecto del Bijlmermeer propuesto por OMA, 1986.
Fuente: <https://www.oma.com/projects/bijlmermeer-redevelopment>
- 33.** Esquema de accesibilidad y movilidad del proyecto Bijlmermeer.
Fuente: Dibujo: Proyecto de OMA
Esquema: Elaboración propia
- 34.** Esquemas de plantas bajas vividas
Fuente: elaboración propia
- 35.** Fotografía aérea con el edificio de Les Libellules en construcción en primer plano (1965)
Fuente: <https://bge-geneve.ch/iconographie/oeuvre/trep-ae-n06x06-nb-00012>
- 36.** Fotografía de Les Libellules tras la intervención de los arquitectos Brodbeck-Roulet
Fuente: <https://www.architectes.ch/fr/reportages/logements/les-libellules-63651>
- 37.** Plano de la planta baja de la intervención de los arquitectos Brodbeck-Roulet (2015)
Fuente: <https://www.brodbeck-roulet.com/portfolio/les-libellules>
- 38.** Fotografía de los vestíbulos de entrada
Fuente: <https://www.architectes.ch/fr/reportages/logements/les-libellules-63651>
- 39.** Fotografía del proyecto de calle con las entradas al inmueble a la izquierda y las nuevas construcciones en planta baja a la derecha.
Fuente: <https://www.architectes.ch/fr/reportages/logements/les-libellules-63651>
- 40.** Fotografía del trabajo de señalización, arte urbano e iluminación para mejorar los pasajes en planta baja.
Fuente: <https://www.architectes.ch/fr/reportages/logements/les-libellules-63651>
- 41.** Esquema de plantas bajas vividas del proyecto Les Libellules
Fuente: Dibujo: Sección de Brodbeck-Roulet
Esquema: Elaboración propia
- 42.** Esquemas de sutura urbana
Fuente: elaboración propia

- 43.** Fotografía aérea del proyecto de Galtzaraborda
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 44.** Plano del proyecto.
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 45.** Sección 1 del proyecto
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 46.** Sección 2 del proyecto
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 47.** Imagen del espacio público central
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 48.** Fotografía donde se aprecia la consecución de escaleras, rampas y ascensores que cosen los diferentes niveles del proyecto con su entorno.
Fuente: <https://www.archdaily.cl/cl/755382/surtura-urbana-vaumm>
- 49.** Esquema de de sutura urbana del proyecto de Galtzaraborda
Fuente: Dibujo: Estudio VAUMM
Esquema: Elaboración propia
- 50.** Esquemas de plantas bajas vividas
Fuente: elaboración propia
- 51.** Fotomontaje con una fotografía de la maqueta del proyecto.
Fuente: BOSEIGER, W. (1965). "Le Corbusier, Oeuvre Complète 1946-52, Volume 5. Les editions a d'architecture". Zurich: Editions d'Architecture. P.185.
- 52.** Planta y sección general de la cubierta.
Fuente: BOSEIGER, W. (1965). "Le Corbusier, Oeuvre Complète 1946-52, Volume 5. Les editions a d'architecture". Zurich: Editions d'Architecture. P.214.
- 53.** Fotografía de niños bañándose en la cubierta de la Unité d'Habitation con las montañas de Marseille-veyre al fondo.
Fuente: <http://architektur fuer kinder.ch/le-corbusier/>
- 54.** Fotografía de niños de la guardería jugando en la cubierta.
Fuente: René Burri, 1959. Magnum Photos.
- 55.** Fotografía de vecinos en la piscina de la cubierta.
Fuente: René Burri, 1959. Magnum Photos.
- 56.** Vecinos del edificio practicando deporte en el gimnasio.
Fuente: <https://www.magnumphotos.com/arts-culture/rene-burri-le-corbusier/>
- 57.** Esquema de cubierta habitada del proyecto de l'Unité d'Habitation de Marseille
Fuente: Dibujo: Estudio Le Corbusier
Esquema: Elaboración propia
- 58.** Esquemas de intervención a escala del edificio
Fuente: elaboración propia
- 59.** Plano general del proyecto
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 60.** Sección de los edificios H e I antes y después de la transformación
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 61.** Fotografía del edificio durante la construcción (Julio, 2015)
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 62.** Fotografía del edificio tras la transformación, (2016)
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 63.** Fotografía de uno de los invernaderos construidos
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 64.** Metodología de construcción: 1. Existente, 2. Colocación de los módulos de extensión, 3. Colocación de los pilares, 4. Apertura de lo alfeizares y puesta de los ventanales, 5. Colocación de los cerramientos de los invernaderos, 6. Resultado
Fuente: <https://www.lacatonvassal.com/index.php?idp=80#>
- 65.** Esquema de intervención en el edificio de Grand Parc en Burdeos
Fuente: Axonometría: Estudio Lacaton&Vassal
Esquema: Elaboración propia
- 66.** Esquemas del usuario como centro de la solución
Fuente: elaboración propia
- 67.** Vecinos protestando en el Polígono Sur y pidiendo la instauración de un Plan Integral
Fuente: https://www.diariodesevilla.es/sevilla/Nosotros-Tambien-Somos-Sevilla-cortes-luz_0_1711630173.html

68. Esquema sistemático de la acción integrada y participativa en los procesos de mejora de barrios.
Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: Elaboración propia

69. Esquema de registro del diagrama de momentos de la planificación.
Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: Elaboración propia

70. Diagrama de la metodología analítica y proyectual de transformación e integración de los Grands Ensembles
Fuente: Base: Documentos diversos
Esquema: Elaboración propia

PARTE III

00. Fotografía aérea de la « cité Avanchet-Parc ».
Fuente: <https://bge-geneve.ch/iconographie/oeuvre/trep-ae-n09x12-nb-3006>

CAPÍTULO V

01. Fotografía aérea de « Les Avanchets » en 1975.
Fuente: <https://bge-geneve.ch/iconographie/oeuvre/trep-ae-n09x12-nb-3006>

02. Nueva ciudad de Onex-Lancy (Honegger Frères, Maurice Cailler, André Gaillard architectes y alii, 1959-1964)
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

03. Conjunto de La Gradelle (Jean Hentsch y Jacques Zbinden architectes, 1960-1967)
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

04. Ciudad satélite de Meyrin (Addor y Julliard, Louis Payot, 1958-1964)
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

05. Cité Lignon (Addor y Julliard, Louis Payot, 1963-1971)
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

06. Plano de la ciudad de Ginebra con el emplazamiento de Les Avanchets. (Situación actual)
Fuente: https://map.sitg.ch/app/?mapresources=CA-DASTRE%2CPLAN_SITG&scale=200000

07. Organigrama Les Avanchets
Fuente: elaboración propia

08. Carteles a favor y en contra de la Iniciativa Schwarzenbach, 1969-70.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

09. Primeras proposiciones de los arquitectos para el complejo Avanchet- Parc.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

10. Maqueta y planos de la propuesta para Avanchet-Parc de Agosto 1969. Plan en forma de araña con espina central pública, conexión con las dos arterias principales y diez bloques.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

11. Proposición definitiva del conjunto Avanchet-Parc. La calle principal se ha reducido a un foco o centro comercial, creando un complejo introvertido.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

12. Fotografía aérea de Avanchet-Parc de Gertrude Trepper tomada a principios de la década de los 80'.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

13. Esquemas de Jakob Hunziker representando las circulaciones, espacios verdes, equipamientos a lo largo del eje central y el proyecto de muro pantalla.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

14. Esquemas de tráfico rodado y peatonal del conjunto
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

15. Fotografía de las pasarelas peatonales elevadas en hormigón
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

- 16.** Fotografía del porche cubierto donde se percibe la poca altura de la planta baja
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 17.** Planos del Atelier Stern+Partner del paisajismo adoptado en los diferentes parques y patios del conjunto Avanchet-Parc.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 18.** Fotografías que muestran la variedad de espacios verdes, de ocio y encuentro creados en el conjunto.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 19.** Plano de la tipología de base de los apartamentos y de algunas de sus posibles variantes
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 20.** Fotografía del juego de simetrías llevado a cabo en los balcones
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 21.** Fotografías durante la construcción del conjunto donde se aprecia la construcción en hormigón in situ en la planta baja y prefabricado a partir del primer nivel
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 22.** Fotografía de la llegada de los paneles prefabricado a la obra
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 23.** Fotografías aéreas de la evolución de la obra
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.
- 24.** Fotografía del interior del centro comercial en la década de los 80' pensado como una calle interior.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

- 25.** Fotografía del interior del centro comercial en la década de los 80' pensado como una calle interior.
Fuente: GRAF, F. y MARINO, J. (2020). Avanchet-Parc. Cité de conception nouvelle et originale. Gollion, Infolio.

CAPÍTULO VI

- 01.** Ortofoto del ente metropolitano Grand Genève.
Fuente: https://map.sitg.ch/app/?mapresources=-CADASTRE%2CPLAN_SITG&scale=200000
- 02.** Esquema multiescalaridad
Fuente: elaboración propia
- 03.** Plano de los corredores verdes y espacios públicos según el Plan Director Cantonal. (en rojo la parcela Les Avanchets y los dos corredores verdes previstos)
Fuente: <https://www.ge.ch/document/plan-directeur-cantonal-2030-mis-jour>
- 04.** Plano de los corredores de la comuna de Venier. (en rojo la parcela Les Avanchets)
Fuente: https://www.vernier.ch/fr/culturesportetloisirs/loisirs/espacesverts/welcome.php?action=showobject&object_id=7670
- 05.** Plano de la proposición de corredores verdes atravesando la parcela Les Avanchets (en verde los principales corredores del ente metropolitano y en rojo los dos corredores propuestos)
Fuente: elaboración propia
- 06.** Esquema proximidad
Fuente: elaboración propia
- 07.** Plano que muestra el centro comercial Les Avanchets como foco introvertido, el centro comercial Balexert como centralidad a escala de la ciudad de Ginebra y la extensión del parking de Balexert como barrera entre ambos centros comerciales.
Fuente: elaboración propia
- 08.** Esquema de la intención del proyecto con el eje comercial N-S.
Fuente: elaboración propia
- 09.** Esquema de las distancias a pie entre Les Avanchets y diferentes puntos de la ciudad de Gienbra
Fuente: elaboración propia

- 10.**Plano de estudio de los equipamientos de la ciudad de Ginebra. En color violeta se representan los equipamientos culturales. Se aprecia la poca cantidad de equipamientos culturales alrededor de la zona Les Avanchets.
Fuente: elaboración propia
- 11.**Esquema del proyecto de proximidad propuesto en la parcela con el eje comercial, el equipamiento cultural y los equipamientos cercanos a la zona de reflexión.
Fuente: elaboración propia
- 12.**Esquema accesibilidad y movilidad
Fuente: elaboración propia
- 13.**Esquema accesibilidad y movilidad actual con las dos arterias como barreras (en gris) y las paradas de tranvía (naranja) y autobús (rojo) situadas en los bordes de la parcela. La pasarela elevada aparece como una línea roja con dos puntos en sus extremos para marcar la dificultad de accesibilidad.
Fuente: elaboración propia
- 14.**Fotografía de la pasarela que conecta Avanchets con el parque de l'Etang. Se aprecia también la parada de tranvía Avanchets
Fuente: Google Maps
- 15.**Esquema propuesta accesibilidad y movilidad para Les Avanchets
Fuente: elaboración propia
- 16.**Esquema de plantas bajas vividas
Fuente: elaboración propia
- 17.**Plano de permeabilidad y accesos actuales. Las líneas rojas muestran la cantidad de metros lineales de muros y los círculos marcan la dispersión e independencia de los diferentes equipamientos.
Fuente: elaboración propia
- 18.**Esquema de proposición de la calle comercial con las tres grandes intervenciones en el ámbito de Balexert, del centro comercial de Avanchets y de la llegada a la zona de tejido con casas unifamiliares.
Fuente: elaboración propia
- 19.**Esquema de la planta baja actual y la proposición. El trabajo de permeabilidad permite la creación de relaciones visuales las cuales propician las relaciones sociales y aumentan la sensación de seguridad.
Fuente: elaboración propia
- 20.**Esquema de sutura urbana
Fuente: elaboración propia
- 21.** Esquema sobre fotografía aérea que muestra el nodo actual entre la Route de Meyrin et Av. Du Pailly con el acceso al centro comercial Balexert
Fuente: imagen: Google Earth
Esquema: elaboración propia
- 22.** Esquema sobre fotografía aérea los diferentes bordes como barreras (Route de Meyrin, Av. Du Pailly y la valla arbolada contra las viviendas unifamiliares).
Fuente: imagen: Google Earth
Esquema: elaboración propia
- 23.** Esquema sobre fotografía aérea de la propuesta de puerta de entrada al barrio Les Avanchets con la conexión entre la calle peatonal y el centro comercial Balexert a modo de rampa y pasarela sobre la Av. Du Pailly.
Fuente: imagen: Google Earth
Esquema: elaboración propia
- 24.** Esquema de habitar la cubierta
Fuente: elaboración propia
- 25.**Fotografía aérea que muestra el estado actual de las cubiertas.
Fuente: Google Earth
- 26.** Diagrama de la metodología de aplicación desarrollada por Marina Campomar.
Fuente: CAMPOMAR GOROSKIETA, M. (2020). "La ciudad desde el tejado. Rehabilitar las cubiertas de Ciutat Vella como espacios vivos". Universitat Oberta de Catalunya (UOC), 2020. Pg 79.
- 27.** Ejemplo de diagrama de parámetros que definen las cubiertas de Marina Campomar.
Fuente: CAMPOMAR GOROSKIETA, M. (2020). "La ciudad desde el tejado. Rehabilitar las cubiertas de Ciutat Vella como espacios vivos". Universitat Oberta de Catalunya (UOC), 2020. Pg 107.
- 28.** Esquema sobre fotografía aérea sobre el potencial de usos y actividades que permite la recuperación de las cubiertas
Fuente: imagen: Google Earth
Esquema: elaboración propia
- 29.** Esquema de intervención a escala del edificio.
Fuente: elaboración propia
- 30.** Esquema de propuesta de intervención a escala del edificio.
Fuente: Plano: Plano tipologías Avanchets
Esquema: elaboración propia
- 31.** Esquema de los diferentes tipos de usuario.
Fuente: elaboración propia

- 32.**Gráfica de la población residente en Les Avanchets desde 2013 hasta 2021
Fuente: Información: Office Cantonal de la statistique
Diagrama: elaboración propia
- 33.**Esquema sistemático de la acción integrada y participativa en los procesos de mejora de barrios y diagrama de momentos de la planificación.
Fuente: Base: Gallego, 2015
Esquema: Elaboración propia
- 34.**Diagrama de la metodología analítica y proyectual de transformación e integración de Les -Avanchets
Fuente: Base: Documentos diversos
Diagrama: Elaboración propia

CONCLUSIONES

- 01.**Diagrama que muestra cómo según las priorización de estrategias se puede acabar creando una centralidad a nivel de barrio o de ciudad.
Fuente: elaboración propia

