

## ESTRATEGIAS DE PROFUNDIDAD ESPACIAL: TRANSICIÓN ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

UNA HERRAMIENTA DE REGENERACIÓN URBANA  
DIRIGIDA A LA VIVIENDA COLECTIVA Y SU RELACIÓN CON LA CIUDAD



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA

MASTER

Aarquitectura avanzada

Paisaje

Urbanismo

Diseño

# ESTRATEGIAS DE PROFUNDIDAD ESPACIAL: TRANSICIÓN ENTRE LO PÚBLICO Y LO PRIVADO

UNA HERRAMIENTA DE REGENERACIÓN URBANA  
DIRIGIDA A LA VIVIENDA COLECTIVA Y SU RELACIÓN CON LA CIUDAD

AUTOR:

María Cristina Durán Escudero

TUTOR:

José María Lozano Velasco

COTUTOR:

Marta Pérez Rodríguez

## EPIFANÍA

Un domingo  
Epifania no volvió más a la casa.

Yo sorprendí conversaciones  
en que contaban que un hombre se la había robado  
y luego, interrogando a las criadas,  
averigüé que se la había llevado a un cuarto.  
No supe nunca dónde estaba ese cuarto  
pero lo imaginé, frío, sin muebles,  
con el piso de tierra húmeda  
y una sola puerta a la calle.  
Cuando yo pensaba en ese cuarto  
no veía a nadie en él.  
Epifania volvió una tarde  
y yo la perseguí por el jardín  
rogándole que me dijera qué le había hecho el hombre  
porque mi cuarto estaba vacío  
como una caja sin sorpresas.  
Epifania reía y corría  
y al fin abrió la puerta  
y dejó que la calle entrara en el jardín.

Salvador Novo (1904-1975)

Agradezco a mis padres, por su amor y apoyo en todo momento  
A mis tías, por su cariño y ayuda incondicional.

A mi tutor, José María Lozano, por haber confiado en mi trabajo y por su valiosa dirección  
A mi co-tutora, Marta Pérez Rodríguez, por haberme guiado desde el inicio en esta investigación

RESUMEN

ABSTRACT

## Palabras clave:

habitar - vivienda colectiva - regeneración urbana - espacio público - espacio privado - transición espacial - profundidad espacial - relación natural - calidad de vida

El anhelo de mejorar la calidad de vida en las ciudades, y las reflexiones fundamentales acerca del verdadero significado del término “habitar” surgió entre dos eventos mundiales críticos: la primera y segunda guerra mundial. La destrucción de varias ciudades generó la voluntad colectiva de comenzar de nuevo, en la que arquitectos de todo el mundo vieron la oportunidad para re-pensar el urbanismo, la arquitectura y la calidad de vida en el habitar.

Las necesidades del habitante, la escala humana y sobre todo la relación de la arquitectura con el lugar en el que se emplaza empezaron a tomarse en cuenta: *“En 1924, en todos los países, la Arquitectura se ocupa de la casa ordinaria y corriente, para los hombres normales y corrientes. Deja de lado los palacios. He aquí un signo de los tiempos” (Le Corbusier, 1965, p.14)*

Le Corbusier fue uno de los principales arquitectos que, a principios del siglo XX, inició este importante debate sobre cómo debía ser el diseño de la vivienda a una escala verdaderamente humana. La relación interior– exterior entre ésta, y el resto de la ciudad, fue parte importante de las continuas reflexiones sobre el hábitat. Desde entonces, se han llevado a cabo multitud de ensayos e investigaciones, generando teorías sobre cómo debería ser dicha transición, de manera que el diseño tenga un efecto positivo tanto en la calidad espacial, como en la calidad de vida del usuario.

El presente Trabajo Final de Máster es un repaso de la evolución del ambiente de transición entre la vivienda y la ciudad, estudiando las distintas perspectivas de arquitectos que participaron notablemente

en esta reflexión. La intención del estudio es centrar la atención en cómo se ha descrito teóricamente, proyectado y construido la transición entre lo público y lo privado. Ver cómo esta acción ha sido resuelta, desde distintas perspectivas, y analizando algunos casos llevados a la práctica, se recopilarán una serie de ejemplos válidos que pueden ser aprovechados para otorgar una mejor calidad de vida a los habitantes de la vivienda colectiva.

Las estrategias se estudiarán con el fin de obtener criterios de seguridad, confort y bienestar, que podrían ser extrapolables a futuras actuaciones, y servir como herramientas de transformación urbana. De esta manera, los conjuntos de vivienda colectiva existentes en la actualidad podrán ser regenerados, y vueltos a la vida, mediante la mejora de la transición espacial entre el ente más privado (la vivienda), y el espacio más público (la calle), devolviendo el valor a este elemento de diseño y realizando la relación natural que debe existir entre el ser humano y su entorno.

*“El habitar está ligado, sin solución de continuidad, con el construir, con la acción de formar un rededor protector. Los dos conceptos no pueden separarse, y juntos formar el concepto del hombre alojándose a sí mismo. Esta relación es entonces la base de todo lo que hay que hacer cuando de habitación humana se trata es el resultado de la naturaleza humana, y la vamos a llamar por ello la “relación natural”. ...No quiero decir que tenemos que rechazar todo lo que se está haciendo hoy en el campo del alojamiento, pero sí que tenemos que encontrar espacio dentro del complejo total de actividades para incorporar en él la “relación natural” (Habraken 1967, p.42)*

## Key Words:

inhabit - collective dwelling - urban regeneration - public space - private space - spatial transition - spatial depth - natural relationship - life quality

The desire to improve the quality of life in cities, and the fundamental reflections about the true meaning of the term “inhabit” arose between two critical world events: the first and second world wars. The destruction of several cities generated the collective will to start over, in which architects from all over the world saw the opportunity to rethink urbanism, architecture and the quality of life in living.

The needs of the inhabitant, the human scale and above all the relationship of architecture with the place where it is located began to be taken into account: *“In 1924, in all countries, Architecture deals with the ordinary house, for ordinary men. Leaving the palaces aside. Here is a sign of the times”* (Le Corbusier, 1965, p.14)

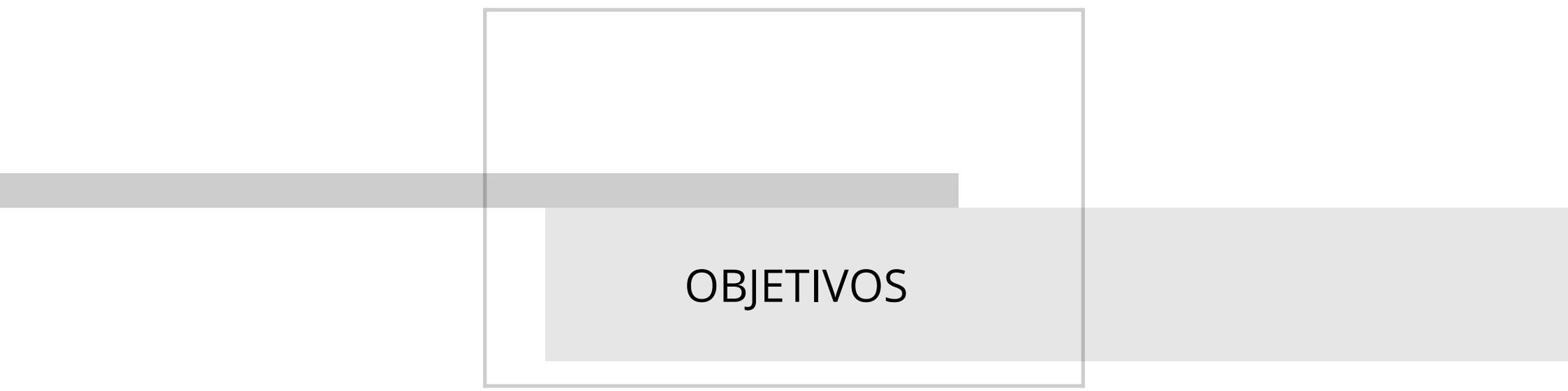
Le Corbusier was one of the leading architects who at the beginning of the 20th century started this important debate, about how housing design should be on a truly human scale. The interior-exterior relationship between house and the rest of the city, was an important part of the continuous reflections on the habitat. Since then, many tests and investigations have been carried out, generating theories on how this transition should be, so that the design has a positive effect on both, the spatial quality and the user’s quality of life.

The present Master Final Project is a review of the evolution of the transitional environment between housing and the city, studying the different perspectives of architects who participated notably in this reflection. The intention of the study is to focus attention on how the

transition between public and private has been theoretically described, projected and constructed. Seeing how this action has been resolved, from different perspectives, and analyzing some cases taken into practice, will gather a series of valid examples that can be used to provide a better life quality to the inhabitants of the collective housing.

The strategies will be studied in order to obtain criteria of safety, comfort and well-being, which could be extrapolated to future actions, and serve as tools for urban transformation. In this way, existing collective housing groups can be regenerated and brought back to life by improving the spatial transition between the most private entity (housing) and the most public one (the street), returning the value to this design element and enhancing the natural relationship that must exist between the human being and his environment.

*“The inhabiting is linked, without solution of continuity, with construction, with the action of forming a protective round. The two concepts can not be separated, and together they form the concept of man lodging himself. This relationship is then the basis of all that needs to be done when human habitation is the result of human nature, and we will call it the “natural relationship”. ... I do not mean that we have to reject everything that is being done today in the field of accommodation, but we do have to find space within the total complex of activities to incorporate in it the “natural relationship”* (Habraken 1967, p.42)

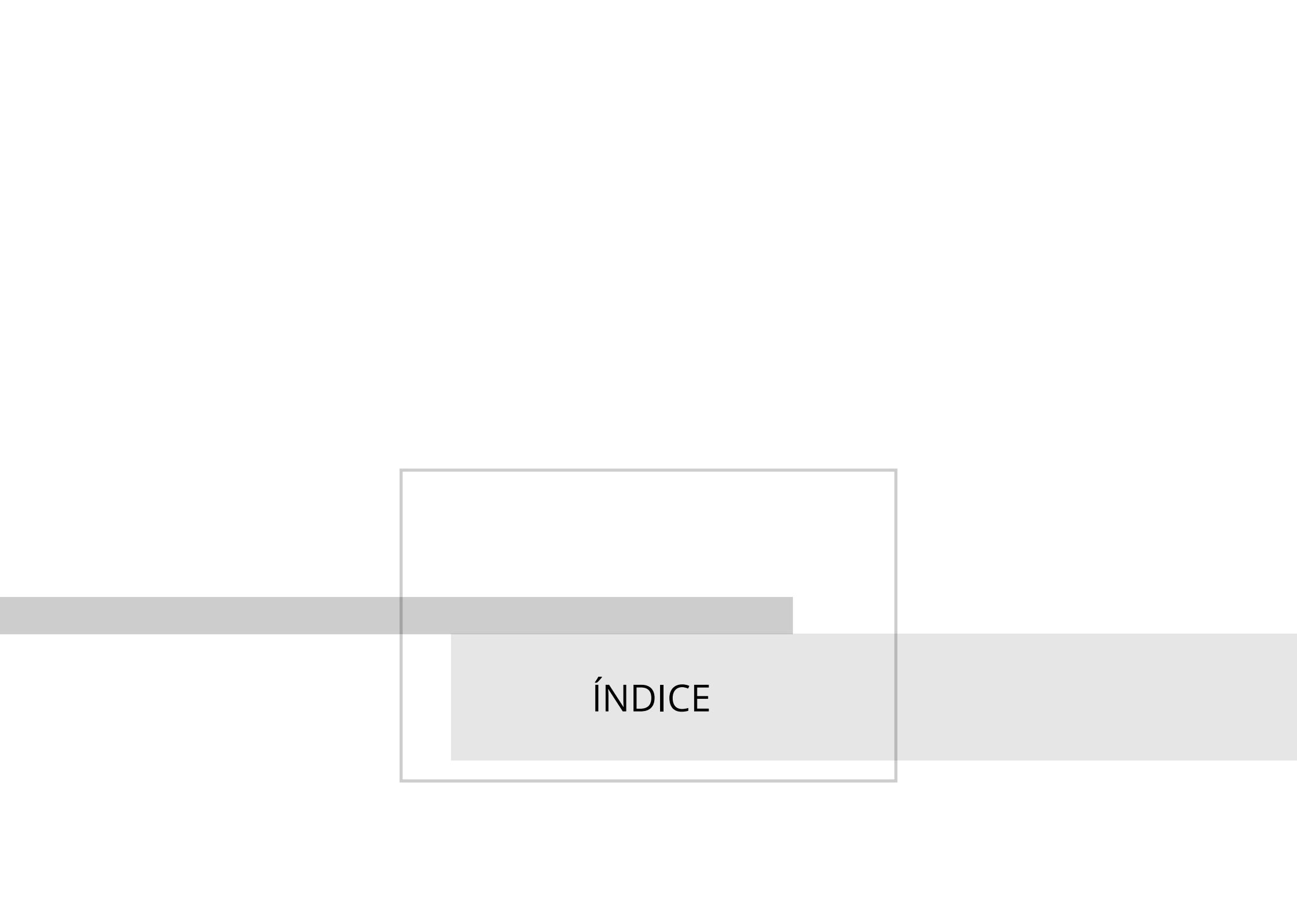


OBJETIVOS

Este trabajo tiene como objetivo principal sugerir, como estrategia de regeneración urbana, el rediseño de los espacios de transición entre la vivienda colectiva y la ciudad.

## OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Definir brevemente la problemática actual de la vivienda colectiva y resaltar su importancia en el papel de regeneración urbana.
- Definir lo que se entiende por profundidad espacial, basado en la teoría de “Configuraciones de Profundad” de Kris Scheerlinck.
- Revisar y estudiar la evolución del espacio de transición vivienda-ciudad, estudiando distintas perspectivas de arquitectos que han participado en esta reflexión en el siglo XX:
  - Le Corbusier, como uno de los principales promotores de la adecuación entre interior-exterior.
  - John Habraken, con el diseño de soportes, investigación que le llevó a definir distintos niveles de territorio y jerarquía espacial.
  - Aldo Van Eyck, y su manera de tratar a los espacios públicos, con distintas estrategias de transición entre los usos y la accesibilidad. Además de su reflexión del espacio “in-between”, o esfera intermedia, como transición entre el ámbito público y privado.
  - Herman Hertzberger, con su reflexión sobre la diferenciación del territorio, se refiere a las jerarquías o distintas escalas de accesibilidad y privacidad.
- Revisar y estudiar las configuraciones de profundidad espacial para definir una mejor manera de relacionar los espacios públicos y privados en las viviendas de la actualidad, aprendiendo de distintas perspectivas de arquitectos que han participado en esta reflexión en el siglo XXI:
  - Jan Gehl, por su actual investigación sobre “La humanización del espacio público”
  - Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal, por su destacada acción en la regeneración de vivienda colectiva.
- Tomando las reflexiones y los casos estudiados, determinar estrategias para mejorar la transición público-privado en conjuntos de vivienda colectiva. Apuntando hacia la regeneración urbana e impulsando, con una pequeña acción, a la rehabilitación de la vivienda colectiva y su entorno.



ÍNDICE

6 **RESUMEN**  
**PALABRAS CLAVE**

12 **CAPÍTULO 1:**  
INTRODUCCIÓN Y JUSTIFICACIÓN  
Problemáticas de la vivienda colectiva en la actualidad y su importancia en procesos de regeneración urbana.

16 **CAPÍTULO 2:**  
2.1 MARCO TEÓRICO  
Profundidad Espacial: sobre la transición entre lo público y lo privado.  
Definición del término de profundidad espacial

**CAPÍTULO 3:**  
REFLEXIONES DE ARQUITECTOS Y URBANISTAS QUE HAN TENIDO PRESENTE LA PROFUNDIDAD ESPACIAL EN EL SIGLO XX

|    |               |
|----|---------------|
| 22 | Le Corbusier  |
| 37 | Habraken      |
| 44 | Aldo Van Eyck |
| 71 | Hertzberger   |

REFLEXIONES DE ARQUITECTOS Y URBANISTAS QUE HAN TENIDO PRESENTE LA PROFUNDIDAD ESPACIAL EN EL SIGLO XXI

|    |                                    |
|----|------------------------------------|
| 85 | Jan Gehl                           |
| 96 | Anne Lacaton y Jean Philippe Vasal |

106 **CAPÍTULO 4:**  
CONCLUSIONES

110 **BIBLIOGRAFÍA**  
FUENTES DE IMÁGENES

# CAPÍTULO 1

## PROBLEMÁTICA

## JUSTIFICACIÓN

Problemáticas de la vivienda colectiva en la actualidad y su importancia en procesos de regeneración urbana.

Repensando los proyectos que hemos heredado del pasado

## Repensando los proyectos que hemos heredado del pasado

La historia de las ciudades, se puede ver reflejada, hoy en día, en sus espacios construidos, en las huellas de lo que han sufrido, y de cómo han ido evolucionando con el paso del tiempo. Las ciudades albergan en la actualidad las edificaciones heredadas de un pasado, y éste trabajo de investigación se detiene a observar específicamente los conjuntos de vivienda. Los mismos que han sido construidos en distintas etapas de desarrollo de la población y del mercado inmobiliario.

Alrededor del mundo existen buenos ejemplos de vivienda colectiva que mantienen, hasta la actualidad, una buena calidad de vida para sus habitantes. Lamentablemente, también se puede ver que otras edificaciones han sido y están siendo abandonadas poco a poco, por razones de inseguridad, de confort, bienestar y falta de identidad o de relación natural entre el hombre y su entorno.

Es un problema que se puede observar en algunas ciudades alrededor del mundo. Los arquitectos, al momento de proyectar, están olvidando el verdadero significado de la arquitectura, el de crear espacios para la gente.

Sin embargo, la mayor parte de los promotores de grandes proyectos de vivienda colectiva se han enfocado en los beneficios económicos. Están construyendo edificaciones principalmente destinadas a elevar sus estándares en el mercado inmobiliario, sin importar la calidad de vida de sus destinatarios. Cada vez se reducen los espacios, se reduce el presupuesto para los espacios colectivos, y crecen las ganancias para la empresa. Como resultado, se tienen edificios de vivienda que no aportan a la ciudad, ni a la calidad de vida de sus habitantes.

John Habraken, desde los años 60, ha elevado una crítica contundente al método con el que se ha resuelto alojamiento colectivo. Quien decía que *“el alojamiento de masas reduce a la vivienda al nivel de un artículo de consumo y al habitante al de un consumidor”* (Habraken, 1962)

Han pasado más de 50 años desde las reflexiones e investigaciones de N. J. Habraken, pero todavía se ve el mismo problema; entonces, ¿por qué aún vemos proyectos de vivienda colectiva que no han tomado en cuenta al usuario y a la relación de éste con su entorno, al momento de construir?



IMG 1: Edificaciones de vivienda colectiva en Korea del Sur



IMG 2: Conjuntos de vivienda aislada en Estados Unidos

## Repensando la vivienda colectiva

*“El hecho de que algunos de estos edificios hayan fracasado no implica que haya que rechazarlos todos, del mismo modo que no hay que rechazar todas las torres y los bloques de viviendas solo porque en los nuevos polígonos o los suburbios existan problemas sociales.” (Lacaton y Vassal, 2017)*

Comúnmente se tiene una postura negativa frente a las edificaciones que se encuentran en los barrios o zonas de la ciudad con problemas sociales. Las personas que las habitan se sienten segregadas del resto de la sociedad, no sienten esos espacios como propios; y entonces, empiezan a surgir problemas como la falta de cohesión social, la inseguridad y la segmentación.

Los nuevos programas de vivienda colectiva apuntan a derribar los edificios en zonas con problemas sociales, o simplemente pasar por alto su situación, y construir sus proyectos en zonas nuevas, alejadas del casco urbano. Esto trae consigo nuevos problemas de urbanización e infraestructura, las ciudades empiezan a crecer horizontalmente, perdiendo el control sobre las nuevas áreas construidas.

Entonces, ¿por qué generar nuevos problemas para la ciudad, cuando podemos usar y “curar” lo que ya existe?. Es posible revitalizar las zonas de la ciudad que ya se encuentran construidas, utilizar los recursos existentes hacia aquellos lugares intersticiales de la edificación, apuntando a lograr una mayor calidad espacial y en su efecto, la mejora de la calidad de vida de las personas.

Entonces, hoy es necesario ver a las torres de vivienda colectiva, que se encuentran en problemas sociales, como una oportunidad y no como un problema, o un tema que se debe evitar. Afortunadamente, algunos gobiernos y arquitectos alrededor del mundo ya han empezado con esta acción, han visto en la reconstrucción de los edificios y en la reactivación de las zonas afectadas, una nueva forma de rehacer las ciudades.

Es posible tomar la iniciativa, como parte del proceso de reconstrucción de la forma urbana, y empezar con pequeñas acciones que sean capaces de iniciar un gran cambio.



IMG 3: Vivienda colectiva en mal estado. Ciudad Fallera, Valencia



IMG 4: Espacios intermedios en abandono

## Importancia de la vivienda colectiva en procesos de regeneración urbana

*“Habitar de nuevo, volver a habitar, reestrenar; volver a usar de la manera más simple, desinhibida y verdadera, con la seguridad de que los espacios que habitamos, más que someterse a reformas deben reformar el modo de usarse, considerando el habitar como una actividad que contiene todos los usos de la arquitectura.” (Monteys, et al., 2010, p.13)*

Este texto se encuentra en una de las publicaciones del equipo de investigación HABITAR de la Universidad Politécnica de Catalunya, donde se hace hincapié en la importancia de reutilizar lo existente, analizando distintas maneras en las que se puede rehacer la vivienda y el resto de espacios en el entorno de la ciudad.

Actualmente, se mantiene una percepción negativa de los edificios de vivienda descuidados en su mantenimiento, infraestructura o imagen; tanto por parte de sus habitantes que no son capaces de sentir el espacio como suyo y no lo cuidan de manera correcta, como por parte del resto de ciudadanos que tiene catalogada a la zona como peligrosa de ingresar o circular.

Para cambiar esta percepción de la ciudad es necesario un cambio desde su interior, con los habitantes, hacerlos parte del proceso. Es indispensable un cambio en la relación entre las personas y su ciudad, pero también entre los espacios en los que habitan y el entorno en el que se encuentran. Por esta razón se ha considerado importante enfocar la mirada sobre la relación que existe entre las células habitacionales privadas y la zona urbana en torno a ellas.

El trabajo de investigación apunta a una, de las muchas maneras en las que se puede comenzar con esta acción. Y precisamente, hay una intención de iniciar con la reestructuración de la relación público - privado, con el fin de mejorar la manera en la que los habitantes perciben su propio entorno. Si tan solo los habitantes de las zonas con conflictos sociales en la ciudad, empezaran a sentirse seguros en sus hogares, también empezarían a relacionarse de mejor manera con su comunidad, cuidando los espacios que la ciudad les ha brindado y sabiendo que su calidad de vida sí puede mejorar.

John Habraken, arquitecto holandés y principal representante del movimiento estructuralista, mantuvo una postura muy clara en su investigación y crítica al alojamiento de masas: que se debía restablecer “la relación natural” en las ciudades. Su intención, en el año 1962 cuando escribió su libro “Soportes”, no fue rechazar por completo los proyectos que estaban haciendo en el campo del alojamiento; pero sí poner énfasis en encontrar un espacio dentro del complejo total de actividades en la ciudad para incorporar en ellos dicha relación natural. (Habraken, 1962)

Para empezar a restituir la armonía entre los habitantes y los espacios que conforman la ciudad, es preciso investigar lo que algunos de los importantes representantes de la arquitectura han reflexionado al respecto de la transición espacial, tanto en la arquitectura como en la ciudad.

En los siguientes capítulos se iniciará con una pequeña acción: el estudio de las reflexiones de algunos autores acerca de las distintas escalas de relación entre habitante, vivienda y ciudad.

## CAPÍTULO 2

MARCO TEÓRICO

PROFUNDIDAD ESPACIAL

Sobre la transición entre  
lo público y lo privado

## Sobre la transición entre lo público y lo privado

*La ecología es la ciencia de la capacidad para estar juntas que tienen las criaturas vivientes y su medio. El hombre está alterando tan radicalmente la situación ecológica de la cual surgió como especie, y lo hace de un modo tan irracional, que está poniendo en peligro su propio futuro... ..De aquí surge el papel que le cabe al arquitecto, al paisajista, al planificador urbano: la reconstrucción creativa de nuestra ecología” (Alexander y Chermayeff, 1963, p.10 y 12)*

En el libro de Christopher Alexander y Chermayeff “Comunidad y privacidad”, citado anteriormente, se tiene claro que la ecología de las ciudades depende de la armonía que exista entre los seres y su entorno. La relación que las personas tienen con el lugar en el que habitan puede estar tanto beneficiando, como perjudicando su calidad de vida.

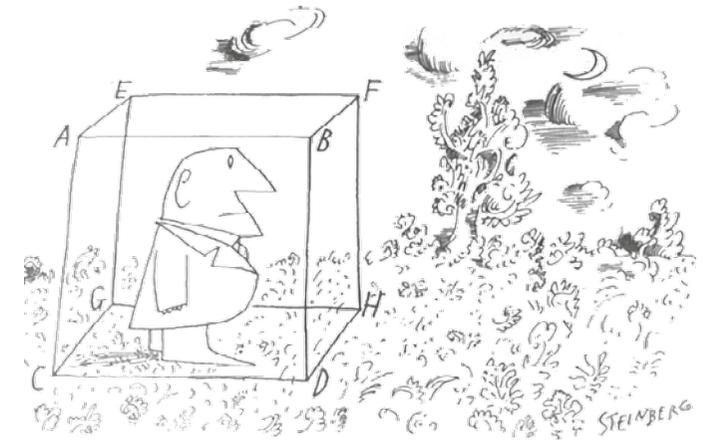
El hogar, espacio privado relacionado principalmente con la vivienda, es el lugar de intimidad, en el cual el habitante desea sentirse cómodo y seguro. Y por otro lado, la ciudad y sus distintos espacios públicos son los lugares donde la gente desearía sentirse libre, con derecho a movilizarse y expresarse; dónde las

personas disfrutan de los momentos de ocio, recreación y relación con otros miembros de su comunidad.

Lamentablemente, la descripción “ideal” de éstos dos extremos espaciales en la ciudad no sucede en todo momento, ni en todo lugar. En muchos de los proyectos de vivienda colectiva los usuarios tienden a cerrarse hacia sus unidades familiares porque no se les ha presentado una manera amigable de relacionar su intimidad con la vida pública y compleja de las ciudades.

Dentro de la trama urbana no existen tan sólo espacios públicos y privados, la vida dinámica de las ciudades va mucho más allá. Es infinita la variedad y complejidad que pueden llegar a tener las configuraciones espaciales.

Por ejemplo, en un caso extremo, si un individuo decide aislarse durante mucho tiempo en su espacio privado, al momento de salir abruptamente al caos de la ciudad no se sentirá cómodo ni seguro. Percibirá a lo que hay en el exterior como una amenaza a su intimidad o a su seguridad.



IMG 5: Privacidad y comunidad, Alexander y Chermayeff



IMG 6: Gehl Architects, la escala humana

## Profundidad de transición entre lo público y lo privado

### Profundidad espacial

A partir de eso, se puede observar un comportamiento común en los habitantes de algunas ciudades: la necesidad de protección frente a las amenazas de una ciudad diseñada a escala del vehículo y grandes edificaciones; y por otro lado, la inseguridad y confusión de no poder entender ni trasladarse en una trama urbana que no está adaptada a la escala humana.

Algunas de las personas que desean proteger sus viviendas de ciertos invasores o delincuencia, sienten que el ambiente atenta contra sus posesiones. Como resultado deciden “blindar o amurallar” sus viviendas, pensando que esa es la solución. Pero, por el contrario, están generando el efecto contrario, sus viviendas llegan a ser fortalezas aisladas del mundo exterior.

Existen otras soluciones más amigables, que podrían fomentar la relación natural entre el hombre y su entorno. Algunos arquitectos y urbanistas, han logrado en sus diseños o reflexiones, considerar el diseño de espacios intermedios entre el “ruido” de la ciudad y el “silencio” del hogar.

Kris Scheerlinck, arquitecto y urbanista de la Universidad KU Leuven, en Bélgica, basa su investigación doctoral, *“Configuraciones de Privacidad y profundidad”*, en las distintas relaciones espaciales existentes en el territorio urbano. Su estudio engloba las infinitas configuraciones y maneras de relacionar los espacios de la ciudad, desde el punto de vista de la privacidad, la permeabilidad, la proximidad y los límites territoriales que deben estar presentes en los proyectos urbanos.

Ajustándome a sus palabras: *“La relación entre espacios públicos y privados está definida por secuencias con distintas longitudes, distintas intensidades y diversas maneras de leerlas”* (Scheerlinck, 2010, p.3)

Para complementar lo antes citado, Kris también expresa en su investigación que la “profundidad” es uno de los parámetros principales para medir la calidad del espacio urbano, refiriéndose a ésta como *“la secuencia gradual entre territorios urbanos públicos y privados, que se encuentran adyacentes, superpuestos o integrados entre sí”* (Scheerlinck, 2012, p.1)



IMG 7: Conjunto habitacional rodeado de altos muros



IMG 8: Caos en las ciudades diseñadas para el coche

## Profundidad Espacial

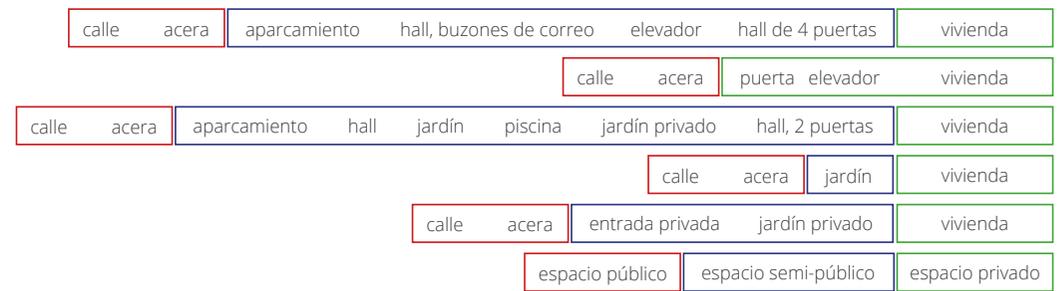
### Configuraciones de profundidad

Se puede interpretar a la profundidad espacial en las ciudades, como la presencia de espacios intermedios que funcionen como filtros en la transición entre lo público y lo privado. Siendo ésta, una herramienta que puede llegar a brindar a los usuarios distintos niveles de privacidad que enriquezcan su experiencia urbana.

Volviendo a citar a Kris Scheerlink, ésta es su definición para las configuraciones de profundidad:

*“Las configuraciones de profundidad no están basadas exclusivamente en la distinción de propiedad básica público/privado, pero dependen de la cantidad, la naturaleza y las cualidades estructurales del espacio colectivo, junto con varios mecanismos espaciales. La calidad del proyecto urbano más bien depende en la multiplicidad de configuraciones de profundidad: múltiples lecturas de la permeabilidad del espacio enriquecen la experiencia urbana en un nivel individual y colectivo.” (Scheerlinck, 2012, p.15)*

Diferentes secuencias de tipologías de viviendas, con la correspondiente configuración de profundidad, basado en la distinción público/privado  
(Kris Scheerlinck, 2010, p.17)



Para poder entender mejor las configuraciones de profundidad, es pertinente volver la mirada hacia el pasado, y conocer algunas de las reflexiones desde la época que otros arquitectos empezaron a preocuparse por la relación del individuo con su entorno.

Este objetivo común de mejorar la calidad de vida tanto en el espacio arquitectónico, como en la ciudad ha sido estudiado y analizado por varias figuras en la historia. Para este trabajo de investigación se ha decidido un enfoque en la época moderna, luego de dos guerras mundiales, ya que de la crisis surgió la oportunidad de encontrar nuevas soluciones para el habitar colectivo.

Se propone comenzar por uno de los principales íconos de la modernidad, Le Corbusier, quien dedicó su investigación y práctica profesional a la búsqueda de la escala humana en los proyectos. Sus múltiples reflexiones sobre el habitar y la ciudad, dieron paso a que las próximas generaciones piensen en el proyecto a partir de las necesidades del usuario.



IMG 9: Espacio público, Kulturvet, Copenhague - Dinamarca



IMG 10: Espacio privado, Vodskov Dinamarca

## Profundidad Espacial

### Perspectivas

Además de estudiar la posición de **Le Corbusier**, citada en la página anterior, es importante tomar en cuenta también a otros arquitectos que vinieron después. Personas que se atrevieron a ver más allá de lo que se hizo en el movimiento moderno. Además de valorar y admirar la obra del arquitecto francés, hubieron otros que se dieron cuenta que ciertas cosas en la arquitectura estaban tomando el rumbo equivocado y decidieron hacer algo al respecto. Por esta razón, y otras más indicadas a continuación, se estudiarán también las perspectivas de:

- **N. J. Habraken**, en la cual hace una crítica al alojamiento en masa, y propone un nuevo sistema que intenta devolver a las personas una "relación natural" con el lugar en el que habitan.

- **Aldo Van Eyck**, su reflexión en contra de la modernidad y el "sentido común" del racionalismo; y en pro de la imaginación, y de hacer las cosas desde el corazón. A partir de esto, propone, entre otras cosas, algunas estrategias de transición entre lo público y lo privado, a lo que llamó "espacio umbral o in between".

- **Hertzberger**, con su mensaje a los estudiantes de arquitectura, sobre la importancia en la diferenciación del territorio, en el cual se refiere

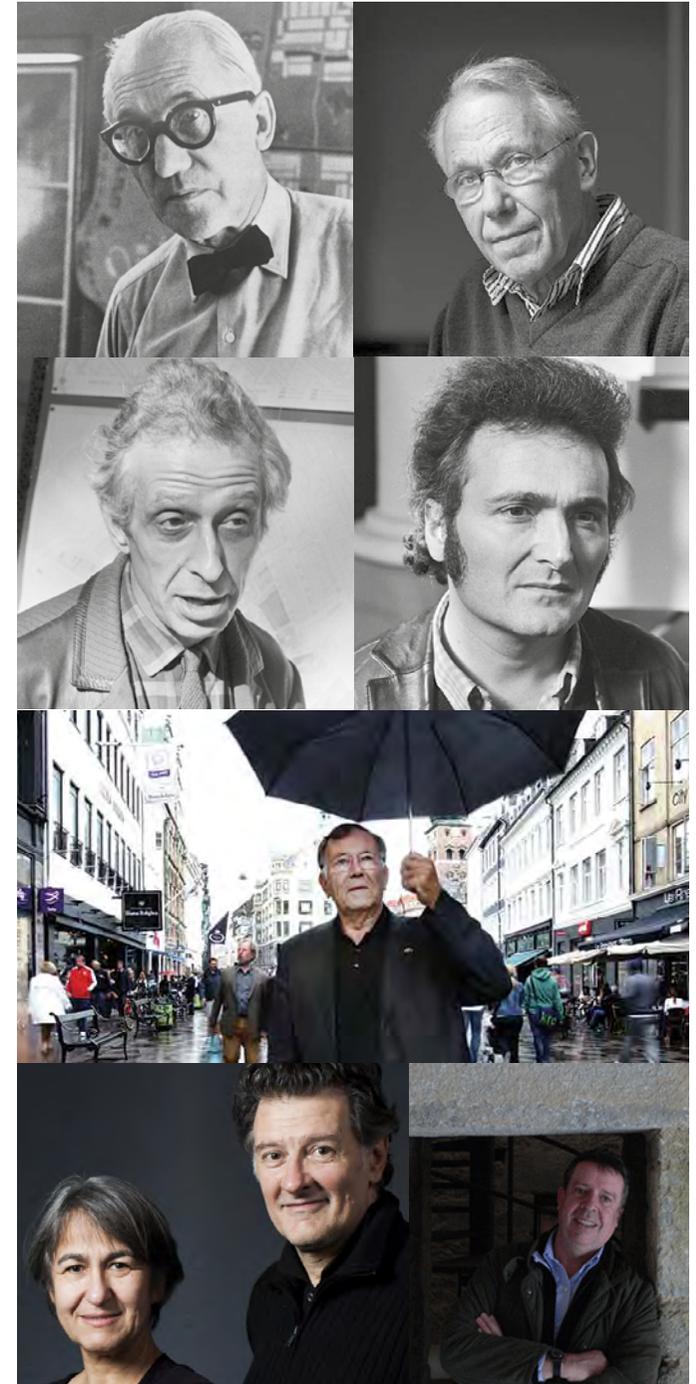
a las jerarquías espaciales y las distintas escalas de accesibilidad, tanto en los espacios públicos como en las edificaciones.

Luego de revisar y estudiar las perspectivas de estos arquitectos frente a las transición espacial, se estudiará un poco de lo que se está haciendo en la actualidad. Se pretende aprender también de las perspectivas de arquitectos que han participado en esta reflexión en el siglo XXI:

- **Jan Gehl**, por su actual investigación sobre "La humanización del espacio público", en la cual ve la ciudad desde la escala del peatón, del usuario y estudia las diferentes actitudes que tienen los habitantes al momento de usar el espacio "que queda" entre los edificios.

- **Anne Lacaton y Jean Philippe Vassal**, por su empleo de la ética y la economía, al momento de hacer arquitectura, y priorizar las necesidades reales de los usuarios frente a la estética de los edificios. Siempre pondrán adelante la acción de rehabilitar antes que demoler.

- **Xavier Monteys**, por su actual investigación relacionada con la regeneración urbana, especialmente su libro "Re-habitar en 9 episodios", contiene estrategias pertinentes para este estudio.



## Profundidad Espacial

### Perspectivas y estudio de casos

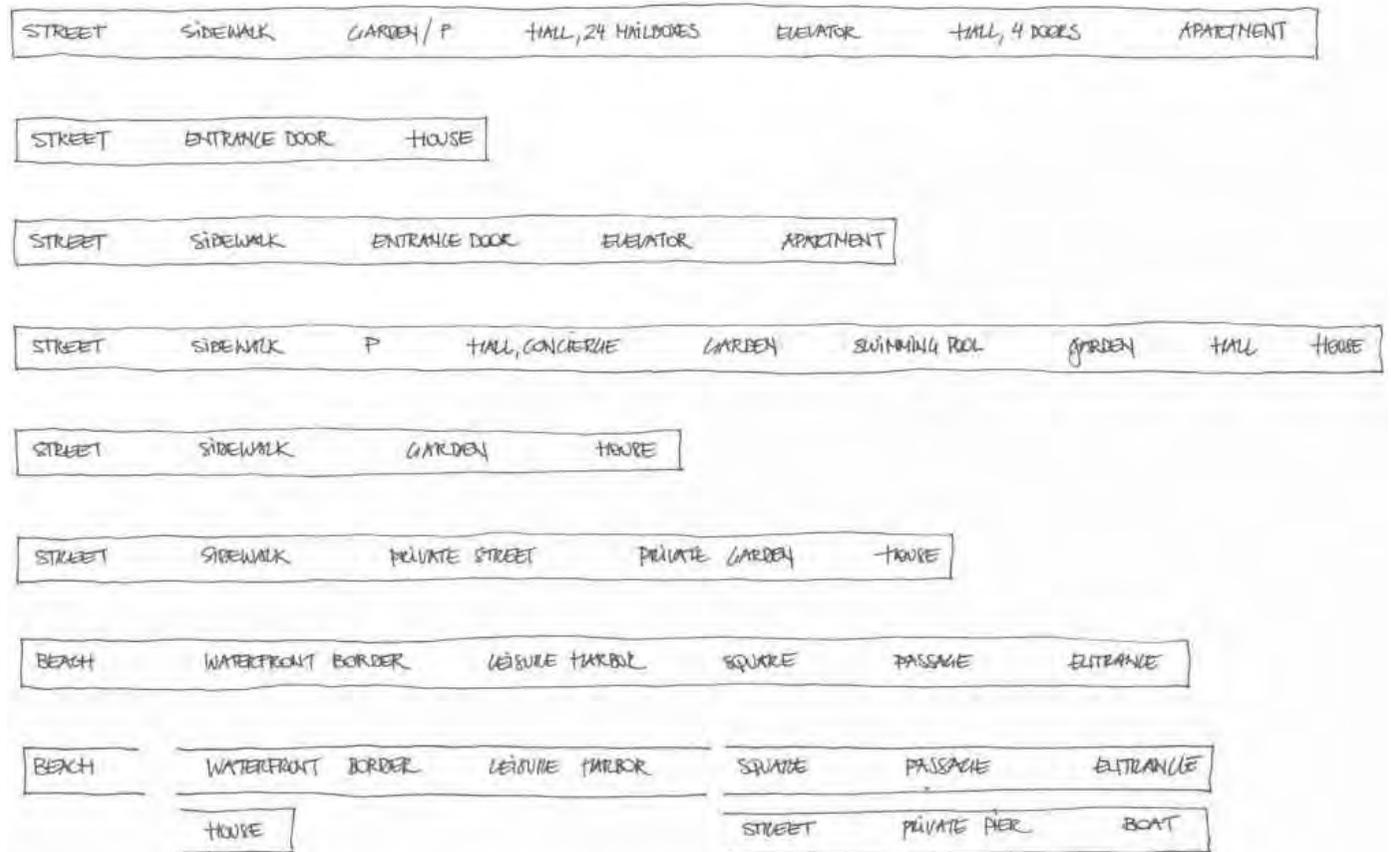


*“La lectura múltiple de la permeabilidad espacial enriquece la experiencia urbana a nivel individual y colectivo” (Kris Scheerlinck, 2012, p.1)*

Al analizar las perspectivas de cada uno de los arquitectos o urbanistas antes mencionados, también se tendrán en cuenta sus obras más representativas en el ámbito de la transición espacial.

Se resaltarán los aspectos más relevantes de sus obras, y se analizará una obra más detalladamente. Este estudio será llevado a cabo bajo el criterio presente en los esquemas de estudio de Kris Scheerlinck, quien ha logrado definir las configuraciones espaciales con este simple ejemplo.

Cada proyecto tiene temporalidades distintas, y para su diseño se han considerado algunos factores que podrían ser rescatados para la regeneración urbana en la vivienda colectiva. Solo hace falta mirar con nuevos ojos a estas obras, y valorar el empeño que sus autores pusieron para que su arquitectura fuera creada pensando en la gente y el entorno en el que viven.



IMG 11: “Ejemplos de diferentes tipologías de vivienda en proyectos urbanos, ilustrando las secuencias de profundidad, comenzando desde un nivel más público (la calle) hasta el más privado (la vivienda).” (Kris Scheerlinck, 2012, p.2)

## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
Le Corbusier

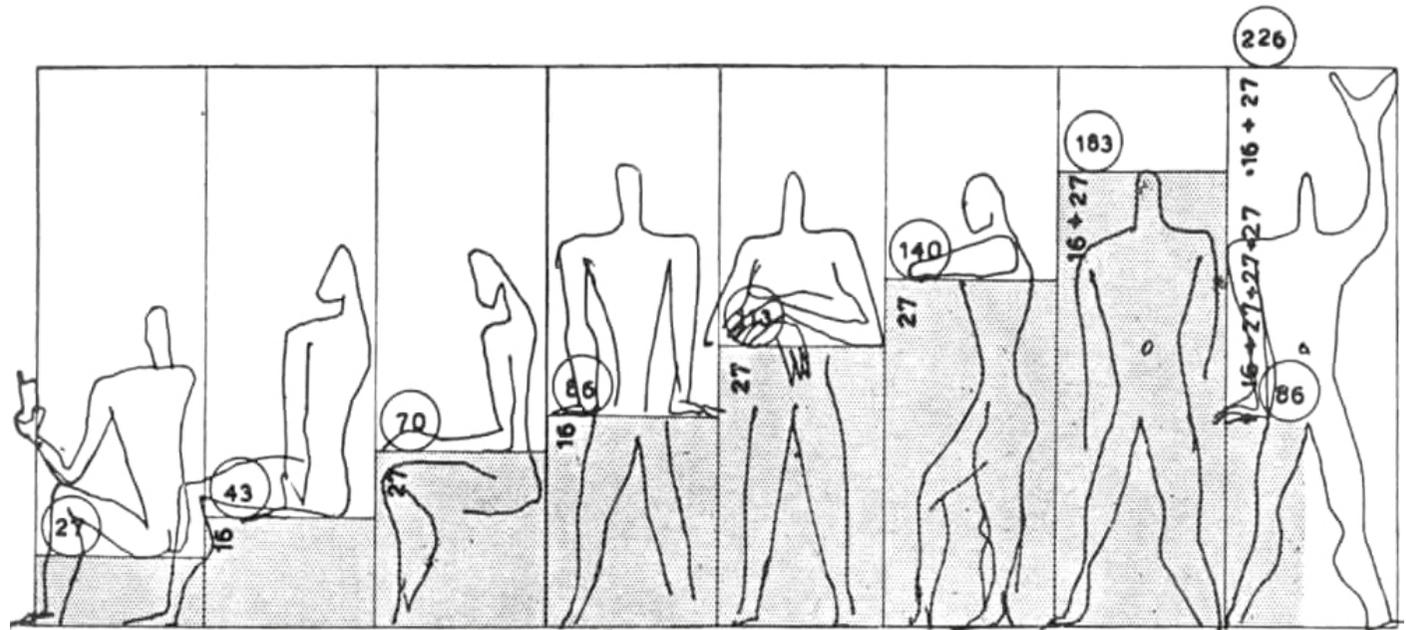
## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

### El hombre y la ciudad

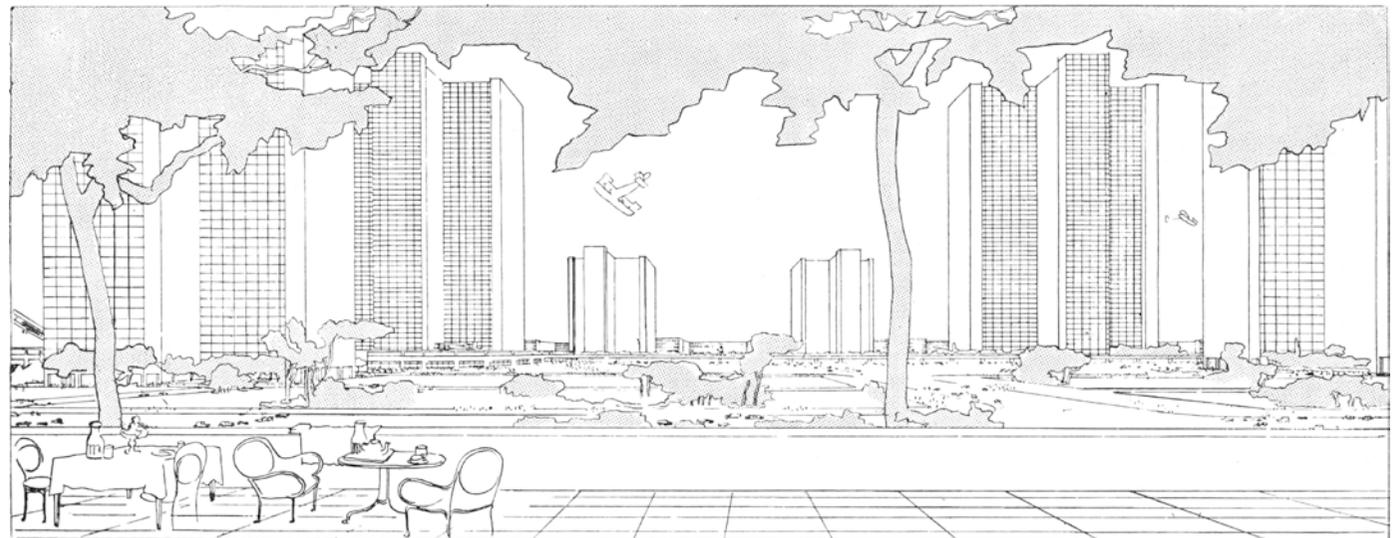
*“¿En escala humana? Basta plantear bien el problema; disponer del verdor y crear trazados urbanos infinitamente más ricos que la calle corredor con la cual, hasta ahora, hemos, sin miramientos, entristecido nuestros corazones...  
 ...Tampoco se puede desconocer la necesidad de concentrar a veces el paisaje y de satisfacer esa necesidad que tenemos de codearnos, de encontrarnos en gran número, de vernos de muy cerca.” (Le Corbusier, 1924, p.150)*

Con esta reflexión importante del arquitecto, se puede ver que su intención de acuerdo al paisaje y entorno urbanos fue devolver la escala al ser humano. La propuesta de Le Corbusier se basaba en la búsqueda de un nuevo modelo de ciudad, abierta, verde, y soleada, pensada para el hombre moderno, pensada para incorporar el elemento natural y de esparcimiento dentro de las ciudades.

Otra manera que Le Corbusier tuvo de fomentar la escala humana en la arquitectura, aparte de establecer su sistema de medidas para los espacios arquitectónicos (Modulor), fue diseñar con especial detalle la manera en la que sus edificios se relacionaban con el entorno urbano.



IMG 12: Ocupaciones características del espacio para el cuerpo humano\_ Le Corbusier



IMG 13: Una ciudad contemporánea, vista desde la terraza de un café situado frente a la plaza de la estación\_Le Corbusier

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

### Promenade

*“La Promenade de Le Corbusier abarca el espacio, la luz, el color, la textura, el sonido y todos los demás factores que una mente ingeniosa podría brindar al tema. ...las puertas, escaleras y rampas, ofrecen un pasaje para el cuerpo en la ruta principal a través del edificio - lugares de transición y desde luego transformación.” (Samuel, 2007)*

Las llamadas “promenades” de Le Corbusier, fueron un elemento importante considerado en el diseño de sus proyectos urbanos y arquitectónicos. Flora Samuel en un capítulo de su libro “Le Corbusier en detalle” resalta justamente esta característica especial del arquitecto para hacer del paso desde el exterior al interior un ritual o un paseo diseñado para enriquecer la experiencia del usuario.

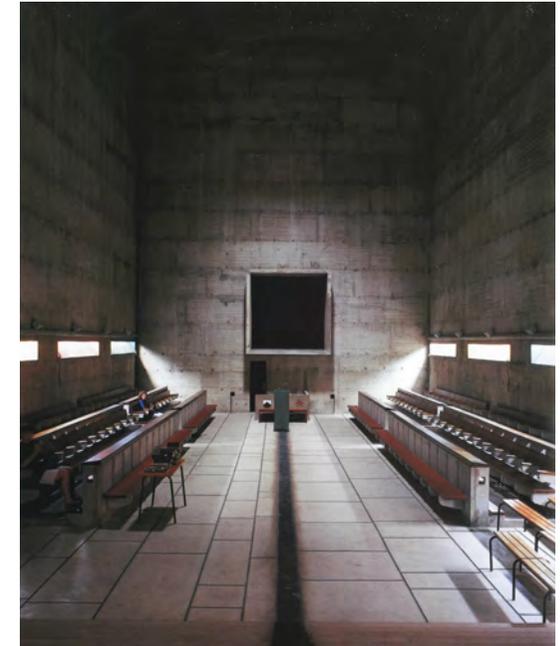
Le Corbusier jugaba mucho con las sensaciones en el diseño de elementos, cada decisión de diseño estaban determinadas para lograr el confort. En sus proyectos utilizaba el color para influir en el estado de ánimo; la dimensión y proporción de los elementos estaban minuciosamente definidos para cumplir armoniosamente con las necesidades del usuario.

De la misma manera, la luz y la sombra, cumplen un importante papel en la arquitectura de Le Corbusier, controlando estos dos elementos podía resaltar elementos y generar distintas sensaciones.

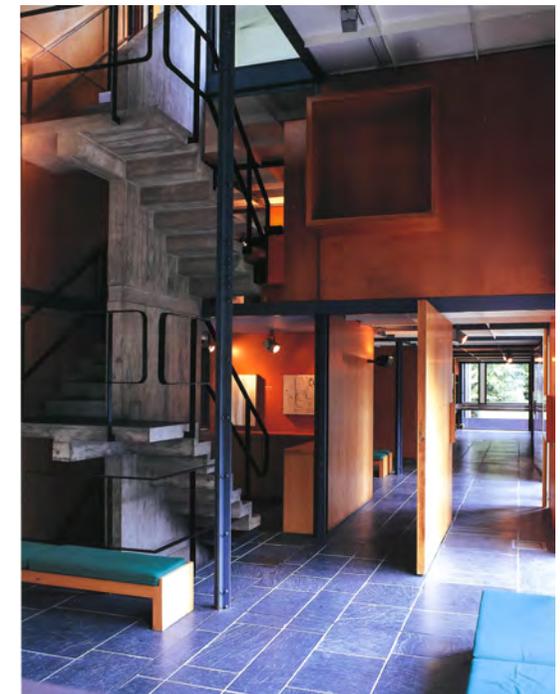
Levantar un edificio sobre pilotes era algo que se repetía mucho en sus proyectos, esta decisión en el diseño generaba espacios de acceso al edificio, o espacios de estancia para realizar distintas actividades, el espacio libre entre los pilotes era muy importante en la transición espacial.

Los ingresos tienen siempre una presencia especial en sus obras. Las marquesinas de acceso, y las puertas eran diseñadas para invitar al usuario, marcaban una clara transición, indicando que el espacio cambiaba a una jerarquía más privada en su interior.

Finalmente, los pasillos, escaleras y rampas de los proyectos guiaban al usuario por una experiencia única desde el exterior al interior, por llevar a la persona por el paseo o promenade entre los distintos colores, texturas, luces y sombras del proyecto de Le Corbusier.



IMG 14: Monasterio de la Tourette\_ luces y sombras



IMG 15: Colores e iluminación interior

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

### Relación entre proyecto y lugar

*“Nuestro hombre se pone de pie, camina, abandona la habitación, pasa a otro sitio, a cualquier sitio. Helo aquí abriendo la puerta de la vivienda, saliendo de su casa. Aún está en su casa: un corredor, escaleras, un ascensor... Helo aquí en la calle. ¿Cómo es este exterior? ¿Hostil o acogedor? ¿Seguro o peligroso? El hombre está en las calles de la ciudad y helo aquí, después de ciertos actos sucesivos, fuera de la ciudad, en el campo. La arquitectura no lo ha abandonado en un instante...” (Le Corbusier, 2002, p.25)*

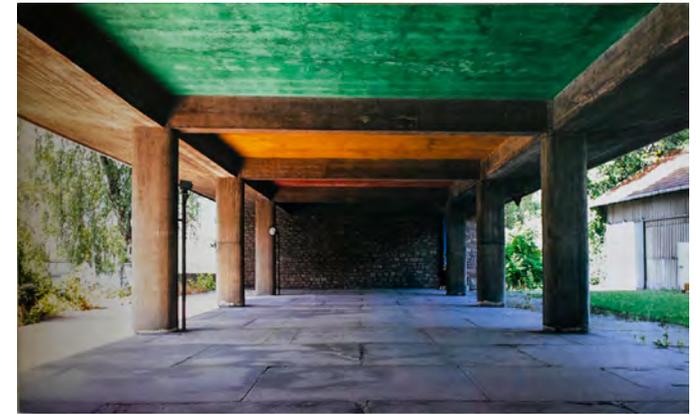
En este texto, parte de su libro *“Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura”*, Le Corbusier describe la profundidad espacial; aunque no la defina bajo esos términos, podemos relacionar su concepto de los distintos elementos y espacios entre la vivienda y el área urbana con las configuraciones antes citadas de Kris Scheerlinck.

Le Corbusier le da importancia a esta relación, se da cuenta que la ciudad tiene un paisaje urbano que necesita ser diseñado para el hombre, para que las edificaciones no sean objetos aislados, sino como parte del conjunto de ciudad; creadas para las personas.

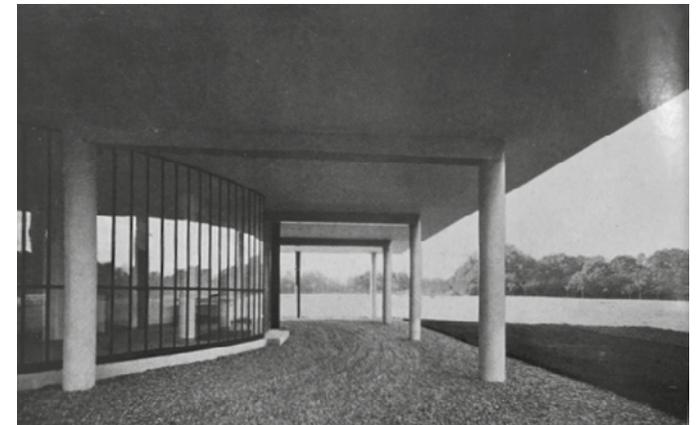
En su arquitectura se puede observar que pone mucho cuidado en el diseño de los accesos, para él eran muy importantes tanto el recorrido interior como el recorrido exterior. La estrategia de levantar sobre pilotes a la Villa Savoye fue una de sus principales gestos para establecer una relación de respeto entre el interior y el exterior.

En el diseño de la fachada principal del Palacio de Justicia, construido en la ciudad de Chandigarh en la India, demuestra la intención de Le Corbusier por integrar el espacio y paisaje exteriores con la dinámica interior del edificio. Lo hizo mediante varias estrategias: dejar la circulación principal vista en donde es posible apreciar la dinámica de la gente, los imponentes muros de hormigón que invitan a los usuarios a entrar.

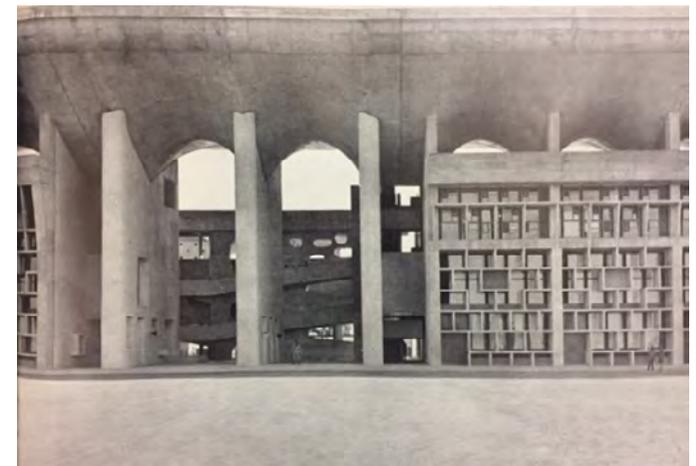
Otro ejemplo a destacar es la Unité d’Habitation en Marsella, es un ícono muy importante que refleja a partir de su marquesina de acceso y otros elementos la integración entre el habitante, la comunidad y la ciudad.



IMG 16: Fábrica en St Dié, espacio libre para uso común



IMG 17: Villa Savoye, transición interior - exterior



IMG 18: Palacio de Justicia Chandigarh

## Profundidad Espacial

### Desde la perspectiva de: Le Corbusier

#### Vivienda Colectiva: Unidad Habitacional de Marsella

*“La Unidad de Habitación puede ser vista como la contribución más significativa de Le Corbusier a la tipología de vivienda social, en la medida que ofrecía una solución universal para la crisis de vivienda de la post guerra en Europa. ...Le Corbusier reclamó: <<Éste es el edificio que he querido construir por veinte y cinco años>>”. (Jenkins, 1993, p.4)*

La oportunidad de finalmente poder proyectar sus ideas surgió a partir de que, el Ministerio de Reconstrucción francés le encargara a Le Corbusier el diseño de viviendas, para albergar a los miles de personas que perdieron su hogar en la II Guerra mundial.

Este edificio de viviendas, es uno de los más destacados del arquitecto francés; ya que recoge las conclusiones e ideas que, durante 25 años, fueron sólo plasmadas sobre el papel. Fue en este proyecto en el que las intenciones de Le Corbusier, de devolver la escala humana a los edificios, cobraron vida.

Se ha decidido analizarlo por su importancia en la historia, al haber sido un gran referente en el diseño del hábitat colectivo en la arquitectura.

Uno de los objetivos, de esta parte de la investigación, pretende principalmente resaltar las herramientas que el arquitecto ha utilizado para dar profundidad espacial al proyecto, tanto en el interior de la edificación, como en su relación con la ciudad.

El proyecto está emplazado sobre un parque, por lo que está directamente relacionado con el espacio público de la ciudad.

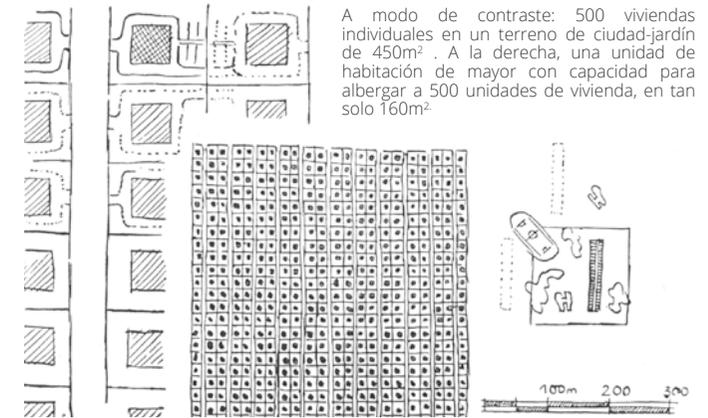
*“Los habitantes de la unidad habitacional, luego de la inauguración del proyecto no tardaron en formar una asociación de vecinos para defender sus intereses comunes, tales como:*

*a) La creación y el desarrollo de bandas de amistad entre los habitantes de la comunidad.*

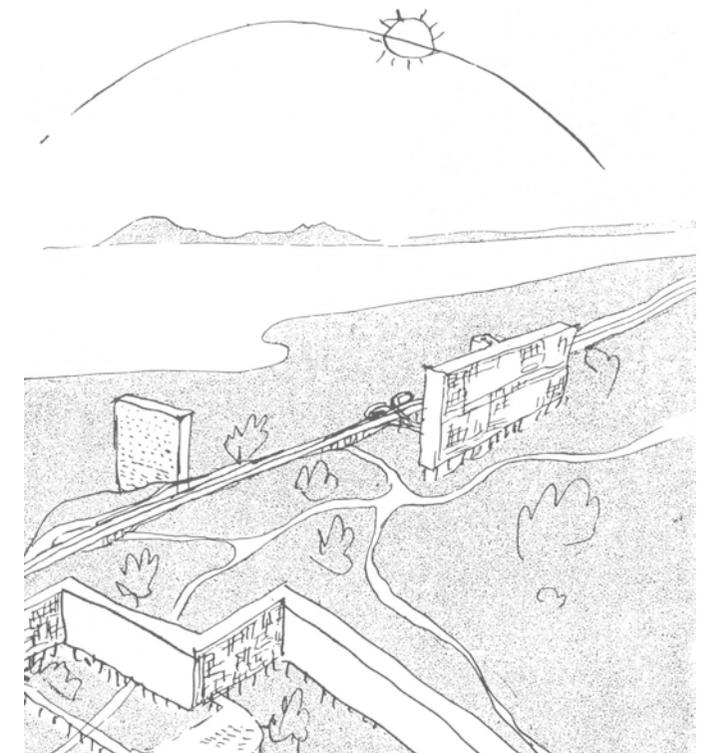
*b) La organización de actividades (sociales, culturales, artísticas y recreacionales)*

*c) La defensa, en todos los ámbitos, de los intereses comunes de vivir en la Unité de hab.*

*d) La participación de los habitantes en la determinación de la administración material y moral.” (Boesiger et al., 1999. p. 191)*



IMG 19: Esquema de vivienda colectiva en contraste\_Le Corbusier



IMG 20: Perspectiva aérea de estudio, la Rochelle Pallice\_ Le Corbusier

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

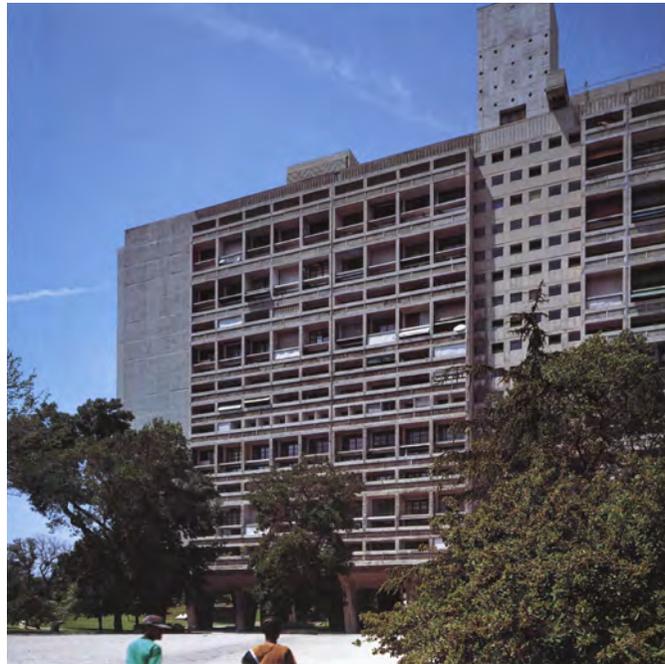
Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle

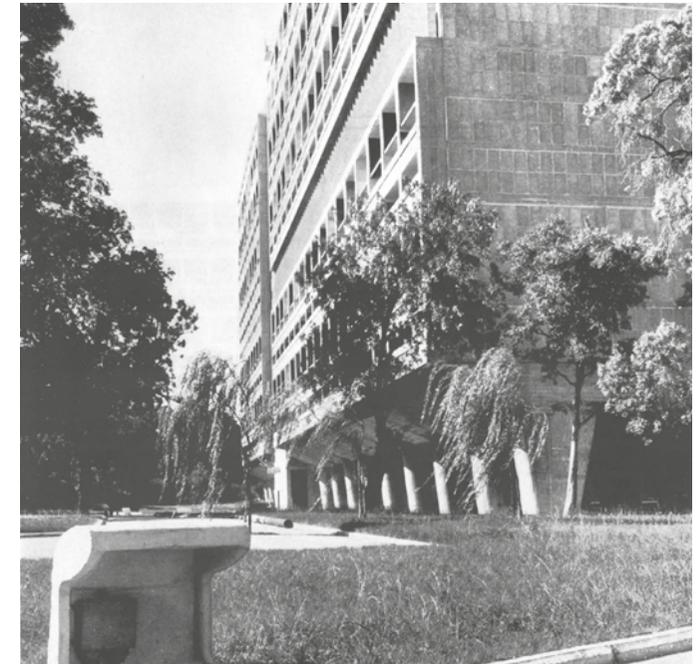
1 planta libre

vivienda

**1. Planta baja libre:** El edificio se asienta sobre pilares, dejando el espacio libre debajo para el paso peatonal, aparcamientos de bicicletas, u otras actividades. Además se utiliza a manera de transición del espacio público del parque, conformando un espacio de una jerarquía semi-pública.



IMG 21: Planta baja libre, conexión con el parque que rodea al edificio



IMG 22: Planta baja libre, conexión con el parque que rodea al edificio



IMG 23: Planta baja libre, conexión con el parque que rodea al edificio



IMG 24: Planta baja libre

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle 1 planta libre 2 ingreso vivienda



IMG 25: Marquesina de ingreso principal al edificio



IMG 26: Paso peatonal hacia la marquesina de ingreso



IMG 27: Marquesina de ingreso principal al edificio



IMG 28: Vista exterior de la puerta de ingreso

**2. Ingreso:** Le Corbusier diseñó la marquesina de ingreso especialmente para que sea una manera de acoger al habitante, invitarlo a entrar en el edificio, y que ésta fuera posible de ajustarse a la escala y proporción del usuario.

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle 1 2 3 vestíbulo vivienda



IMG 29: Puerta de ingreso principal, desde el interior del vestíbulo

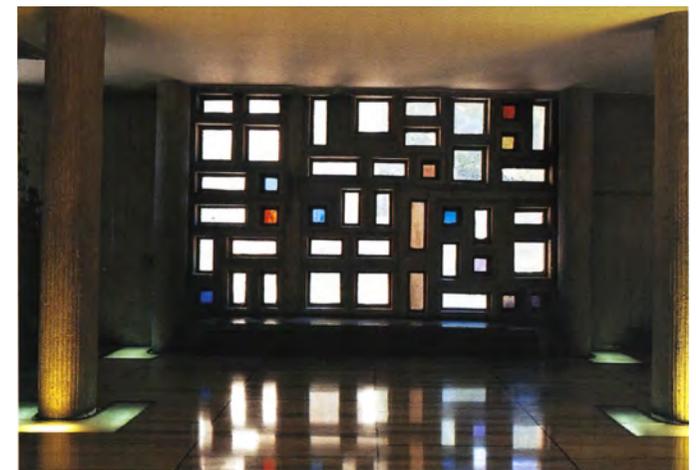


IMG 30: Iluminación interior del vestíbulo

**3. Vestíbulo principal:** Este espacio, diseñado modular y proporcionalmente, aprovecha la luz natural del exterior, y también posee un diseño especial para su iluminación interior que acoge a sus usuarios y habitantes.



IMG 31: Vestíbulo, iluminación



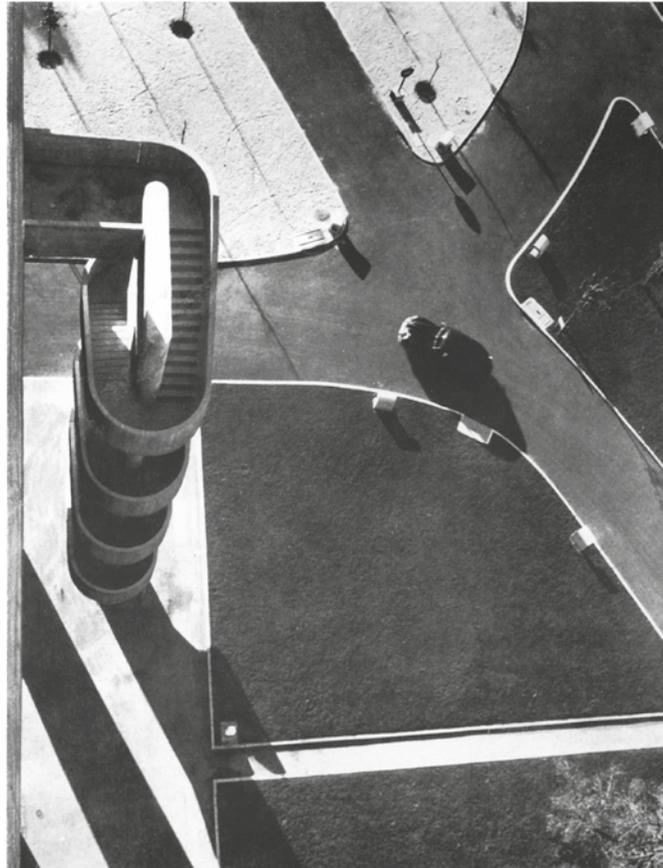
IMG 32: Vestíbulo, iluminación natural

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

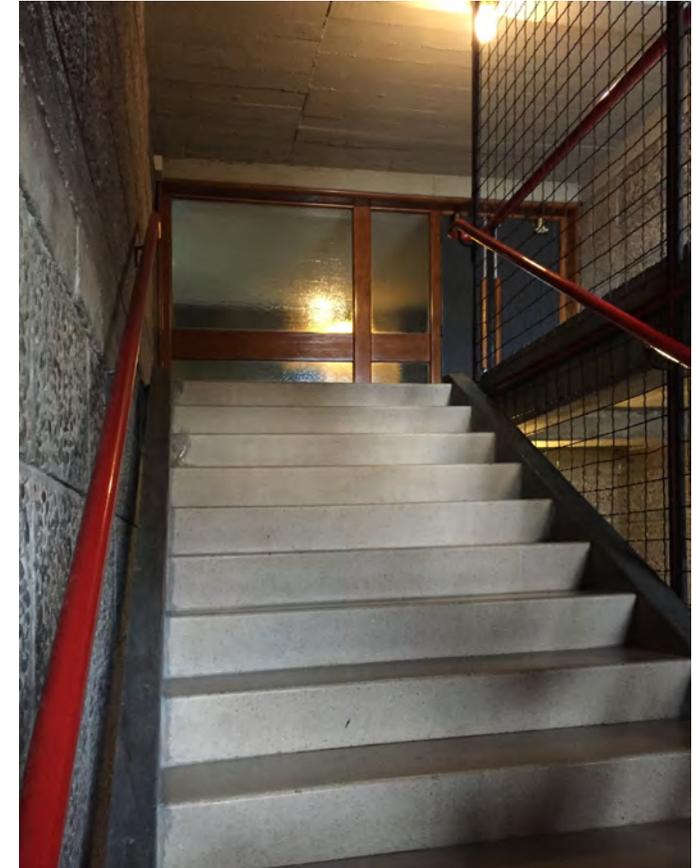
Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle 1 2 3 4 escaleras vivienda



IMG 33: Perspectiva aérea de las escaleras semi-públicas



IMG 34: Escaleras semi-privadas

**4. Escaleras:** Las escaleras son exteriores, de acceso directo a los usos compatibles con la vivienda; e interiores de acceso a la "calle interior" que lleva a las viviendas. Además de escaleras, el edificio posee 4 ascensores en el núcleo principal de circulación.



IMG 35: Bloque de Ascensores



IMG 36: Vista exterior, escaleras hacia los servicios

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle
1
2
3
4
5
6
7
vivienda

**5. Locales comerciales:** En el edificio fueron planteados, a media altura, dos pisos para una zona comercial. En este espacio se encuentra un hotel, un restaurante, salas de actos, panadería, librería y otros servicios compatibles con la vivienda. La mayor parte de los cuales se conservan hasta la actualidad.

**6 y 7. Calles interiores:** En estos pasillos, proyectados cada tres pisos, se maneja la proporción, la luz y el color de manera que el usuario se sienta cómodo en el espacio, y cada habitante pueda sentirse identificado con su espacio de vivienda.

Existen dos tipos, dependiendo del nivel de privacidad, unas **semi-públicas (6)**: que llevan a los usuarios a los locales comerciales; y otras **semi-privadas (7)**: que llevan a los habitantes hacia sus viviendas.



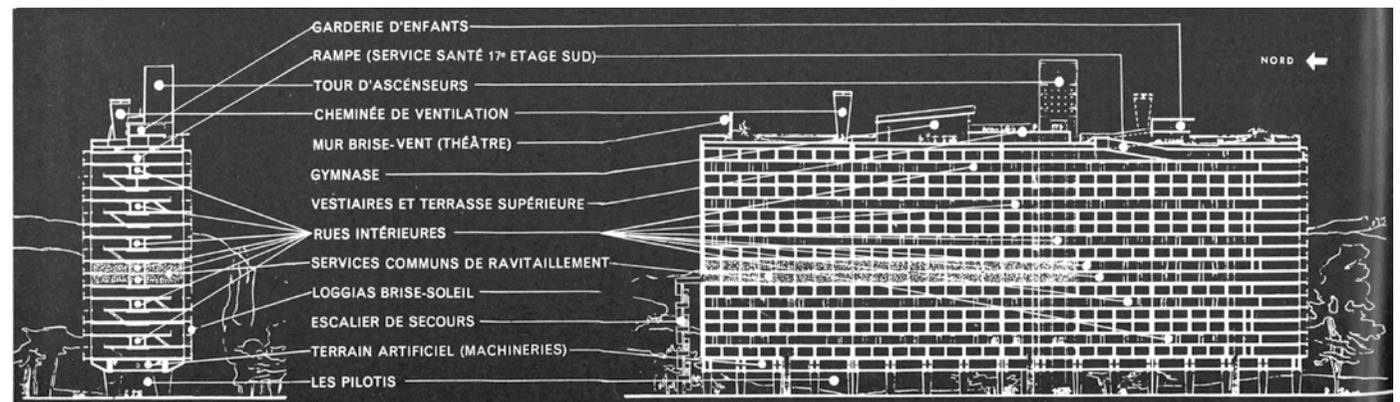
IMG 37: Restaurante del Hotel Le Corbusier, Le Ventre de l'architecte



IMG 38: La rue intérieur - 7 semiprivada



IMG 39: La rue intérieur - 6 semipública



IMG 40: Sección explicativa de áreas y usos en la Unidad Habitacional

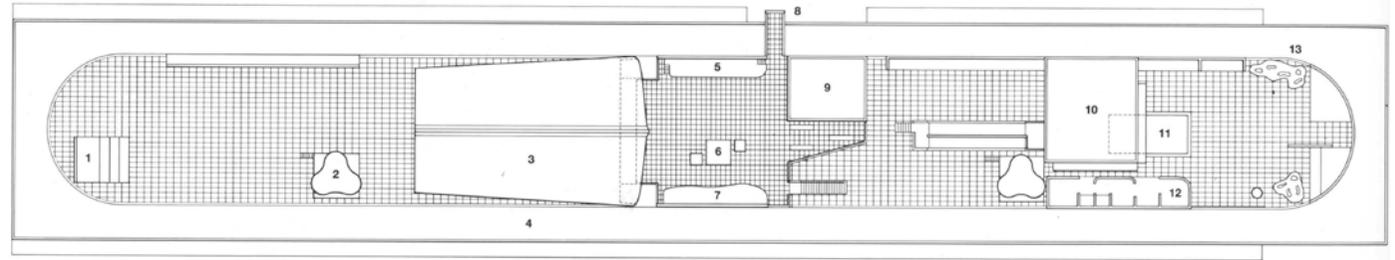
## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre  ↔

**8. Azotea:** Como parte de los usos adicionales compatibles con la vivienda, Le Corbusier proyectó más espacios en la azotea que aporten a la vida en comunidad. Esta zona, en la parte superior del edificio, se ha convertido en uno de los espacios con mayor vitalidad de la Unité d'Habitation. Contiene:

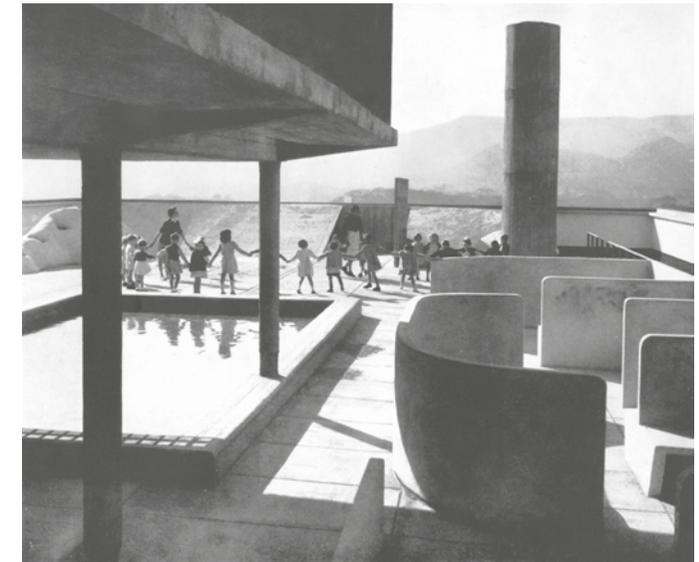
1. rompe-vientos y escenario para un teatro al aire libre
2. ducto de ventilación
3. gimnasio
4. Pista de atletismo de 300m de longitud
5. Solarium este
6. Nivel alto de terraza
7. Solarium oeste
8. Balcón
9. Torre elevada
10. Vivero
11. Piscina infantil
12. Área de juegos infantiles
13. Topografía artificial



IMG 41: Planta de azotea



IMG 42: Azotea



IMG 43: Piscina infantil



IMG 44: Azotea, vista hacia la pista de atletismo



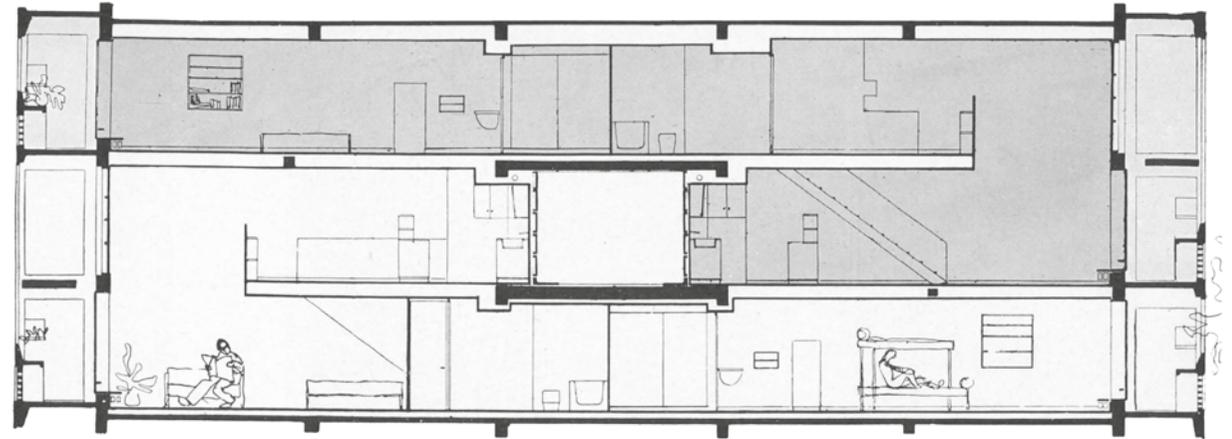
IMG 45: Exposición en la azotea: MaMo Marseille

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ← privado

calle 1 2 3 4 5 6 7 8 vivienda

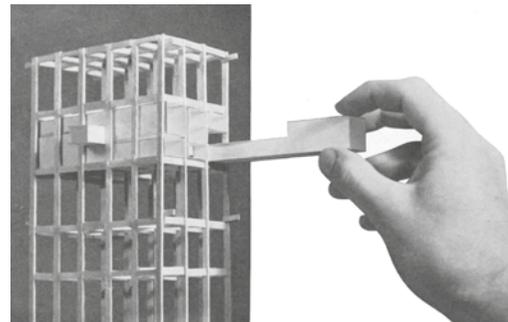


IMG 46: Sección de un modelo de dos viviendas superpuestas

**9. Viviendas:** El edificio contiene 337 apartamentos, de 23 tipos, variando desde estudios para una persona, hasta familias con 8 hijos. Los apartamentos tienen dos niveles y están distribuidos en pares, ocupando tres niveles.

Cada piso contiene 58 apartamentos en dúplex accesibles desde un gran corredor. Algunos apartamentos ocupan la planta del corredor y la inferior, otros la del corredor y la superior.

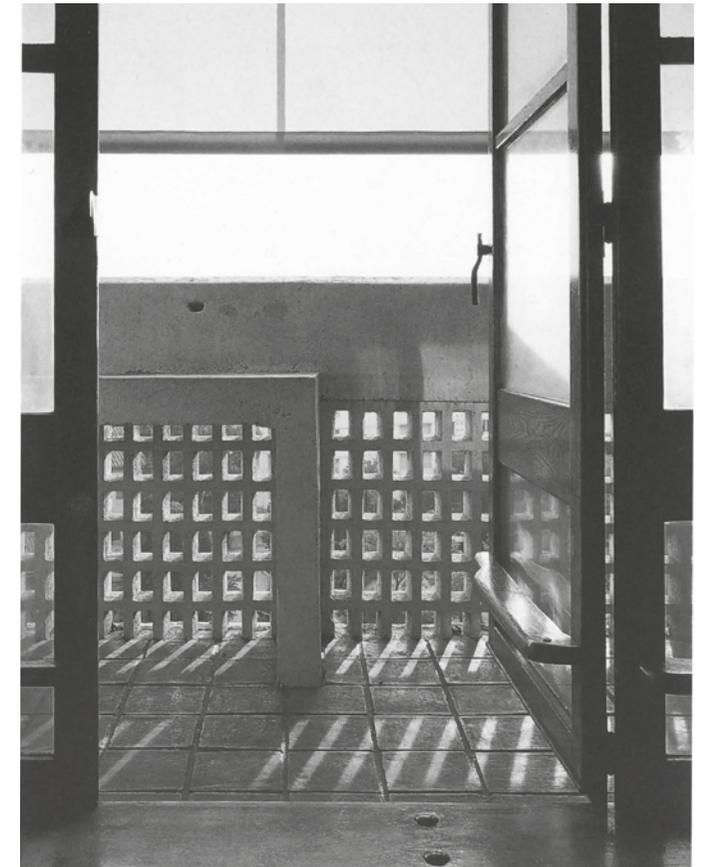
La relación directa de cada vivienda con el exterior es a través de balcones. Las medidas de estos espacios son adecuadas para permanecer en el exterior, mirando a la gente pasar, o simplemente al paisaje urbano de la ciudad de Marsella. La característica especial de estos elementos es la manera de filtrar la visibilidad desde el exterior para dar privacidad, y al mismo tiempo dejan pasar la luz brindando calidez al ambiente.



IMG 47: Estudio de la superposición de tipologías



IMG 48: Vista interior de una vivienda



IMG 49: Balcón, relación permeable con el exterior

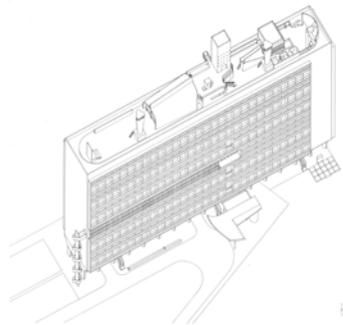
# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Le Corbusier

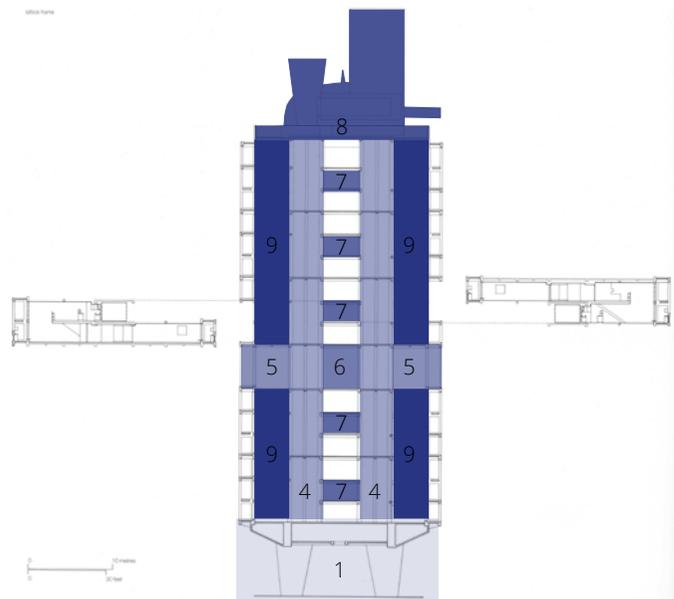
Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ← privado

calle
0
1
2
3
4
5
6
7
8
vivienda

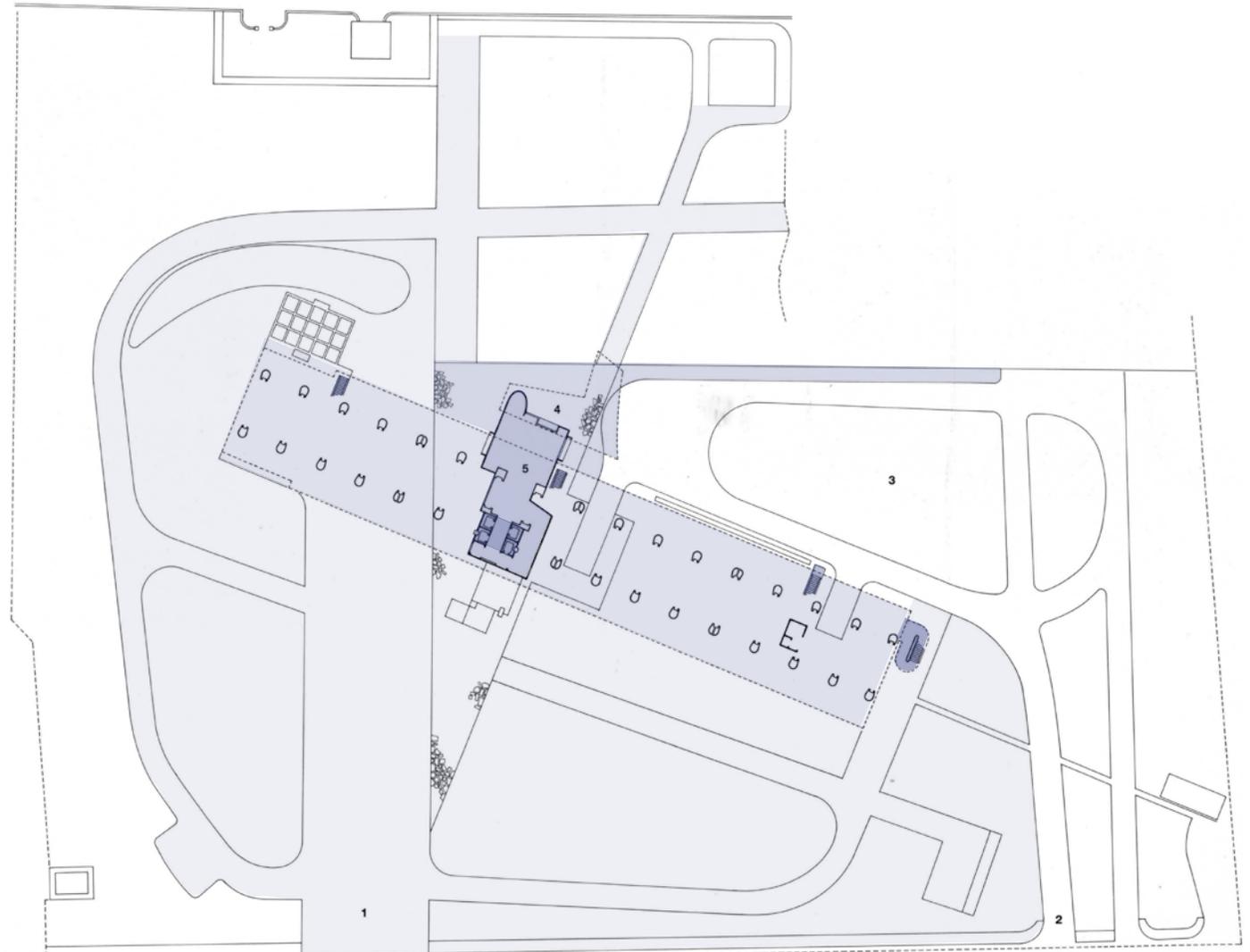
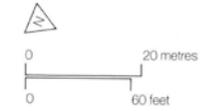


IMG 50



IMG 51: Análisis de profundidad en la sección transversal

- 2 car entrance and exit
- 3 parking
- 4 main entrance
- 5 entrance hall and lifts



IMG 52: Análisis de profundidad en la planta baja general del proyecto

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Le Corbusier

Unidad Habitacional de Marsella - 1946-1952

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

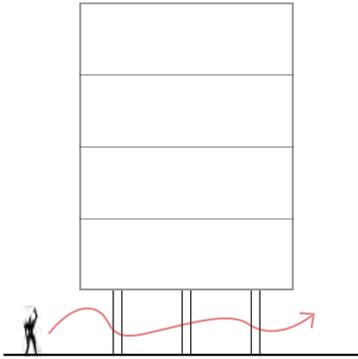
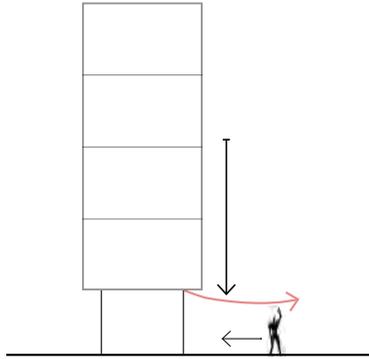
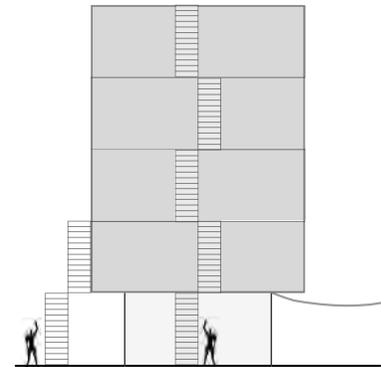
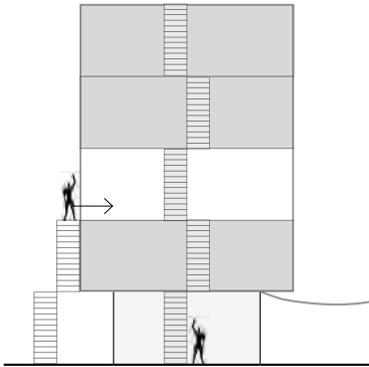
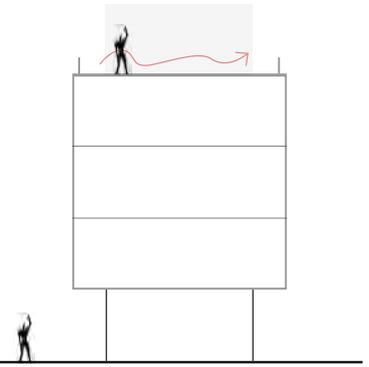
calle
0
1
2
3
4
5
6
7
8
vivienda

### ESTRATEGIAS

En este estudio se han pretendido resaltar algunos de los aspectos de la trayectoria de Le Corbusier, en los que se ha hecho efectiva la profundidad espacial. Si bien su obra es muy extensa, y la investigación podría ampliarse aún más, se ha intencionado un enfoque más directo a las estrategias más relevantes que hacen posible una relación gradual entre el ámbito público y privado.

Las obras de Le Corbusier, en su mayor parte, han partido desde cero; sin embargo, se extraerán los ejemplos que podrían aplicarse a las acciones de regeneración urbana. En estas ilustraciones se pretende sintetizar las que se han encontrado en este análisis.

Los nueve niveles de profundidad espacial en el proyecto analizado, han logrado que la transición entre lo público y lo privado sea clara y agradable para los habitantes de la Unidad Habitacional de Marsella. Por otro lado, los visitantes también tienen claro los grados existentes de privacidad, lo cual brinda un ambiente de seguridad y confort para todos. Como consecuencia, se eleva la calidad de vida.

|   |  |  |
|---|--|--|
|  <p>IMG 12<br/>REDISEÑAR ESPACIOS CON ERGONOMÍA</p>       |  <p>IMG 53<br/>LIBERACIÓN DE PLANTA BAJA</p>          |  <p>IMG 54<br/>ESCALA HUMANA PARA EL INGRESO</p>                      |
|  <p>IMG 55<br/>ESCALERAS SEMIPÚBLICAS Y SEMIPRIVADAS</p> |  <p>IMG 56<br/>SERVICIOS Y COMERCIOS COMPATIBLES</p> |  <p>IMG 57<br/>CUBIERTA ACCESIBLE<br/>EQUIPAMIENTOS COMUNITARIOS</p> |

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Le Corbusier

### ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE

|   |   |   |
|---|---|---|
| Nuevo modelo de ciudad                          | → | abierta, verde y soleada  |
| Promenade                                       | → | recorrido de transición público-privado: Control del color, textura, luz y sombra       |
| Escala humana                                   | → | espacios ergonómicos, diseñados a la medida de las personas                             |
| Planta libre                                    | → | espacio para actividades y relaciones sociales  |
| Marquesina de ingreso                           | → | baja la escala del edificio hacia la escala de la persona, y brinda seguridad y confort |
| Vestíbulo de ingreso                            | → | zona de estancia para el encuentro de las personas                                      |
| Circulación con distintos niveles de privacidad | → | escaleras y pasillos semipúblicos y semiprivados  |
| Zona comercial como parte del proyecto          | → | usos compatibles con las necesidades de la comunidad                                    |
| Azotea accesible para la comunidad              | → | equipamientos y usos que aportan a los habitantes y fomenta la colectividad             |
| Vivienda colectiva de protección social         | → | digna para los usuarios, pensando en su confort y calidad de vida a largo plazo         |

## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
John Habraken

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: John Habraken

*“Creemos que producir, no importa cómo, por qué o por quien, equivale a civilización, cuando, por el contrario, civilización supone la interacción entre las gentes y sus actividades referidas a cada cual y a su medio ambiente... ..Con el fin de recuperar el control de nuestro alojamiento, tenemos que volver a encontrar lo que fue perdido con esa larga preocupación por el Alojamiento de Masas, y mirarlo con ojos nuevos.” (Habraken, 1962, p.31)*

El arquitecto holandés, en su constante crítica al alojamiento de masas, propone devolver la libertad de decidir al usuario, y la relación natural entre éste, la vivienda colectiva y su entorno.

En su libro “Soportes una alternativa al alojamiento de masas” deja muy claro que quizás la manera en la que se empezó a construir la vivienda colectiva en los años 60 haya sido útil para proveer cobijo a un gran número de personas; pero Habraken piensa que no es un sistema que se debería adoptar en el futuro. Sin embargo, se siguen haciendo por todo el mundo, las mismas tipologías en serie o las edificaciones que albergan a miles de personas.

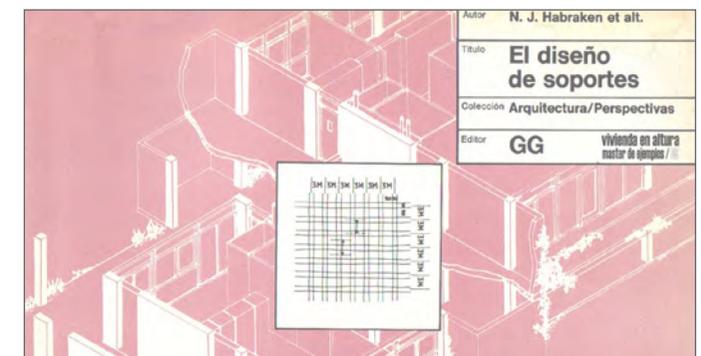
Habraken, hace 50 años, ya vio la necesidad de considerar a los habitantes como parte importante del proyecto. Hoy en día, se siguen cometiendo errores que dejan a un lado al usuario, es necesario volver a estudiar su importante investigación, la que marcó un gran paso en la proyección de la vivienda colectiva; aunque lamentablemente no todos han puesto en práctica hasta el día de hoy.

Habraken vio al alojamiento en masas como una estructura rígida, incapaz de evolucionar junto con la sociedad. Lo cual podemos comprobar en la actualidad, las edificaciones de vivienda colectiva que recibimos del pasado, están siendo abandonadas o destruidas progresivamente.

John Habraken, a partir de estas críticas, decide proponer un nuevo sistema de diseño como instrumento base para diseñar conjuntos de vivienda. En el libro “El diseño de soportes”, publicado en el año 1975, comparte su investigación con el resto de arquitectos en el mundo, y propone nuevas estructuras adaptables que pueden ir cambiando o evolucionando en armonía con sus habitantes.



IMG 58: portada: “Soportes, una alternativa al alojamiento de masas”



IMG 59: portada: “El diseño de soportes”

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: John Habraken



*“A más gente para compartir una cantidad determinada de espacio más complejo resulta el problema. Si esto es así, las viviendas individuales tienen que ser agrupadas y se hace necesaria una interrelación de espacios y funciones mucho más intrincada. Una forma de llegar a una solución es eliminar la individualidad de la vivienda, que es precisamente lo que es la construcción masificada ha hecho.” (Habraken et. alt., 1975, p.15)*

En el manual de diseño de soportes, publicado en el año 1975, Habraken junto con otros colaboradores del departamento de la Universidad Politécnica de Eindhoven, tienen la intención de llegar a influir en la forma de actuar de arquitectos y urbanistas.

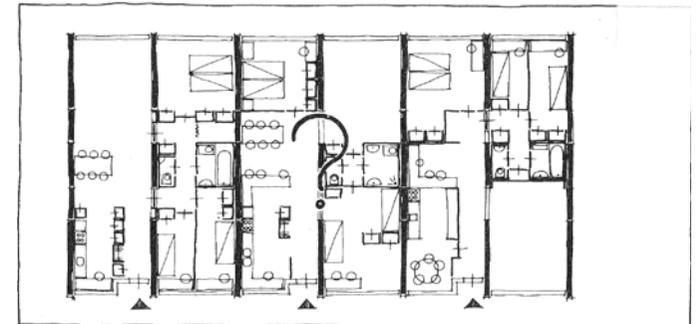
Establecen su postura muy clara frente a la construcción en masa de la vivienda. Y reflexionan que, en los sistemas comúnmente usados, no se considera en el diseño una oportunidad para el cambio, ni para la relación del habitante con la comunidad o con su entorno. Se propone entonces, un nuevo sistema compuesto por “soportes” y “unidades separables”.

*“Un soporte es aquella parte de una estructura habitable, sobre la cual el residente no tiene un control individual”*

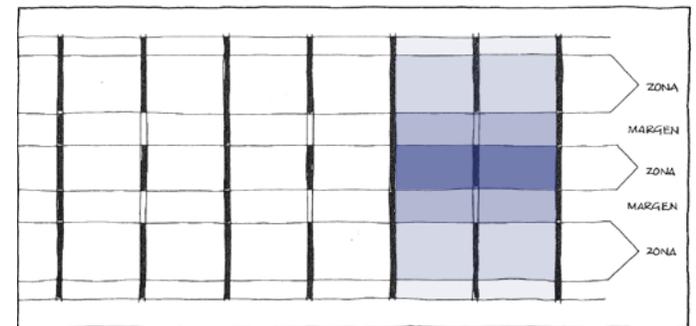
*“Las unidades separables son componentes móviles sobre los cuales el residente tiene control individual” (Habraken et. alt., 1975, p.102-103)*

Habraken y su equipo se preguntaron cómo debía ser el soporte de manera que fuera lo suficientemente flexible para que los habitantes decidieran lo que sucede en su interior. En esta investigación nos enfocaremos en la manera con la que se determinaron los diferentes niveles de privacidad y profundidad espacial en el diseño de soportes.

En primer lugar, se establecieron las “zonas” y los “márgenes”, los cuales servirían de guía para distribuir coherentemente los espacios. Los mismos que categorizaron por usos generales, usos especiales y espacios de servicio. Los espacios podrían ser emplazados dentro del soporte, de acuerdo a las necesidades de cada usuario, pero siguiendo ciertas condiciones establecidas previamente por el arquitecto, con el fin de mejorar calidad de vida en la vivienda.



IMG 60: Cuestionamiento para analizar el sistema de soportes. pág 45



IMG 61: Distribución en soporte, estableciendo posibles zonas y márgenes

|                               | I | II | III |                             |
|-------------------------------|---|----|-----|-----------------------------|
| ESPACIOS PARA USOS GENERALES  | ● | ●  |     | L SALA DE ESTAR             |
| ESPACIOS PARA USOS ESPECIALES | ● |    |     | B DORMITORIO                |
| ESPACIOS DE SERVICIO          | ● |    | ●   | B1 DORMITORIO SIMPLE        |
|                               |   |    |     | B2 DORMITORIO DOBLE         |
|                               |   |    |     | B3 DORMITORIO PRINCIPAL     |
|                               |   |    |     | K COCINA                    |
|                               |   |    |     | K1 COCINA SÓLO PARA COCINAR |
|                               |   |    |     | K2 COCINA-COMEDOR           |
|                               |   |    |     | E RECIBIDOR                 |
|                               |   |    |     | b BAÑO                      |
|                               |   |    |     | st ALMACÉN                  |
|                               |   |    |     | G GARAJE                    |
|                               |   |    |     | ETC.                        |

IMG 62: Clasificación de espacios, pág 60

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: John Habraken

Diseño de Soportes - 1974

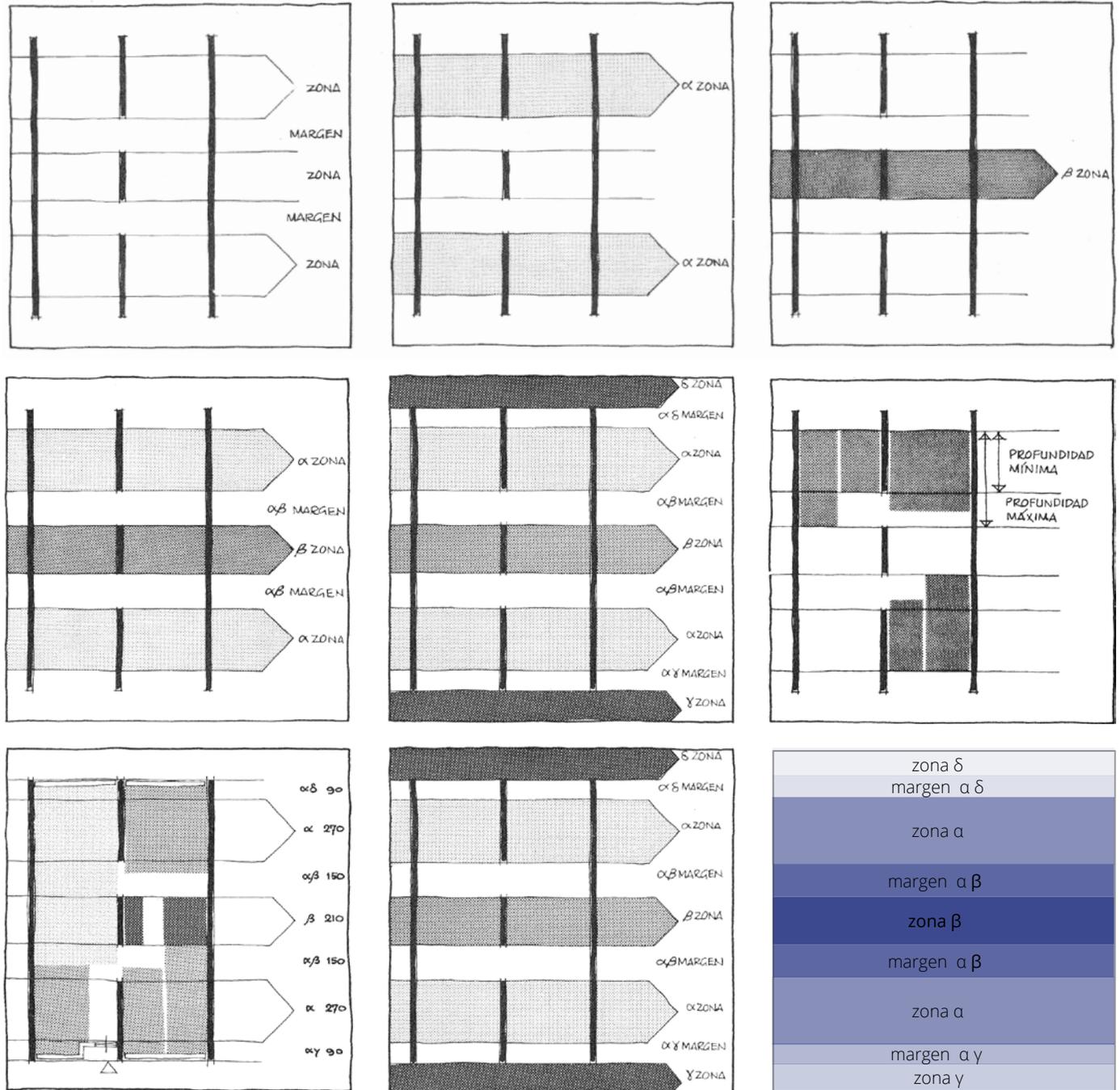
Niveles de profundidad entre público ← privado



“Una zona alfa es un área interna, pensada para uso privado, y es adyacente a una pared exterior. Una zona beta es un área interna, pensada para uso privado. Una zona gamma puede ser interna o externa, pero está pensada para el uso público. Una zona delta es una área externa pensada para uso privado”. (Habraken et. alt., 1975, p. 104)

La investigación de Habraken propone que las zonas en una vivienda puedan variar en tamaño dependiendo las necesidades de los habitantes, pero deben tener como límite de medida el margen adyacente.

Esto demuestra la manera en la que Habraken fue definiendo la profundidad espacial de la vivienda, de acuerdo a los niveles de privacidad, tanto interiores como exteriores. En la ilustración se puede observar que, además de planificar una estructura interior, que podría cambiar en base a ciertas normas, también se pensó en la manera que se relacionaría a la vivienda con la ciudad. Las zonas gamma y delta son semipúblicas y semiprivadas respectivamente.



IMG 63: Esquemas explicativos del estudio del sistema de soportes

## Profundidad Espacial

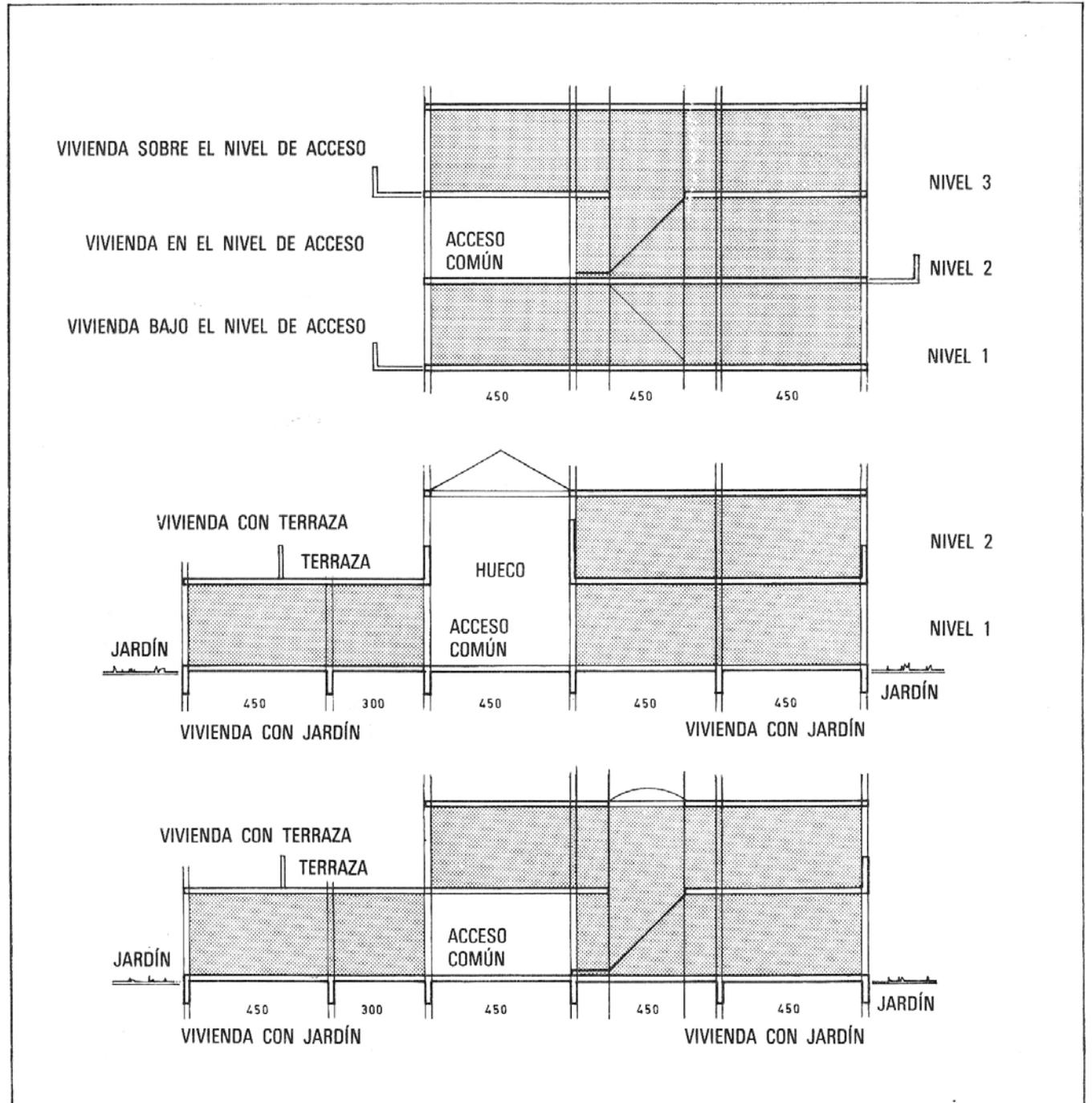
Desde la perspectiva de: John Habraken

### Diseño de Soportes

La teoría del sistema de soportes se encuentra explicada mediante varios ejemplos e ilustraciones, demuestran que las distintas configuraciones de profundidad en la vivienda colectiva siempre deben considerar el espacio para el uso privado, para el uso semiprivado el semipúblico y el público.

Al saber que existe una infinidad de variaciones que podrían suceder en el proceso de diseño, el equipo de investigación pretende experimentar con la proyección de conjuntos de vivienda colectiva de alta, media y baja altura. Esta ilustración es un ejemplo: *“una posible aplicación del sistema ha sido desarrollada por una gran estructura urbana. Un modelo que indica esquemáticamente la relación del soporte a los elementos en su contexto directo, carreteras y calles peatonales, patios, espacios de aparcamiento y espacios abiertos públicos”*. (Habraken et. alt., 1975, p.164)

Pero lo que se debe resaltar de su trabajo, es la importancia que tiene la relación con el contexto. Su guía para diseñar “viviendas” no sólo considera la vivienda, sino la manera en la que ésta puede servir de aporte para la relación del individuo con su comunidad.



IMG 64: Esquemas explicativos del estudio del sistema de soportes

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: John Habraken



Como parte de la integración de las viviendas con su entorno urbano, en esta ilustración se muestran claramente la configuración espacial propuesta para mantener el sistema de soportes no solo en el interior de la vivienda, sino también a un nivel de barrio conectado a la ciudad.

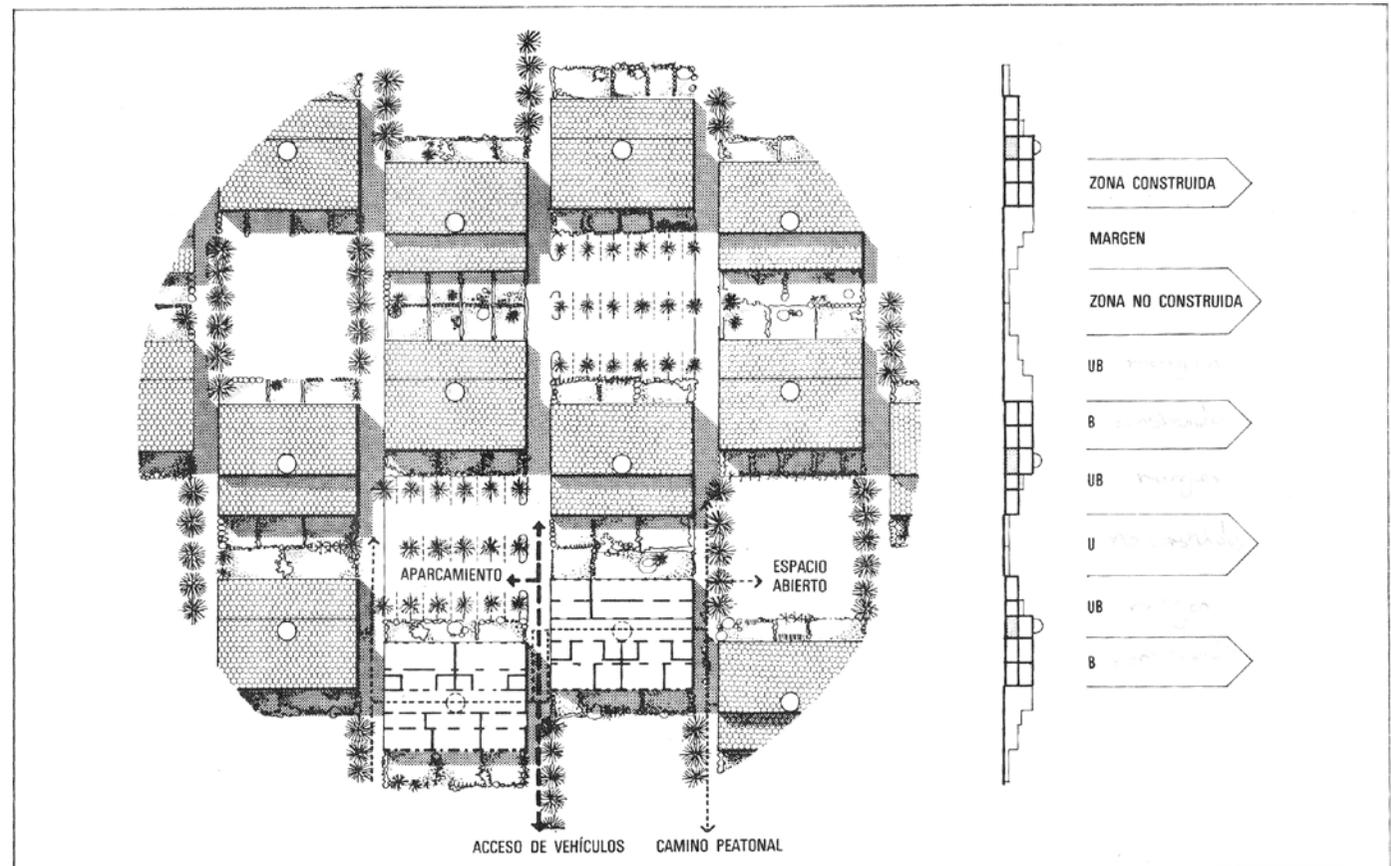
En la sección de la derecha se puede observar que se determinan tres zonas: una zona construida, otra no construida y una última llamada margen. La zona margen puede ser tanto parte de la zona construida como de la no construida, ya que podrá adaptarse a las necesidades del usuario y los distintos niveles de profundidad requeridos.

Los espacios abiertos semi-públicos, los jardines semi-privados y la circulación vehicular y peatonal son consideradas en el estudio. Es claro que se ha considerado, para la calidad de la vivienda colectiva, que es necesario un sistema de espacios "filtro" entre la calle y la vivienda. Evitando que la transición público-privado sea drástica o agresiva para los habitantes, sino fomentando una transición gradual y amigable con la comunidad y su entorno.

Profundidad espacial en el espacio no construido

|       |                |                    |                   |                   |                     |
|-------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|
| calle | 0 aparcamiento | 1 acceso vehículos | 2 acceso peatonal | 3 espacio abierto | 4 margen - vivienda |
|-------|----------------|--------------------|-------------------|-------------------|---------------------|

### Ejemplo de «tejido» urbano



IMG 65: Esquemas explicativos del estudio del sistema de soportes en la escala urbana

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: John Habraken

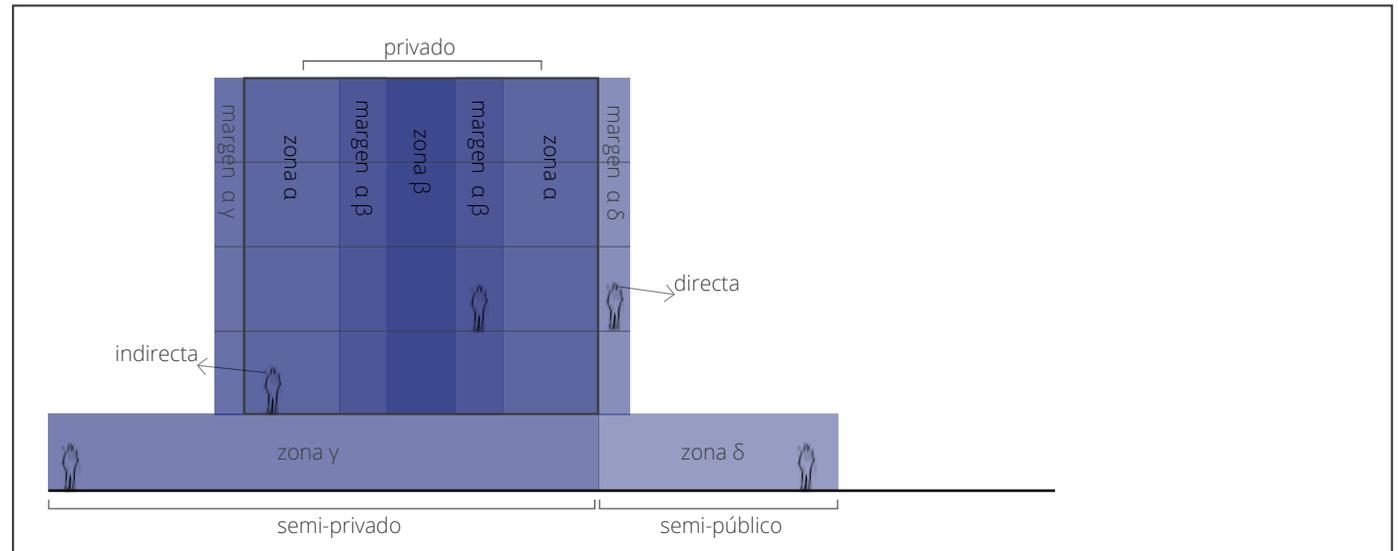


## ESTRATEGIAS

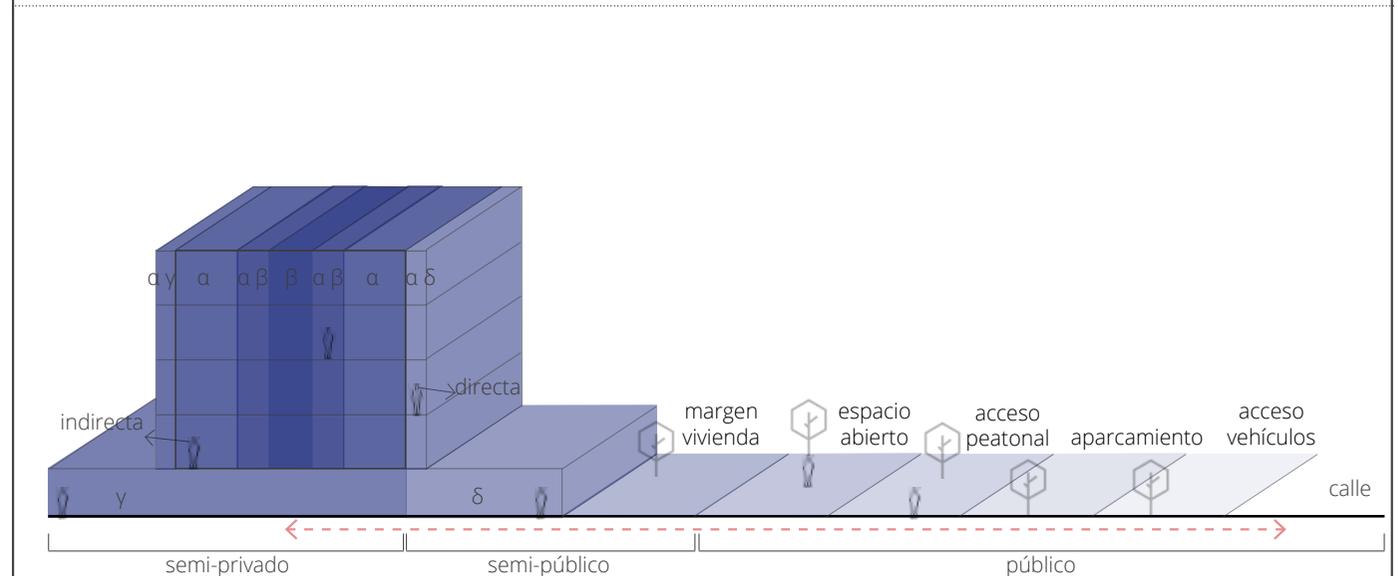
En este estudio se han pretendido resaltar algunos de los aspectos de la reflexión e investigación sobre el diseño de soportes, para poder aplicarlos posteriormente la rehabilitación de la vivienda colectiva. Se ha intencionado un enfoque a las estrategias más relevantes que harán posible una relación gradual entre el ámbito público y privado.

En la investigación de Habraken se ha tenido en cuenta con más detalle el interior de las viviendas. Se han diferenciado en este análisis los niveles de privacidad o jerarquía espacial para el interior de la vivienda (lo que Habraken llama espacio construido); y los niveles que conforman el resto del barrio (espacio no construido), hasta llegar a la calle exterior, de circulación vehicular.

Las estrategias que se pueden resaltar en este caso, son los diferentes niveles espaciales que John Habraken plantea en la guía de soportes; tanto a nivel de la vivienda, como en su relación con el barrio. Pero cabe recalcar que siempre está presente la libertad de decisión del usuario.



IMG 66: NIVELES DE PRIVACIDAD POSIBLES EN EL EDIFICIO DE VIVIENDAS



IMG 67: NIVELES DE PRIVACIDAD POSIBLES EN EL EDIFICIO DE VIVIENDAS, Y LA RELACIÓN CON EL ENTORNO: PROFUNDIDAD ESPACIAL

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: John Habraken

## SINTEISIS: Estrategias

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| Nuevo modelo de vivienda colectiva | → | que tomará en cuenta al usuario, sus necesidades y evolución                                  |
| Relación natural                   | → | devolver esta relación entre usuario, vivienda y entorno                                      |
| Diseño de sistema de soportes      | → | nuevo sistema que pretende cambiar la manera de proyectar vivienda colectiva                  |
| Soportes                           | → | parte de una estructura habitable, sobre la cual el residente no tiene un control individual  |
| Unidades separables                | → | componentes móviles sobre los cuales el residente tiene control individual                    |
| Zona alfa                          | → | área interna, pensada para uso privado, que tiene relación indirecta con el exterior          |
| Zona beta                          | → | área interna, pensada para uso privado, no tiene relación con el exterior                     |
| Zona gamma                         | → | puede ser interna o externa, pero está pensada para el uso público.                           |
| Zona delta                         | → | área externa pensada para uso privado   |
| Márgenes                           | → | espacio de transición entre las distintas zonas, permiten ampliar la superficie de las mismas |
| Profundidad en el tejido urbano    | → | jerarquía espacial entre el bloque de viviendas   |

## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
Aldo van Eyck

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

### Participación en CIAM 6, 1947

*“Una nueva conciencia está ya transformando la mente del hombre. CIAM es ante todo una afirmación de esta nueva conciencia. El logro de hombres como Le Corbusier, Mondrian o Brancusi nos obliga a creer, sin duda, que estamos acercándonos a una era más brillante; una en la que la gracia está expresada en la vida como en el arte” (Van Eyck et. alt., 2008, p.42)*

Aldo Van Eyck tuvo una importante participación en la reunión del CIAM número 6, valoró y resaltó la labor del equipo, su iniciativa después de la II Guerra Mundial, de empezar a ver las cosas desde una nueva conciencia. Él, junto con otros arquitectos más jóvenes, eran conocidos como la nueva generación del CIAM.

Van Eyck admiraba mucho a Le Corbusier y su obra fue muchas veces objeto de inspiración. Valoraba la gestión del arquitecto francés en la generación del CIAM, por ser un movimiento espontáneo que reunía a personas por un bien común. Pero la nueva generación del CIAM (George Candilis, Aldo Van Eyck, Jaap Bakema, Rolf Gutman, Alison y Peter Smithson, John Voelcker y Bill Howell), empezaron a cuestionar

### Fin del CIAM, inicio del Team 10

la institucionalización del congreso y decidieron hacer frente a las ideas cerradas y darle una nueva conciencia a la Carta del Hábitat.

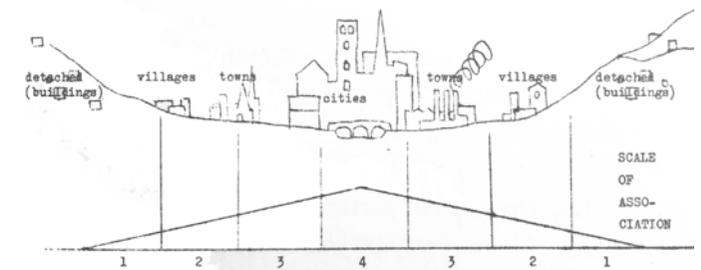
La antigua generación vio al ‘hábitat’ sólo como un sinónimo de habitación. Los más jóvenes entendieron el término desde un sentido más amplio y ecológico, no sólo como un conjunto de edificaciones, sino como una estructura de viviendas entrelazadas con las facilidades que la comunidad necesita para mejorar sus interrelaciones.

El equipo de jóvenes llegó a la décima edición del CIAM decidido a promover un cambio en la dirección del congreso. Presentaron una nueva “declaración de hábitat”, con un enfoque más holístico y social. Su discurso fue rechazado por los fundadores del CIAM, y decidieron separarse y formar el Team 10, donde serían libres de expresar y desarrollar sus nuevas ideas.

Aldo Van Eyck, uno de los miembros más activos del nuevo equipo, fomentó la investigación y propuesta de soluciones, en pos del bienestar común de la sociedad.



IMG 68: Proclamación de la muerte del CIAM, 1959. Algunos integrantes del Team 10



IMG 69: Esquema de la nueva declaración del hábitat, distintas escalas de asociaciones propuestas para operar: edificios aislados, aldeas, pueblos, ciudades.

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

### Espacio interior y exterior

*“Como todas las cosas en la arquitectura, la acción de abrir o cerrar los espacios tiene importancia sólo si pueden ayudar al hombre en su alternante inclinación hacia el interior o exterior...La vivienda y su extensión hacia afuera, la ciudad y su extensión hacia dentro - esa es nuestra tarea!” (Van Eyck et. alt., 2008, p.126)*

El arquitecto neerlandés, Aldo Van Eyck, siempre expresó su compromiso con el diseño de los espacios de relación entre la vivienda y la ciudad. Como se ha dicho anteriormente, la tarea de los arquitectos no puede limitarse únicamente al diseño del edificio aislado y, la tarea del urbanista no puede enfocarse sólo en la escala de la calle. Por eso el arquitecto defiende que la relación de estos dos son parte de una realidad ambivalente, que se pueden intersectar y coexistir.

Esta parte de su discurso está orientada principalmente hacia la vivienda colectiva, ya que Van Eyck piensa que la polarización del espacio público y privado en el diseño de los proyectos, tanto arquitectónicos como urbanos, está afectando de manera negativa a la sociedad.

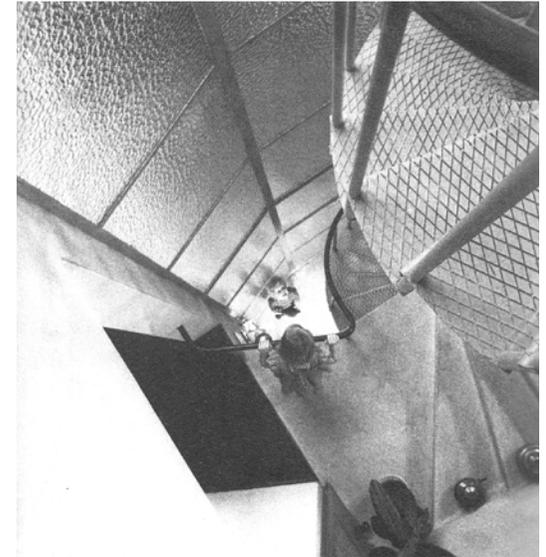
### Sobre la vivienda colectiva

*“La ‘parcelación’ abstracta y académica - término horrendo para esta actividad lamentable - de planos de suelo y áreas residenciales, se ha convertido en un hábito destructivo, el cual debemos romper antes de que se torne en un estado de inhabitabilidad” (Van Eyck et. alt., 2008, p.126)*

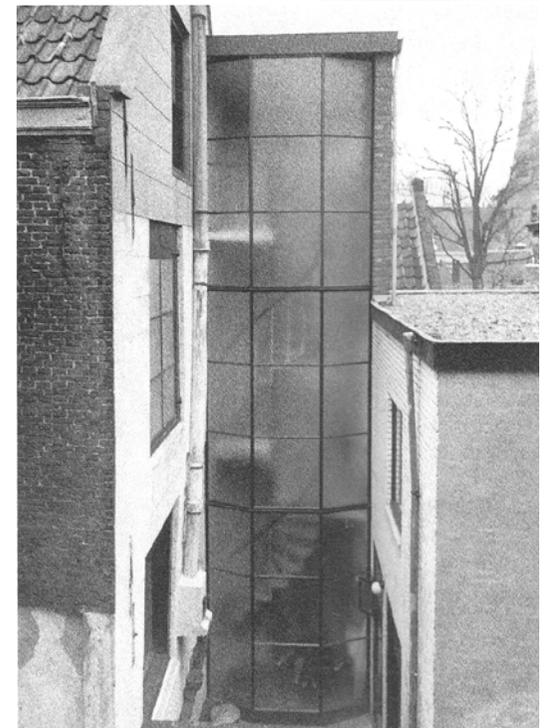
Como se ha dicho desde el inicio de la investigación, durante muchos años se han ejecutado proyectos de vivienda sin considerar al habitante. Así también lo ha resaltado Habraken en su crítica a lo que él llama “alojamiento de masas”; ahora es el turno de Van Eyck, quien en su reclamo, define esta manera de hacer proyectos solo por su estética como algo “lamentable” o “destructivo”.

Está claro que está afectando a la sociedad, está separando cada vez más a las personas de la interacción con su comunidad y entorno. A continuación, se podrá entender con más claridad desde la perspectiva de Aldo Van Eyck, las estrategias que se pueden usar al momento de proyectar la vivienda colectiva o de rehabilitar la existente, antes de que pueda llegar al mero al estado de inhabitabilidad.

Interior



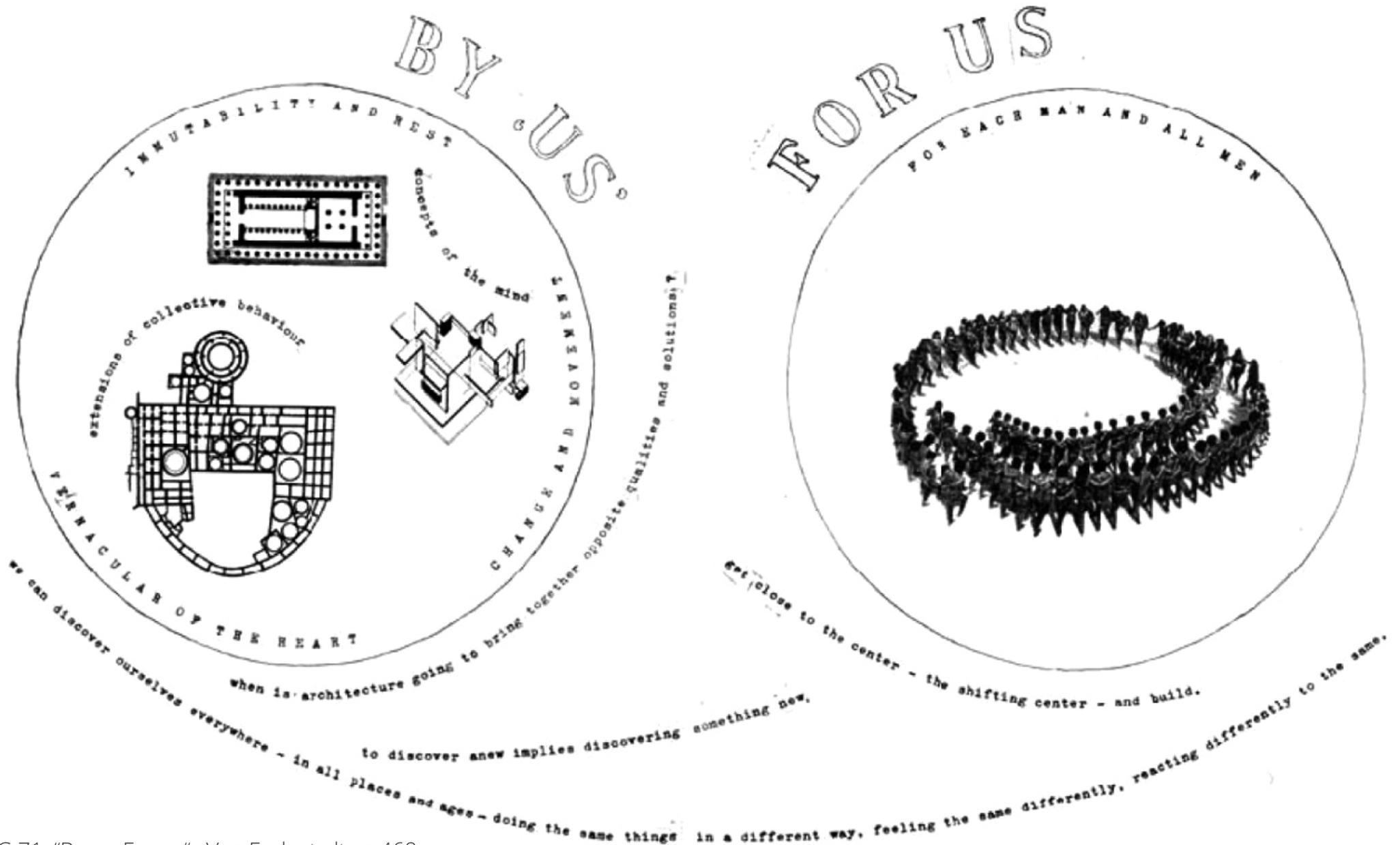
Exterior



IMG 70: Van Eyck pone como buen ejemplo de actuación la conexión creada por Jan Rietveld en este proyecto, en el que transforma dos viejas casas, mediante la proyección de un espacio intermedio.

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck



IMG 71: "By us, For us" , Van Eyck et al., p.468

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

### El espacio Umbral - beyond the doorstep

*“El ser humano aún es capaz de respirar hacia dentro y hacia fuera, ¿cuándo la arquitectura hará lo mismo?... Entre estos dos mundos la sociedad genera muchas barreras. Los arquitectos que son pobres en espíritu proveen puertas de dos pulgadas de espesor y seis pies de alto, como una guillotina. ¿Es esa la realidad de una puerta? Una puerta es un lugar hecho para una ocasión que es repetida millones de veces en la vida, entre el primer ingreso hasta la última salida” (Van Eyck et. alt., 2008, p.204)*

Van Eyck siempre intentaba estimular al resto de profesionales, a que se animaran a desarrollar una mejor conciencia sobre las relaciones significativas, y “estimular la expresión a través de la forma”. Y qué mejor sitio para fomentar la relación que la intersección entre vivienda y ciudad.

Puede ser interpretado como el umbral de acceso o salida de la vivienda, el sitio que la gente identifica como el vínculo físico con su entorno. El lugar en el que pueden sentirse seguros o amenazados, todo depende de la persona que diseñe la manera en la que el espacio será percibido.

En los actuales edificios de vivienda colectiva, el diseño de este espacio suele limitarse a una puerta hermética, la cual los habitantes se encargan de colocar vallas metálicas u otros elementos de seguridad. Y esto puede ser porque el diseño del espacio umbral no fue pensado para el confort, la seguridad y el encuentro con la comunidad o la ciudad.

El esquema más típico de transición podía ser: calle - acera - puerta. Esto expone a la vivienda muy drásticamente con el ruido de los coches, no deja un espacio de amortiguación entre el interior y exterior, en el que la gente se pueda sentir en ambos sitios a la vez.

Aldo Van Eyck logra poner en práctica su teoría del efecto Umbral en algunos de sus diseños, uno de ellos está en la casa Hubertus. En este lugar sí existe un diseño pensado para que los habitantes tengan una transición gradual, y se sientan cómodos al llegar a la calle. Ellos saben que, poco a poco, se están preparando para salir al espacio meramente público. En las imágenes se puede observar que, a pesar de estar en el vestíbulo interior, uno ya se puede sentir en una relación indirecta con el exterior.

*“Deberíamos manifestar en términos arquitectónicos nuestro deseo de superar las polaridades limitantes, de las que todavía estamos sufriendo:*

- individual-colectivo
- físico-espiritual
- interno-externo
- parte-todo
- permantente-cambio”

(Van Eyck, 2008, p.191)



IMG 72: Umbrales herméticos en la vivienda colectiva



IMG 73: Umbrales permeables y abiertos al encuentro de la comunidad, Hubertus, Amsterdam - Aldo Van Eyck

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

## El espacio "In-Between"

*"La arquitectura debe extender 'la estrecha frontera', persuadirla a que se enlace en una esfera - en una 'esfera intermedia' articulada. El trabajo de la arquitectura es otorgar esta esfera intermedia, a través de la construcción; es decir, para proporcionar, desde una casa a escala de ciudad, hasta un montón de lugares reales para personas reales y cosas reales."* (Van Eyck, 2008, p. 55)

La esfera intermedia o "in-between", es realmente ese espacio de transición entre la vivienda y la ciudad; no basta solamente con nombrar al espacio umbral, este ámbito va más allá, es una esfera que abarca las dos polaridades. Qué mejor explicación que una metáfora, usada por Van Eyck: una playa en donde te encuentras entre la vida marina y la vida de la tierra y puedes disfrutar de ambos sitios en un solo lugar. (Van Eyck, 2008, p.56)

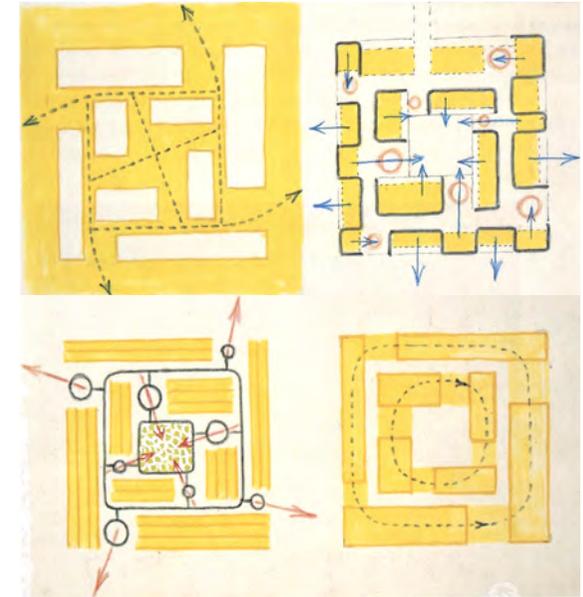
La libertad de poder estar en dos espacios dentro de una misma esfera, es algo que la arquitectura de la vivienda colectiva debe utilizar, con el fin de promover la vida en comunidad y mejorar la calidad espacial de esta antesala hacia el hogar.

Esto pone en práctica en sus proyectos, en los que la arquitectura es capaz de respirar hacia fuera y hacia dentro. Un ejemplo claro es el Edificio de Congresos en Jerusalén, se proyecta la esfera intermedia entre las distintas funciones en el interior del edificio. Mientras que en el exterior también se permite tener ese contacto sutil con la ciudad, a través de estrategias como la permeabilidad visual, y 4 vestíbulos que lo relacionan espacial mente con la esfera pública en el exterior.

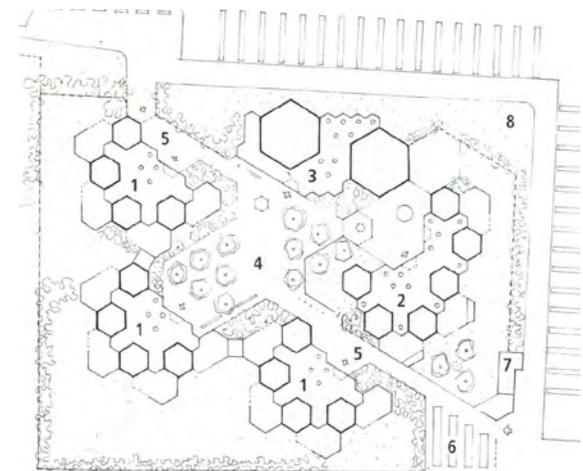
Otro proyecto importante, donde se aplica la profundidad espacial, es la "Escuela al Aire Libre" en Amsterdam. El edificio está conformado por módulos hexagonales formando una colmena, los que se comunican mediante espacios de transición. La jerarquía de cada espacio viene dada por su uso y grado de privacidad, hay aulas que se relacionan directamente con el exterior, y otras que deben ser más privadas están situadas en un espacio más íntimo.

### Planta general

- |                                       |                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| 1 pabellón con 4 aulas                | 5 camino escolar                  |
| 2 pabellón con 6 aulas                | 6 estacionamiento para bicicletas |
| 3 bloque principal, gimnasio y juegos | 8 jardín                          |
| 4 patio de juegos                     |                                   |



IMG 74: Esquema de diseño para el Edificio de Congresos. (Van Eyck, 1999, p.115)



IMG 75: Escuela al aire libre, Amsterdam. (Van Eyck, 1999, p.110)

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

### Configuración de espacios

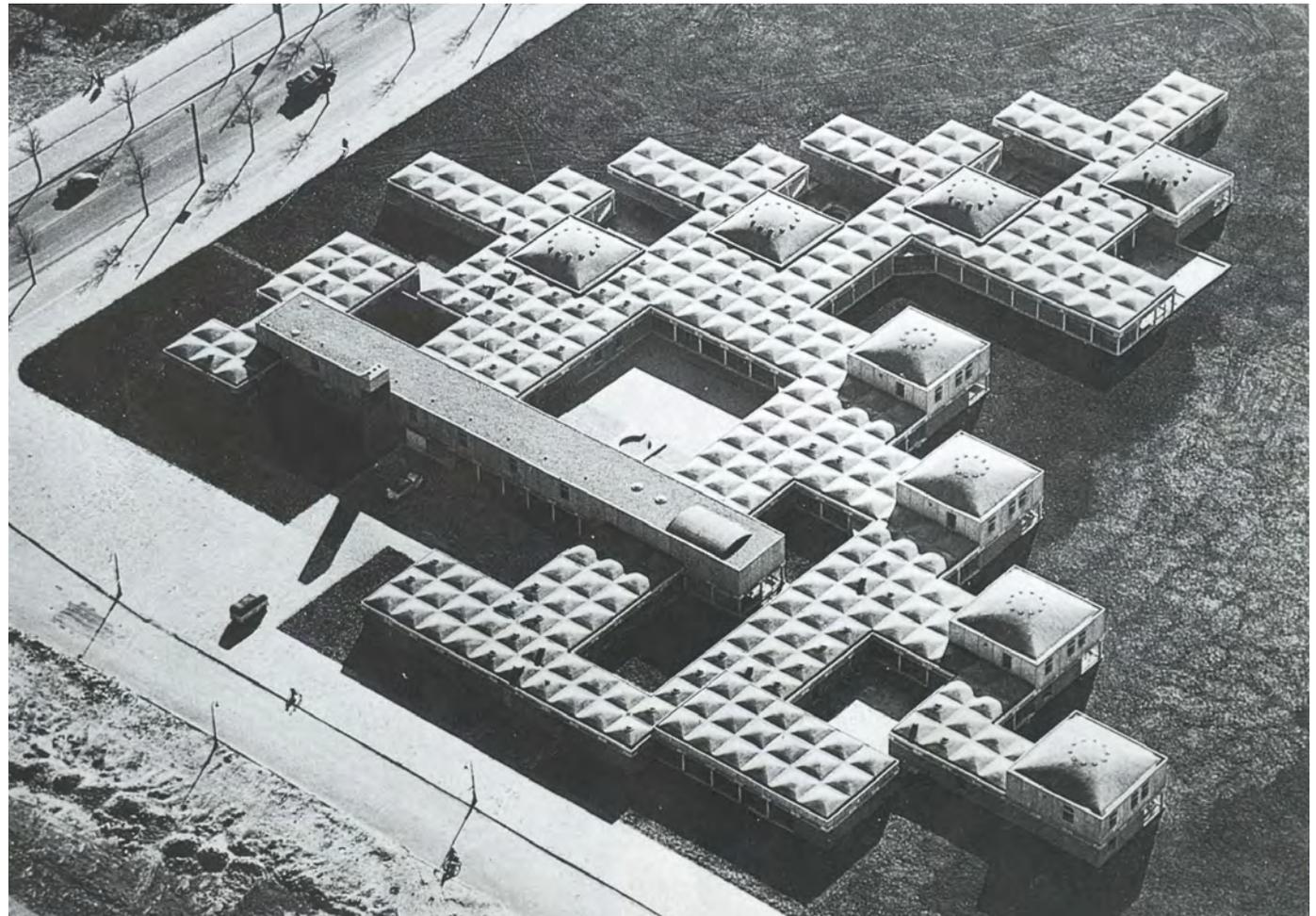
*“Una casa debe ser por lo tanto un conjunto de varios lugares. Hacer una configuración de lugares en cada etapa de multiplicación. Eso sería brindar el tipo adecuado de lugares para cada etapa configurativa y el entorno urbano será nuevamente apto para vivir. La ciudad es la contraforma de la realidad recíprocamente individual y colectiva de la sociedad” (Van Eyck, 2008, p. 61)*

En este texto Aldo Van Eyck define finalmente el concepto de profundidad espacial, al describir la esfera intermedia entre vivienda y ciudad, y dentro de ella se deben brindar una serie de espacios adecuados para cada grado de privacidad.

Esto lo pone en práctica en su proyecto del Orfanato en Amsterdam. Fue muy sensible con el proyecto, teniendo en cuenta que los niños en este lugar necesitaban sentirse seguros en su interior, y al mismo tiempo evitar que se sientan aislados del mundo exterior. Esto lo logró diseñando una arquitectura con una imponente esfera intermedia; desde una sutil transición a partir de la calle, para luego pasar por una serie de filtros, hasta llegar al espacio más privado, las habitaciones de los niños.



IMG 76: Vista general del Orfanato, Amsterdam. (Van Eyck, 1999, p.91)



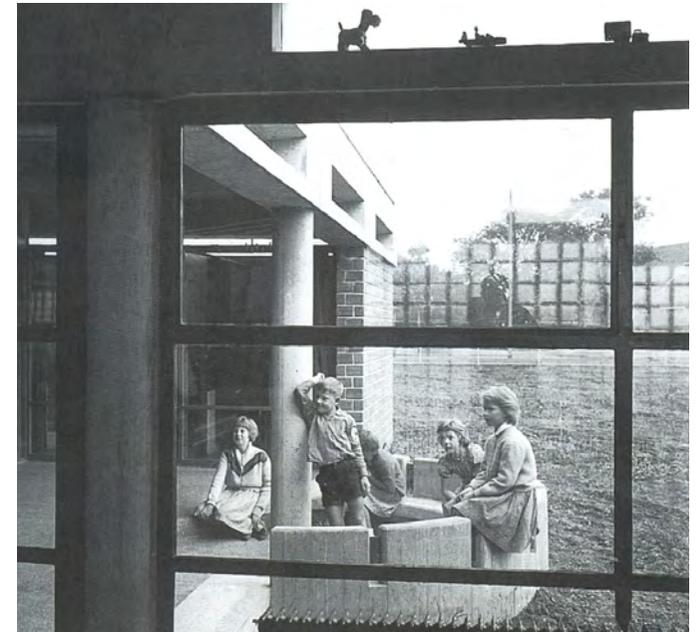
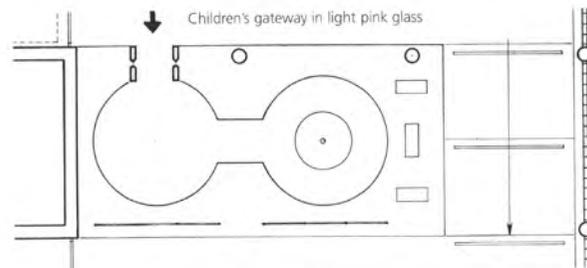
IMG 77: Vista aérea del Orfanato, Amsterdam. (Van Eyck, 1999, p.91)

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

## El espacio "In-Between" - terreno común

*"Traté de articular la transición mediante espacios intermedios definidos, que inducen una conciencia simultánea de lo más significativo a cada lado. Un espacio "in-between", en este sentido, brinda el terreno común donde las polaridades conflictivas pueden convertirse nuevamente en fenómenos duales o compartidos" (Van Eyck, 2008, p. 220)*



IMG 78



IMG 79



IMG 80



IMG 78-81: Perspectivas de los espacios "in-between", Orfanato Amsterdam. (Van Eyck, 1999)

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

### Los niños y la ciudad

*“Una ciudad impersonal no tiene espacio para personas y por lo tanto, no es una ciudad. Si no tiene espacio para personas, no lo tendrá para los niños... Considerar la ciudad es encontrarnos a nosotros mismos. Encontrarse con la ciudad es redescubrir al niño. Si el niño redescubre la ciudad, la ciudad redescubrirá al niño - nosotros mismos.”*  
(Van Eyck, 2008, p.24-25)

Un aporte muy significativo en el trabajo de Aldo Van Eyck, es la importancia que les da a los niños en la vida de las ciudades. Es necesario resaltarlo en este trabajo de investigación, puesto que los niños son una parte importante a considerar en el diseño de la vivienda colectiva. Las diferentes estructuras familiares irán evolucionando, pero los niños estarán presentes siempre en la estructura de la sociedad.

Las áreas de juego diseñadas en Amsterdam por Van Eyck son un gran referente para la vida colectiva. Los conjuntos de vivienda en la actualidad pueden contener algunos espacios “libres”, pero estos carecen de diseño, no han pensado en los que más los necesitan, los niños son los que más los utilizarán. El arquitecto neerlandés rescató esta pequeña

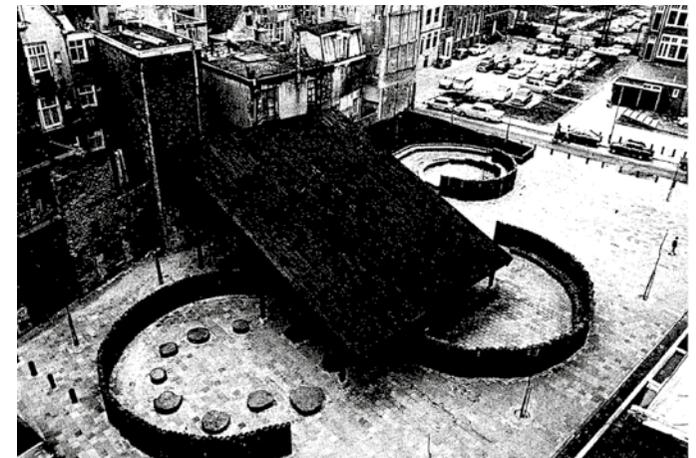
parte de la sociedad que cumple un rol crucial en el desarrollo. Por esta razón decidió plantear nuevas configuraciones para los espacios públicos, en los que se fomente la estancia y disfrute de personas de todas las edades. Su diseño tiene elementos que fomentan la integración de los habitantes, desde la distribución de diversos usos, hasta la forma del mobiliario.

Decidió reavivar zonas olvidadas de la ciudad, tomando así, lotes vacíos que quedaron después de la destrucción de la II Guerra Mundial. Los vio como oportunidades para devolver la vida, comenzando desde la base de la comunidad, los niños. Por supuesto que estos espacios luego serían aprovechados por gente de todas las edades. Aldo Van Eyck logró conformar una red de alrededor de 700 espacios adaptados para los niños en Amsterdam.

La diferencia entre un proyecto de vivienda colectiva actual, con un área vacía no produce el mismo efecto que un espacio que con mínimos recursos es capaz de llamar la atención de la comunidad y los invita a relacionarse entre ellos y con el resto de espacios en la ciudad.



IMG 82: Espacios “libres”, pero vacíos, en la vivienda colectiva



IMG 83: Parque infantil en Niumarkt, Amsterdam



IMG 84: Parque infantil en Zaanhof, Amsterdam

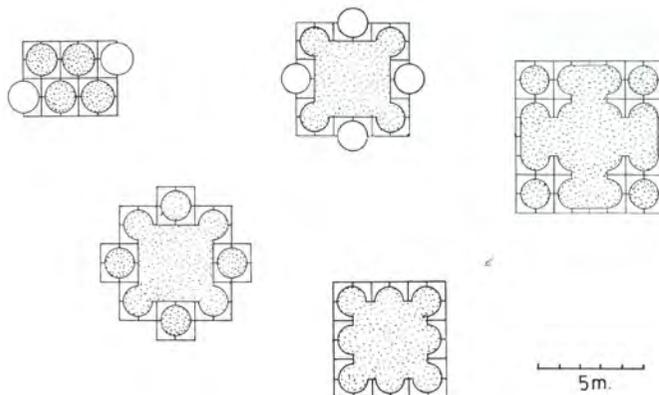
# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

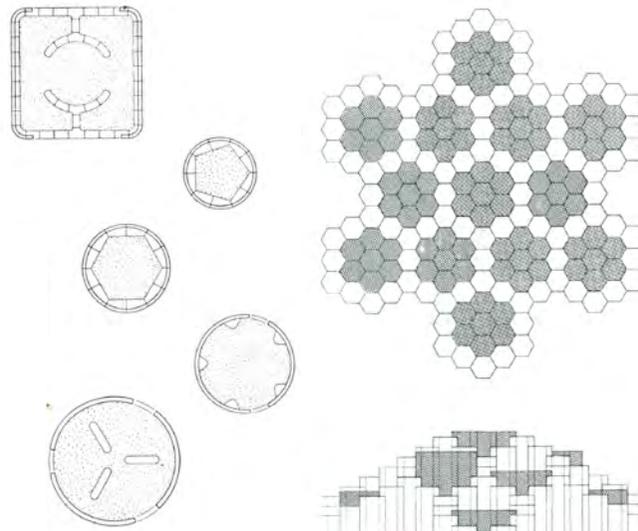
### Los niños y la ciudad

El mobiliario en las áreas de juego fue diseñado por Aldo Van Eyck a lo largo de los años, juntos todos los elementos constituían “familias de formas abstractas elementales”, todas proyectadas de acuerdo al material con el que estaba hechas. Todas las familias conformarían espacios de juego en torno a un eje central.

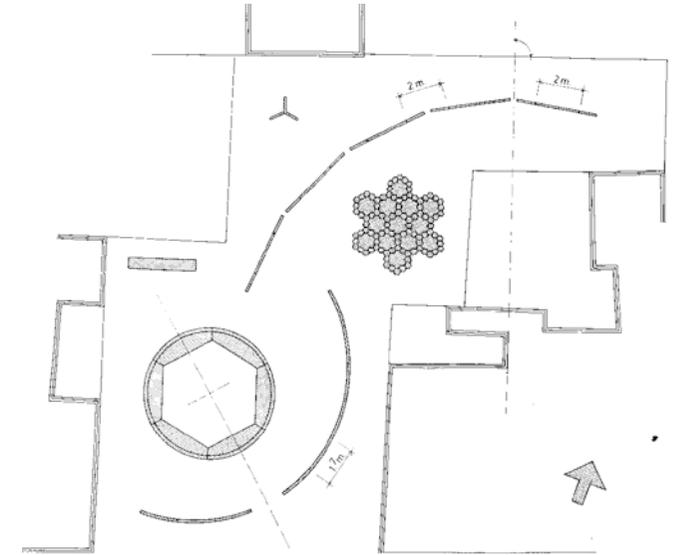
Los espacios y mobiliario diseñados por Van Eyck, son una gran estrategia en la regeneración urbana a tomar en cuenta para futuras acciones, y qué mejor manera de conectar a los habitantes de las viviendas con el entorno de la ciudad que mediante el juego y la relación con la comunidad.



IMG 85: Otros diseños para mobiliario, Aldo Van Eyck



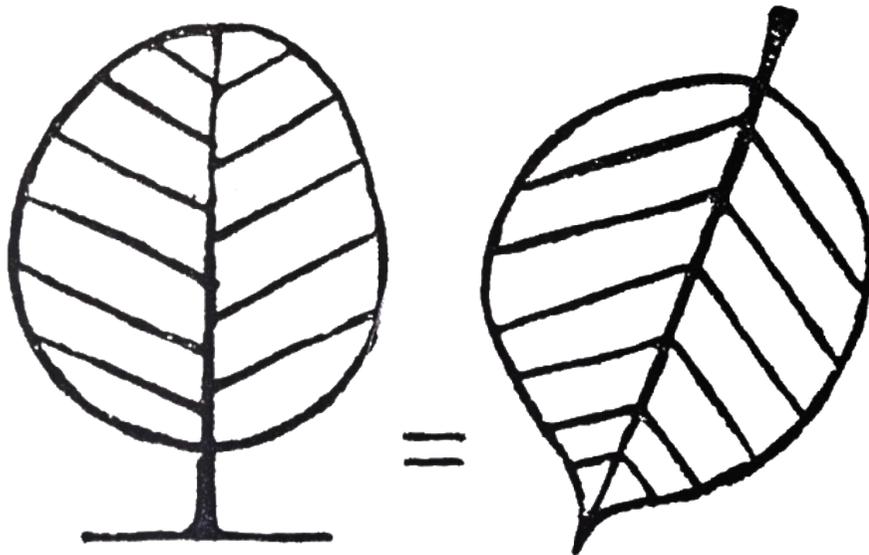
IMG 86: Parque infantil en Koninsstraat, Amsterdam



IMG 87: Parque infantil en Koninsstraat, Amsterdam

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck



tree is  
leaf and leaf  
is tree - house is  
city and city is house  
- a tree is a tree but it  
is also a huge leaf - a  
leaf is a leaf, but it is  
also a tiny tree - a city  
is not a city unless it  
is also a huge house -  
a house is a house  
only if it is also  
a tiny city

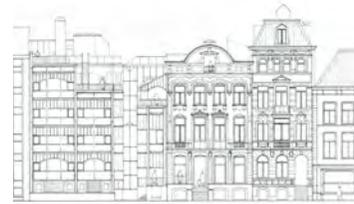
## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

*“El ‘estilo’ de Hubertus sobre todo, respira igualdad. Abierto - si, pero no de manera imprecisa o fluctuante. De hecho, abierto y protector al mismo tiempo... Particularmente gratificante fue que la noción del arte (¡aquí arquitectura!). Una apariencia placentera constituyó algo concreto, tangible, y obviamente necesario y fue, por lo tanto, específicamente solicitado” (Van Eyck, 1999, p.188)*

Aldo Van Eyck estaba en contra de las nuevas tendencias que se construían en la ciudad durante esa época, al ser diseñadas solo desde un punto de vista estético de la arquitectura. Lo que él pensaba que daba como resultado edificios en forma de cajas, *“hechos para la población, mas no para la gente”*

Pudo poner en práctica esta buena intención de hacer edificios para la gente en esta vivienda muy peculiar en la ciudad de Amsterdam. Proyectada para la Fundación Hubertus, con el fin de acoger a madres o padres solteros que se encuentran pasando por situaciones difíciles, podrían llegar junto con sus hijos y sentirse seguros, sin necesidad de estar aislados de la comunidad o entorno.



El proyecto parte de un objetivo de renovación urbana, en el que se debía construir una edificación nueva dentro de un contexto antiguo de la ciudad, junto a una casa histórica que era parte de la fundación.

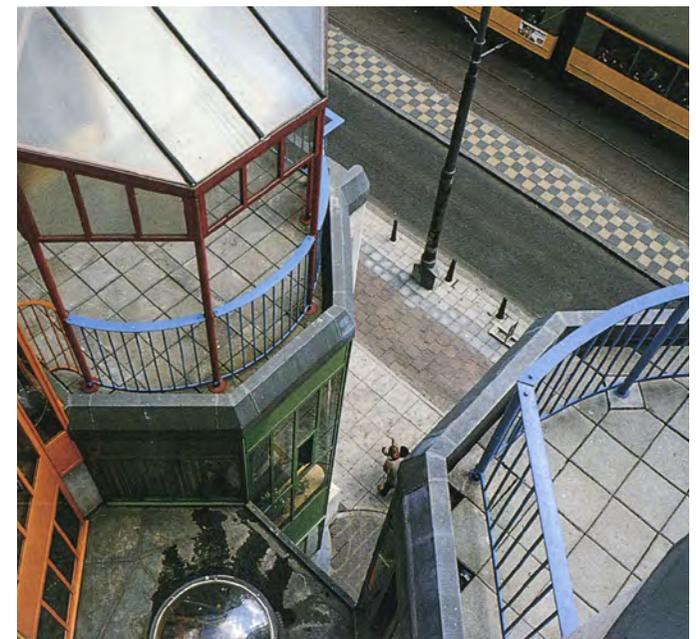
El arquitecto neerlandés planteó algo distinto, en donde debía formarse una sola casa, él logró proyectar tres bloques: mantener el edificio histórico, crear un nuevo bloque respetuoso con el contexto, y en el medio de ambos diseñar un vínculo transparente. Esta conexión, no fue solamente física, sino además funcional, visual y temporal entre dos épocas, entre dos partes del tejido urbano.

La intención de Van Eyck desde el principio fue el de romper los esquemas del racionalismo y crear una abertura en el tejido urbano, lo cual brindase acceso a la parte interior de la ciudad. No como algo que restara la calidad existente en el entorno, sino por el contrario, que añadiese calidad a lo existente.

La casa Hubertus representa *“brindar exterior, aun estando en el interior. Una dialéctica basada en la reciprocidad e igualdad” (Eyck, 1999, p.188)*



IMG 89: Vista frontal de la Vivienda Hubertus, (Van Eyck, 1988 p.185)



IMG 90: Exterior, aún estando en el interior (Aldo Van Eyck, 1998, p.185)

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

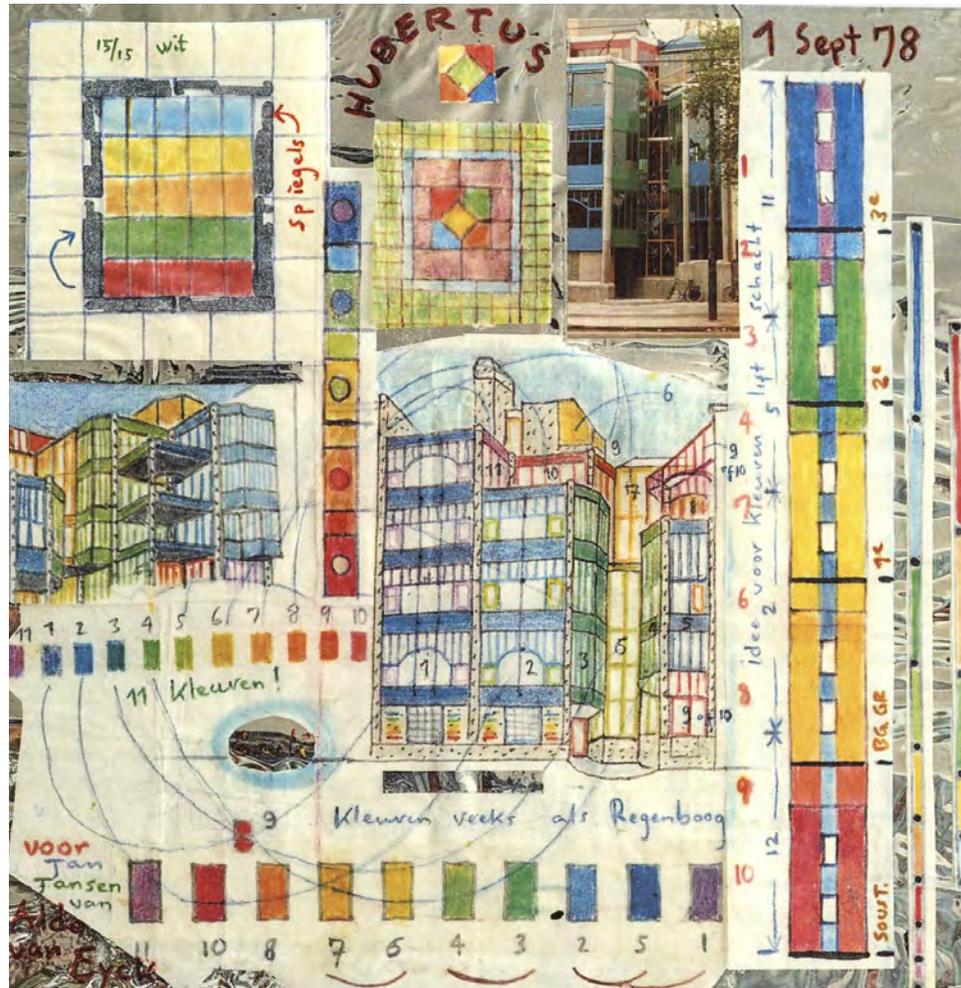
Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

### El sentido de identidad

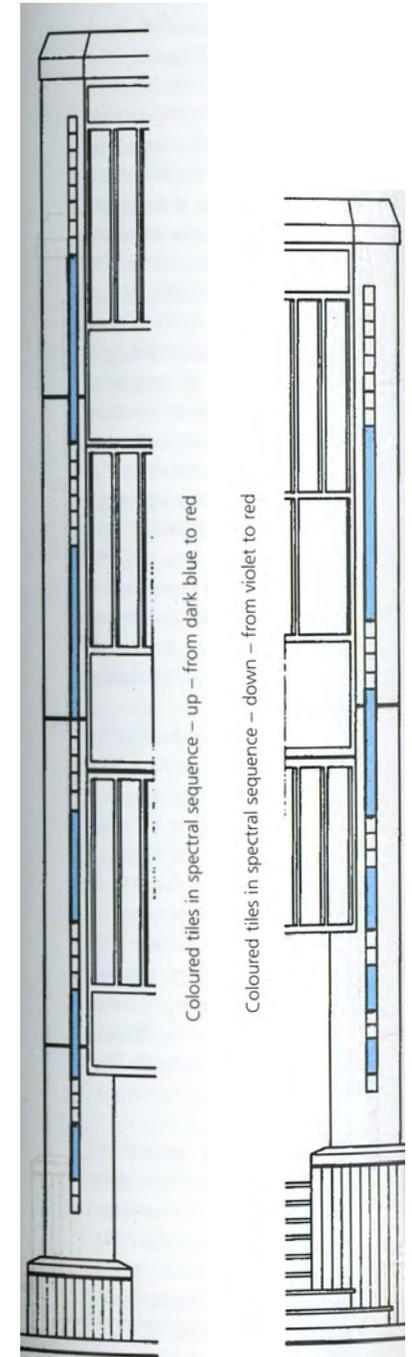
*“Uno se puede identificar fácilmente con su propio corazón, pero no tan fácilmente con la ciudad en la que está ubicado. Pertenecer es una necesidad emocional básica - sus asociaciones son del más simple orden. Desde el ‘pertenecer’ - identidad - viene el enriquecedor sentido de vecindad” (Van Eyck, 2008, p.246)*

El sentido de identidad fue un requisito indispensable en este proyecto, para transmitir esto a sus futuros habitantes, fue necesario un elemento con el que ellos pudieran identificarse y sentirlo como un hogar. A lo largo del proceso de construcción, Aldo Van Eyck decidió pintar las planchas metálicas de la fachada, justamente porque carecían de carácter suficiente como para relacionar a los niños y sus padres con el mundo exterior.

Entonces, decidió ponerle color, y recordó los colores de su niñez. Los colores prismáticos, utilizados en la fachada y en el interior del edificio, le dan a la vivienda Hubertus su propia identidad. En la selección de los colores también existe un sentido de transición, desde el rojo hasta el violeta se puede jugar con los espacios y darles profundidad mediante el color.



IMG 91: Esquemas de estudio para el color en la fachada (Van Eyck, 1998, p.187)



## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

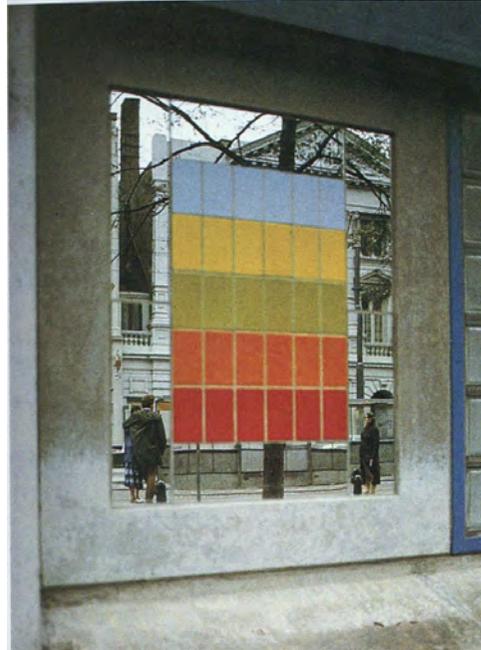
Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

### Profundidad y color

Aldo Van Eyck al describir o justificar el color en este proyecto cita a Pieter de Hoogh, un pintor neerlandés, que en sus pinturas iba más allá de la representación de un único plano; la profundidad siempre estuvo presente en sus obras. Este atributo estaba representado por transiciones en el color, y espacios cerrados que se podían ver a través de elementos abiertos o transparentes. Van Eyck reconoció que esta estrategia puede aportar positivamente al sentido de profundidad, permitiendo así, al usuario, ver a través de varios espacios interiores y exteriores.

*“Sólo con realmente dar color a toda la gris carpintería de metal fui capaz de ver, paso a paso, lo que sería vivamente coloreado y que; el color le podría brindar al esquema complejo de particiones internas, la articulación espacial con el edificio y la diferenciación en profundidad, sin la cual la apertura que estaba buscando no habría sido propiciada “ (Van Eyck, 1999, p.202)*

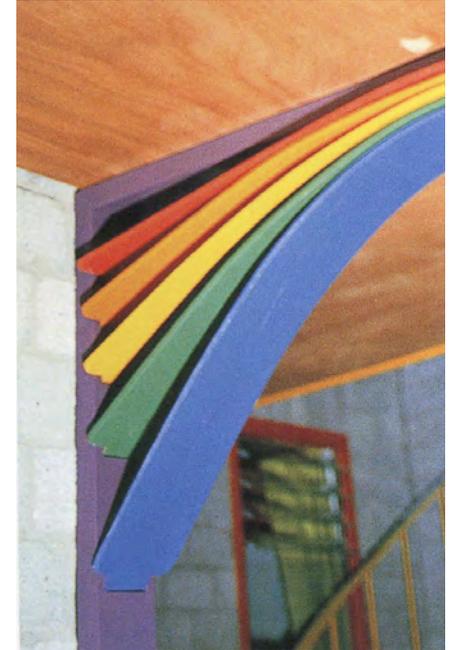
Los colores en este proyecto son un acierto, que contribuye con la diferenciación en profundidad, o transición, entre los distintos espacios, según su grado de uso o privacidad.



IMG 92: Mosaico de los colores en la fachada



IMG 93: Pórtico de transición entre dos espacios interiores



IMG 94: Transición entre dos espacios



IMG 95: Color en vallado exterior

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

calle 0 acera 1 vivienda

### 1. El espacio "in-between", semi-público

*"El problema más urgente junto al de la alimentación y la salud es la provisión de vivienda. La multiplicación de las viviendas está limitada por varias condiciones - sociológicas, económicas, geográficas, políticas y plásticas. Cualquier plan arquitectónico o urbano que ignore estos requisitos y no otorgue al hombre su identidad, fracasa en cumplir con los requisitos de la vida"* (Van Eyck, 2008, p.246)

Es importante resaltar la sensibilidad social que el arquitecto demuestra con este proyecto. La acción de unir dos realidades mediante un espacio intermedio, retirado de la línea de fábrica del resto de viviendas, es una manera de abrirse a la ciudad, de hacer que los habitantes se sientan cómodos y seguros con esta transición.

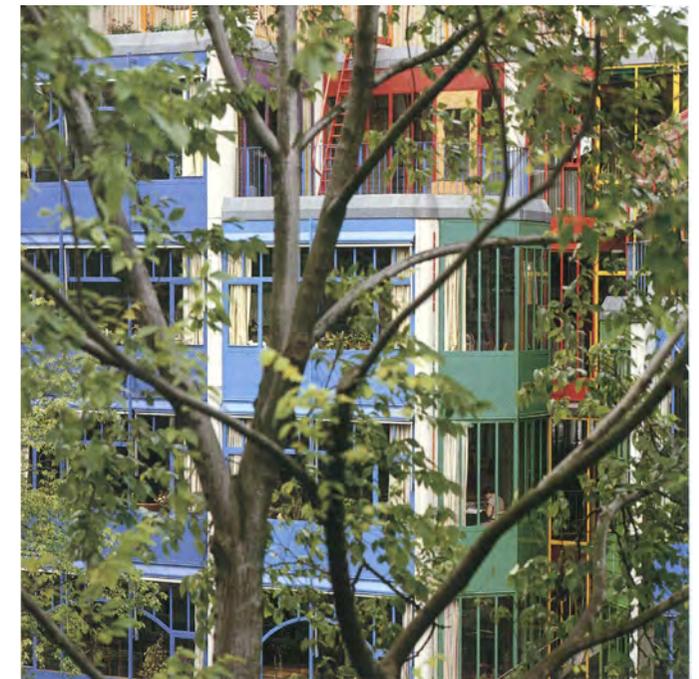
Es un espacio público que se otorga a la ciudad, por lo tanto, a los ciudadanos. Seguramente en otros proyectos de vivienda se aprovechará al máximo el área disponible para el proyecto, sin dejar ningún espacio de transición. Este lugar tiene un carácter de vestíbulo exterior, que recibe o despide a los usuarios, preparándolas para un cambio de percepción espacial.



IMG 97: Perspectiva exterior



IMG 96: Fotografía de la maqueta del proyecto



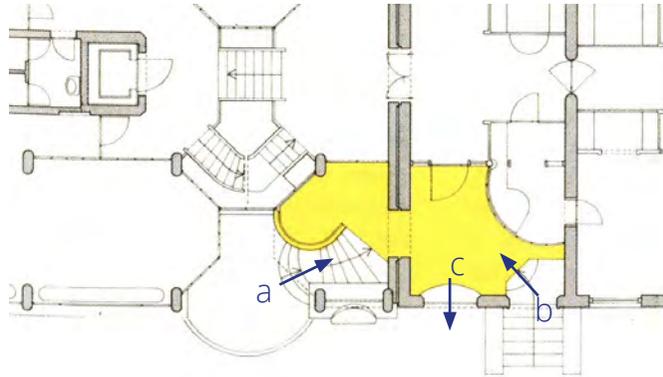
IMG 98: Perspectiva exterior

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

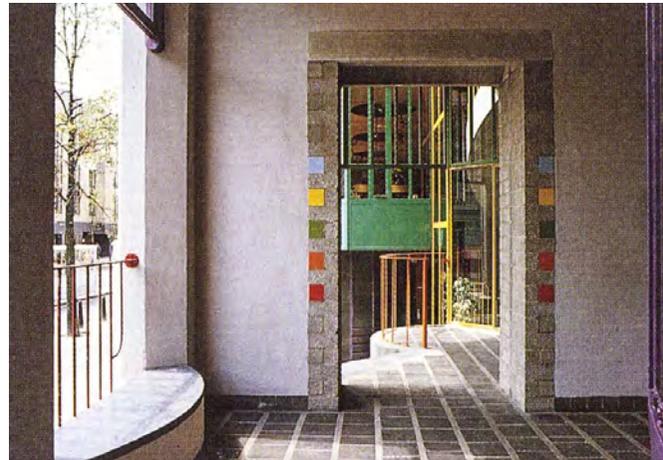
calle 0 acera 1 2 umbral vivienda



IMG 99: Esquema en planta



IMG 100: Perspectiva desde la calle Plantage Middenlaan



IMG 101: Desde el interior del espacio umbral

## 2. El espacio umbral

Un espacio que va más allá de una simple puerta frontal. El umbral de la vivienda Hubertus es un espacio complejo, que tiene tres conexiones distintas con el exterior. Un acceso desde la prolongación del espacio público en el centro (a), otro acceso desde el lado del edificio antiguo (b), y una tercera conexión visual, mediante una abertura en la fachada (c).

Van Eyck definió este espacio como la esfera intermedia - in-between - espacial y temporal, entre dos lugares y entre dos épocas. Es decir, el umbral es, en este caso, un conector de espacio, ciudad e historia.



IMG 102: Acceso desde el centro (a)



IMG 103: Desde el interior del espacio umbral

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

calle 0 acera 1 2 3 4 5 vivienda

### 3. Vestíbulo de ingreso

El vestíbulo de ingreso principal se encuentra en el edificio antiguo, y tiene conexión hacia los vestíbulos interiores que distribuyen a los habitantes hacia el resto de espacios.

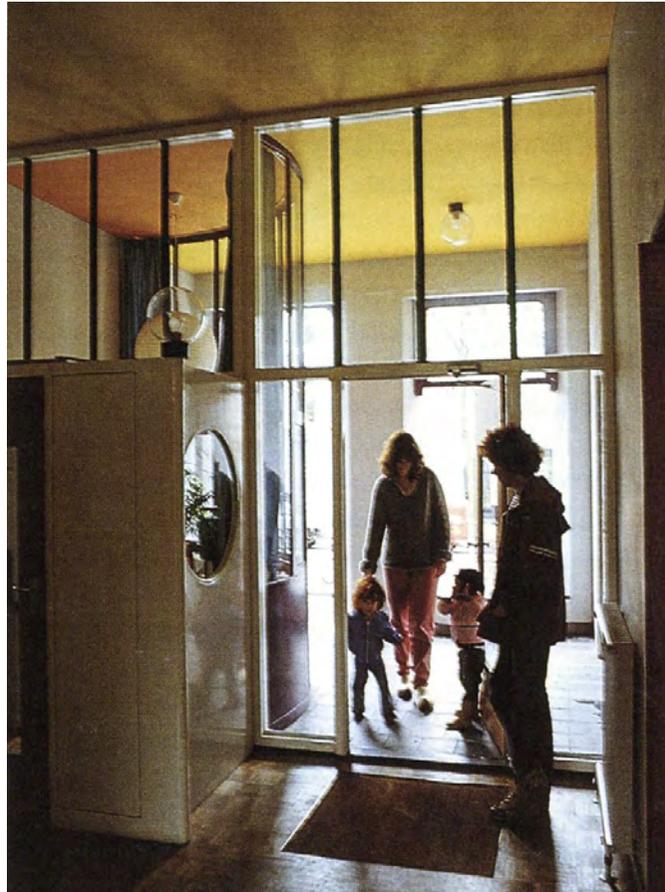
Este espacio proporciona acceso a lo nuevo a través de lo antiguo y, a lo semiprivado a través de lo semipúblico.

### 4. Escaleras

Las escaleras, situadas dentro de la franja de color amarillo de la fachada, son parte importante en la transición entre los dos bloques. Los forjados, en los dos edificios, son de distintas alturas y esta singular escalera presenta diversas formas en cada nivel para conectar el cambio de nivel entre espacios.

Lo que se debe destacar es que, este bloque de circulación vertical, fue proyectado con transparencia para mantener una vista directa hacia la calle, y una perspectiva hacia el patio y la zona de niños en el interior.

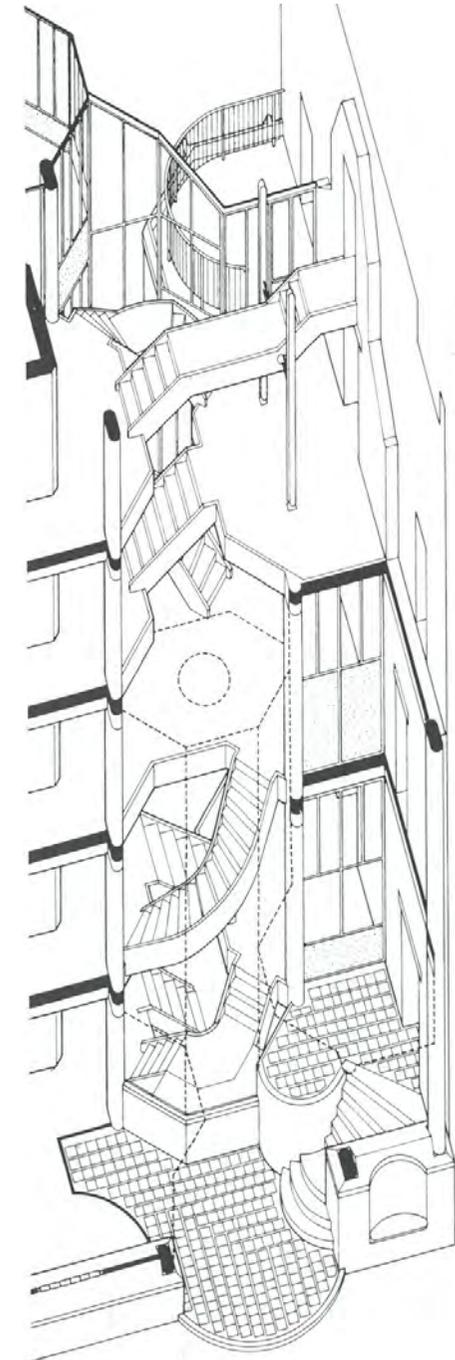
### 5. vestíbulos interiores



IMG 104: Desde el interior del vestíbulo de ingreso principal



IMG 105: Uno de los vestíbulos secundarios



IMG 106: Sección volumétrica de las escaleras principales

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

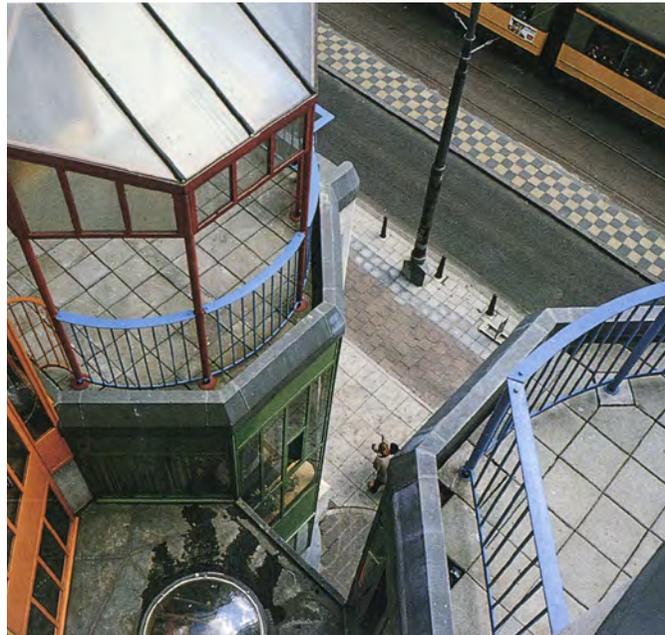
### 6. terrazas y balcones

Las terrazas y balcones se encuentran en distintos niveles, brindando permeabilidad visual entre el interior y el exterior.

Van Eyck describe esta estrategia como una manera de dotar al espacio de una sensación de seguridad, estimulada por la conciencia del dominio interior (espacio privado) y de que también se puede sentir un entorno seguro en el exterior. Esta sensación no sólo se puede apreciar en las terrazas, sino también desde el interior de las habitaciones. Puesto que la transparencia está presente entre las distintas escalas de profundidad, para permitir a los padres tener siempre control sobre las actividades de los más pequeños. (Van Eyck, 1999, p.189)



IMG 107: Vista desde el balcón, relación con el entorno urbano



IMG 109: Vista desde el balcón, relación con el entorno urbano



IMG 110: Vista desde el balcón, relación con el entorno urbano



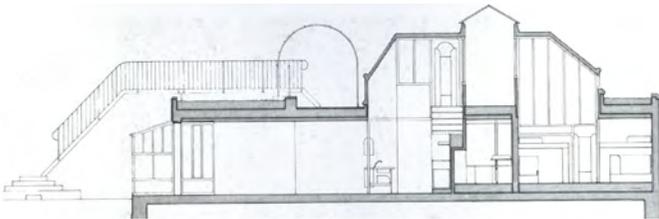
IMG 111: Transparencia, relación con el entorno desde el interior

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

calle 0 1 2 3 4 5 6 7 vivienda



IMG 112: Sección de la zona de niños, se identifican los distintos niveles

### 7. Patio

El patio de juegos de la vivienda Hubertus está especialmente diseñado para los niños, pues no es una única plataforma vacía carente de diseño; sino que está diseñada a base de distintos niveles de profundidad, que permitirá que los niños tengan más posibilidades de usar su imaginación para jugar en este espacio al aire libre. La parte baja del patio está conectada con las zonas de estar de los niños de 1 a 5 años, las cuales también forman parte de esta secuencia de profundidad.



IMG 113: Perspectiva posterior del proyecto, patio superior



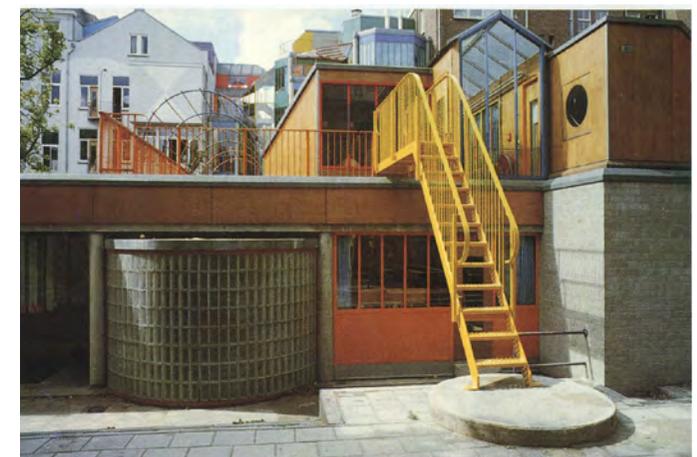
IMG 116: Transición entre la parte central del proyecto y el área exterior



IMG 114: Perspectiva posterior del proyecto



IMG 115: Perspectiva del patio inferior



IMG 117: Transición entre los dos patios

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

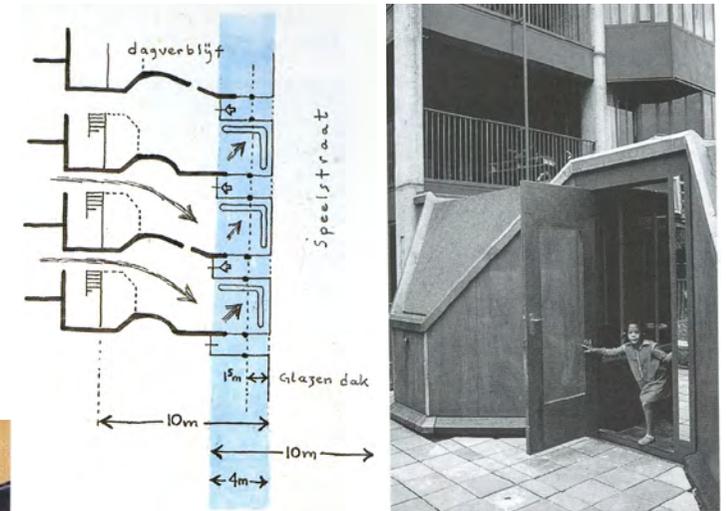
Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

|       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |          |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|
| calle | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | vivienda |
|-------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----------|



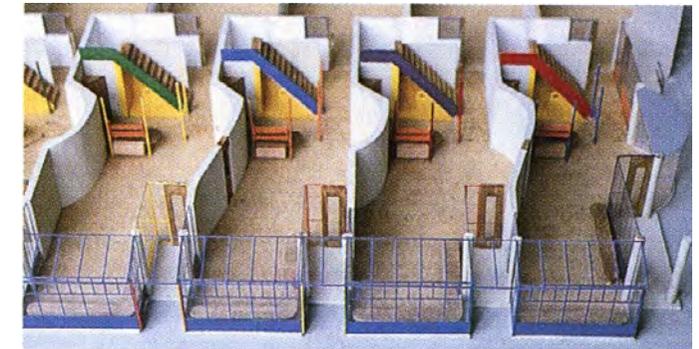
IMG 121: Imagen que evidencia la calidad espacial que resulta de la transición gradual entre el interior y el exterior, zona infantil



IMG 118 y 119: Transición entre el interior y el exterior, zona infantil



IMG 120: Maqueta de la transición entre el interior y el exterior, zona infantil



IMG 122: Maqueta de la transición entre el interior y el exterior, zona infantil

### 8. Espacio de transición hacia el bloque infantil

Este espacio está estratégicamente diseñado para mejorar la experiencia de los niños en la vivienda. Se ubica en el medio de la relación entre el habitáculo personal de cada niño y el patio exterior común. Es un espacio acristalado, que si las condiciones climáticas no le permitiesen al niño salir a jugar fuera, pudiera permanecer en él y sentirse más cerca de la realidad exterior.

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

calle 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vivienda

### 9. Pasillos, escaleras interiores y servicios

Los pasillos interiores del proyecto, aparte de distribuir a los habitantes hacia los distintos espacios, además distribuyen luz en el interior de los ambientes. Como se puede observar en las imágenes, los colores juegan un papel importante en la identificación de cada espacio, además de brindar calidez y confort visual a los usuarios.

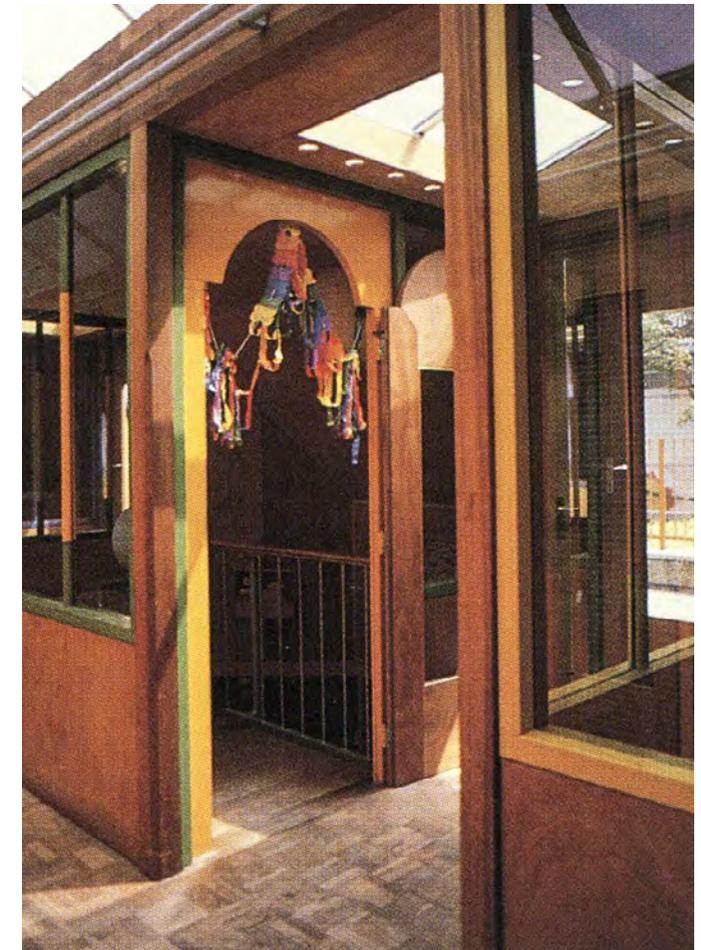
En el proyecto existen servicios comunes, para todos, como cocina y cafetería en planta baja; y también algunos servicios enfocados en dar autonomía a los ambientes más privados, como por ejemplo, en el bloque infantil existen cocinas y escaleras independientes.



IMG 123: Pasillos interiores, zona infantil



IMG 124: Cocina y escalera semi-privada, zona infantil



IMG 125: Ingreso hacia las habitaciones de los niños

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

calle 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vivienda



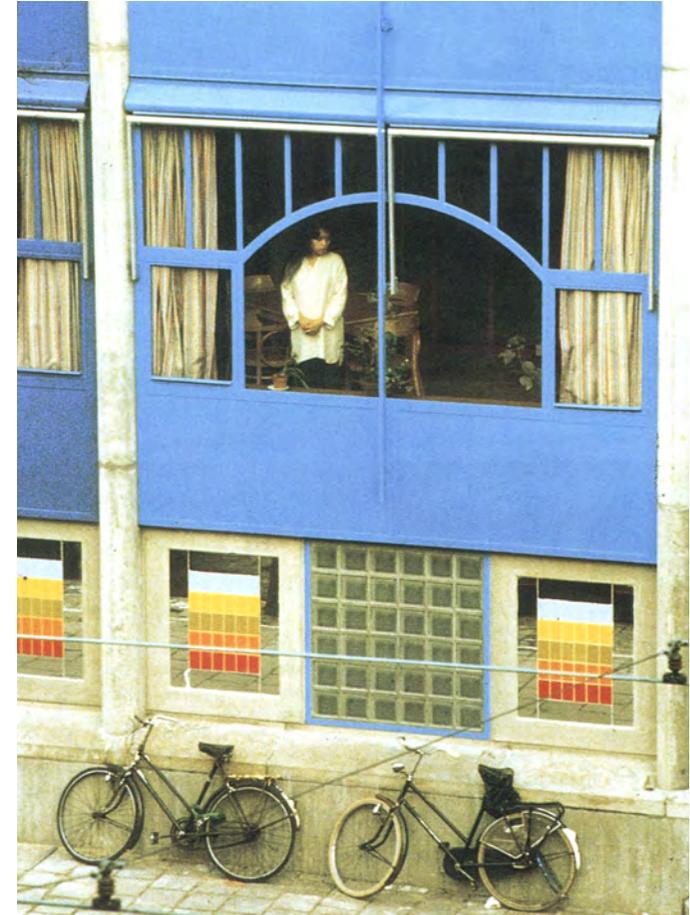
IMG 126: Transición entre la zona común y las habitaciones de padres



IMG 127: Zonas privadas



IMG 128: Transición entre la zona común y las habitaciones de padres



IMG 130: Relación de algunas zonas privadas con el exterior

### 10. habitaciones

Finalmente es posible llegar a las habitaciones de los niños o las viviendas de los padres atravesando por la serie de espacios intermedios que ayudan al usuario en esta transición desde la calle hasta el sentido de privacidad.

Los espacios más íntimos de la vivienda pueden ser confortables y seguros para el usuario, pero como ha sido una constante en este proyecto, también están vinculados con el entorno. Los padres siempre tendrán la opción de ver lo que sus hijos hacen en el patio, o lo que está sucediendo en su entorno inmediato, el barrio.



IMG 129: Zona común de padres y madres

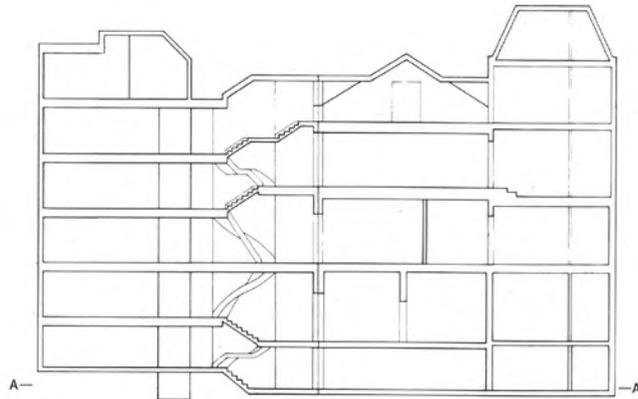
# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

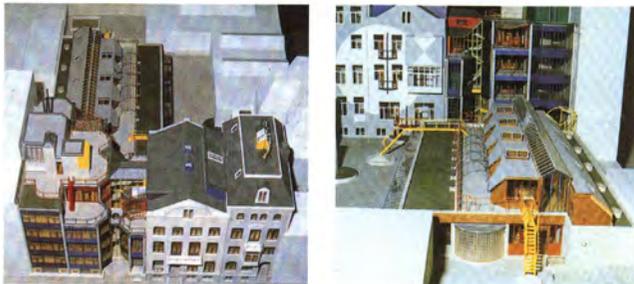
Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre

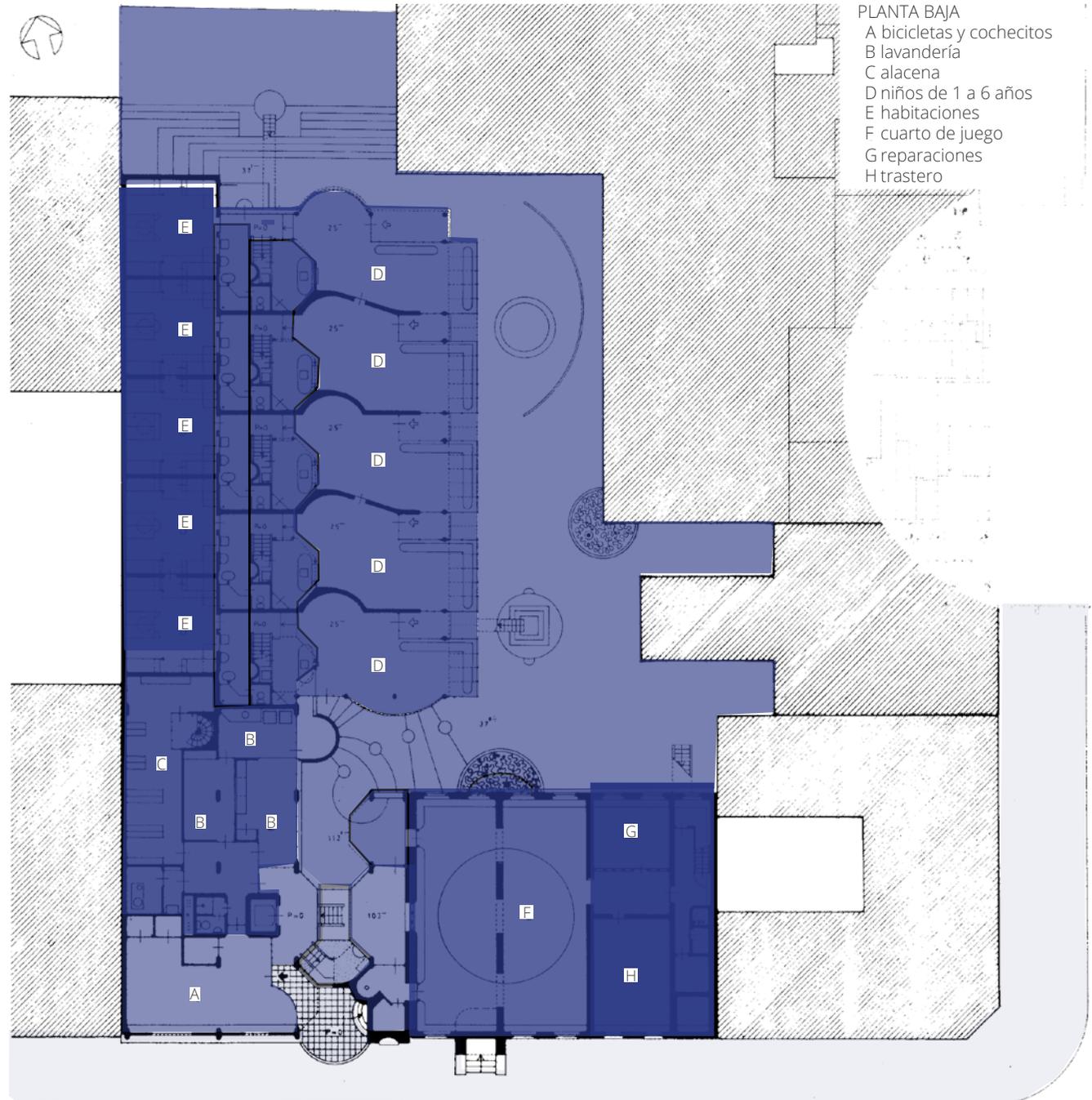
calles 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vivienda



IMG 132: Sección de los bloques frontales del proyecto



IMG 133: Maquetas del proyecto de la Casa Hubertus



IMG 131: Planta baja del proyecto

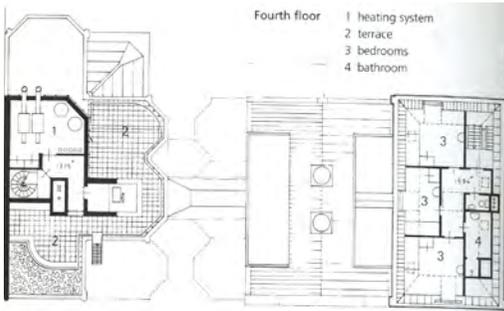
# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre público ↔ privado

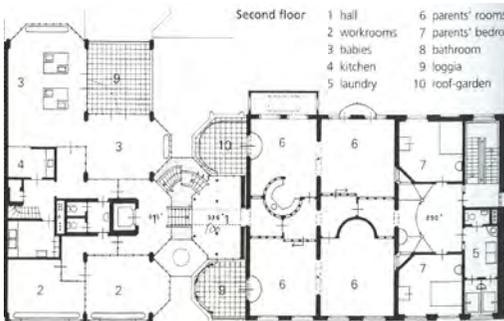
calles 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vivienda



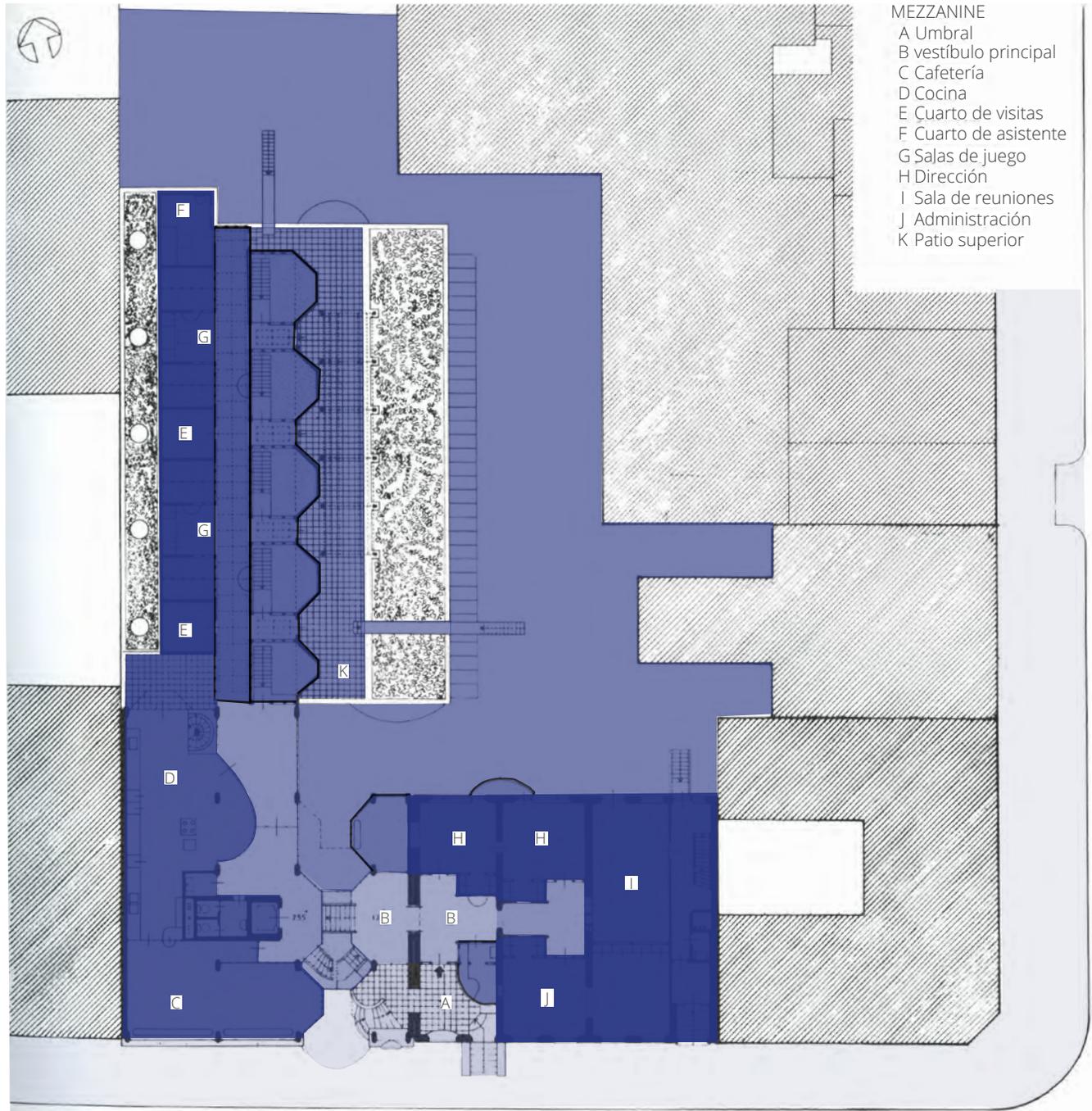
IMG 137: Azoteas y cubierta



IMG 136: Tercera planta alta



IMG 135: Segunda planta alta



IMG 134: Planta de mezzanine

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

Vivienda Hubertus, Hogar para madres o padres solteros y sus hijos, 1972-81

Niveles de profundidad entre   $\leftrightarrow$

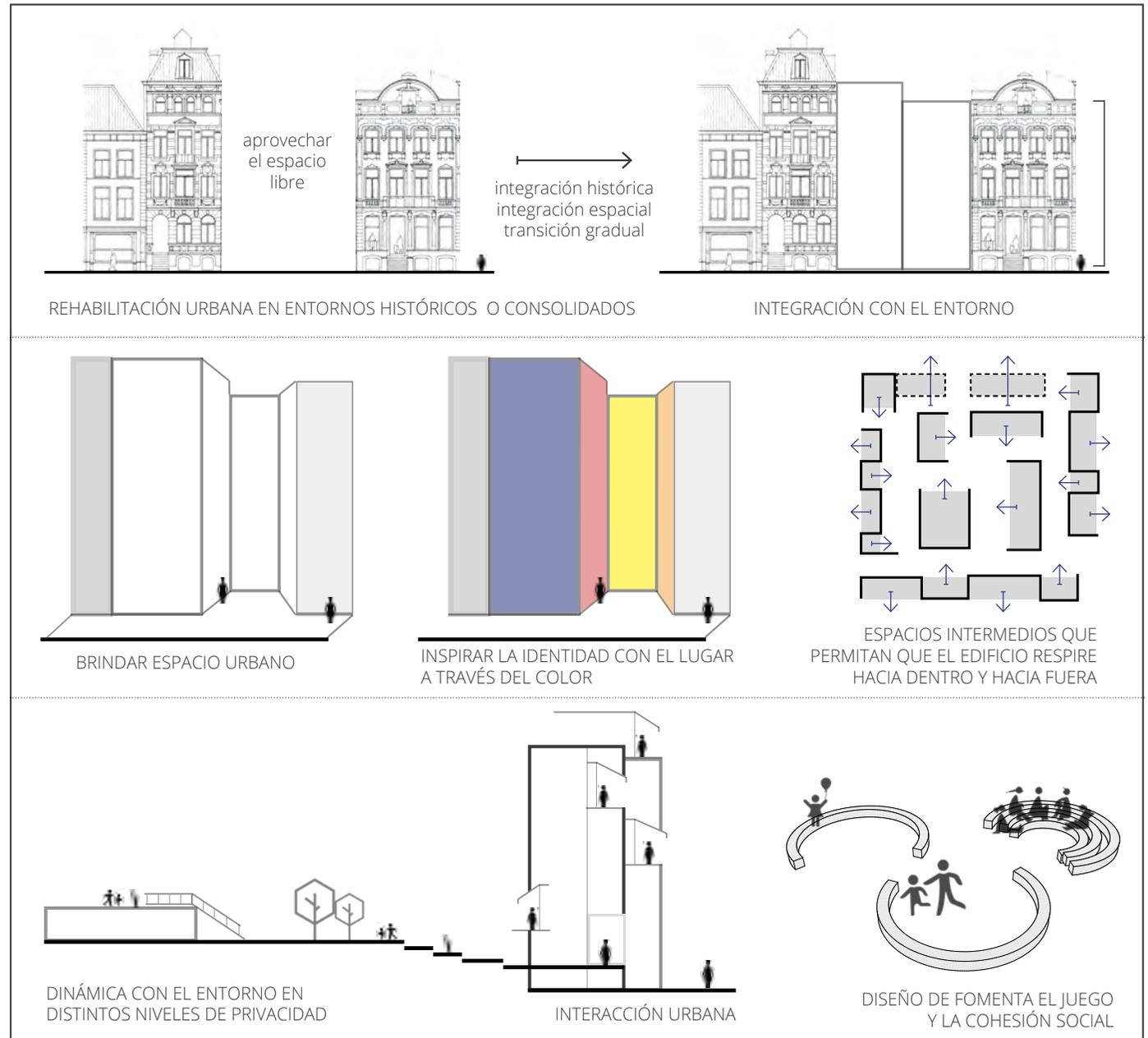
calle 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 vivienda

### ESTRATEGIAS

Las propuestas de Aldo Van Eyck, para lograr una relación más humana entre la arquitectura y el usuario, no podrán ser resumidas todas en un solo documento. Sin embargo, se han podido sintetizar algunas de las estrategias utilizadas en el proyecto de la Vivienda Hubertus, para fomentar la cohesión social y la participación de las personas en la dinámica urbana.

Se recomienda observar estas acciones para rehabilitar los vacíos urbanos, o las edificaciones de vivienda colectiva, aprovechando la estructura física existente, y otorgando una mejor integración e interacción con el entorno.

Se debe tener en cuenta que esta rehabilitación debe inspirar la identidad de los usuarios con su vivienda, fomentar la cohesión social y la presencia de los niños en los espacios urbanos.

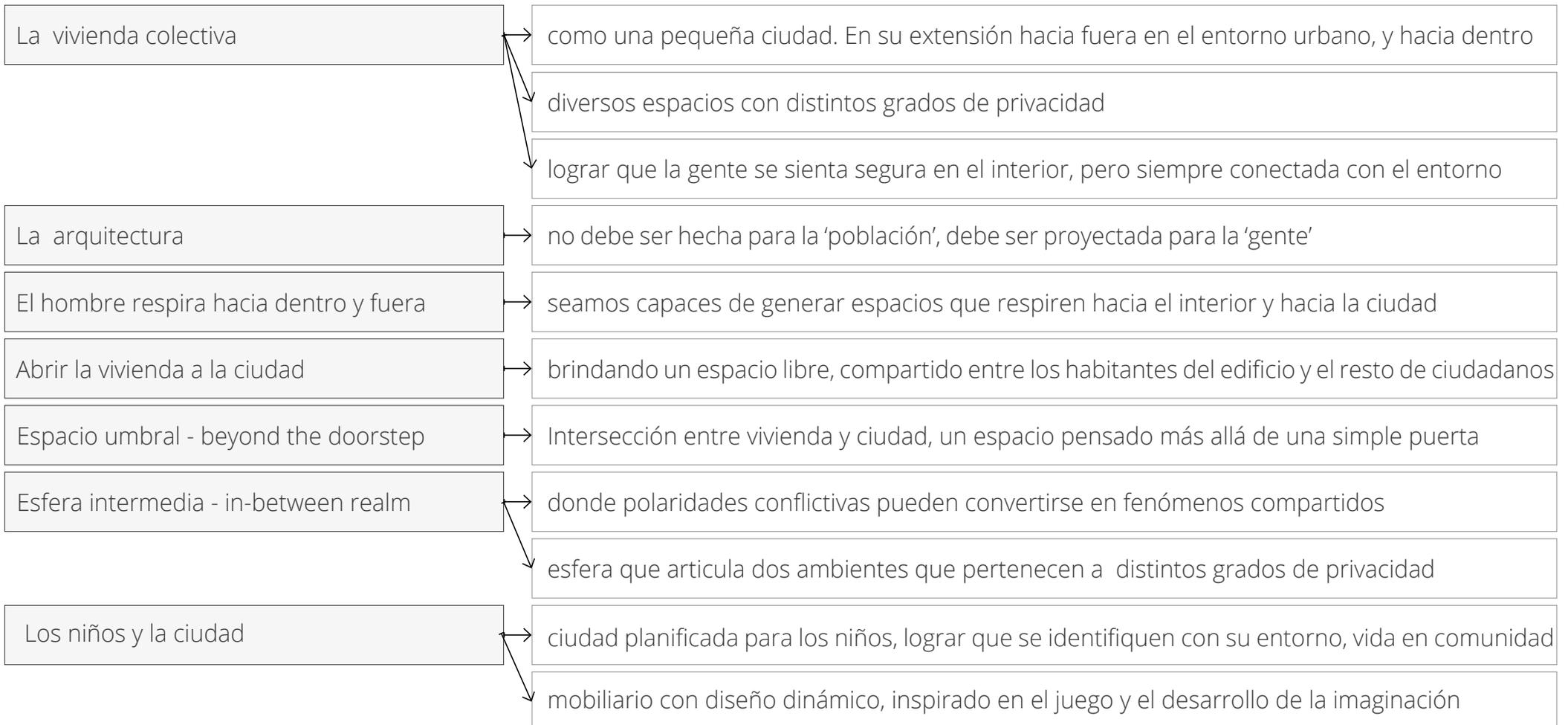


IMG 138 - 144: ESQUEMAS EXPLICATIVOS, ESTRATEGIAS DE ALDO VAN EYCK

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Aldo Van Eyck

## ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE



## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
Herman Hertzberger

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### Público y Privado

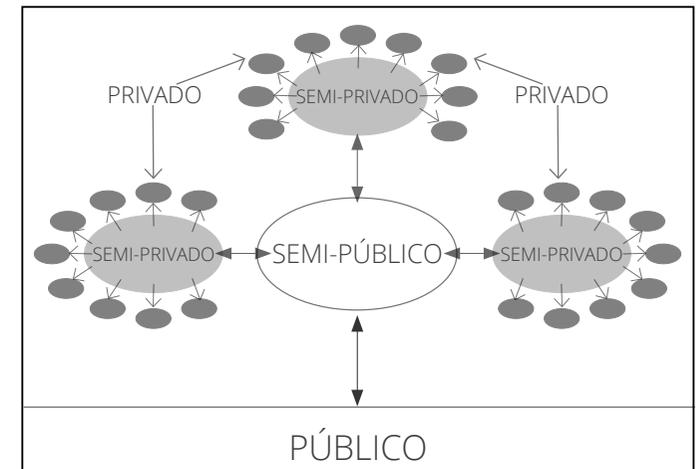
*“Los conceptos ‘público’ y ‘privado’ pueden ser interpretados, como la traducción en términos espaciales, en ‘colectivo’ e ‘individual’. Esta oposición es síntoma de la desintegración de las relaciones humanas primarias. Estos conceptos deberían ser vistos y entendidos, en términos relativos, como series de cualidades espaciales, las cuales difiriendo gradualmente, se refieren a la accesibilidad, responsabilidad, la relación entre la propiedad privada y la supervisión de la unidad espacial específica.” (Hertzberger, 1998, p. 12)*

*Herman Hertzberger expresa su desacuerdo por la polarización del espacio en la ciudad, sabe muy bien que no se debe diferenciar ni catalogar a los dos elementos como opuestos entre sí, ya que sólo se estaría aportando a la desintegración de las relaciones humanas.*

Por el contrario, se debería ver al ente público o al privado como espacios integrados entre sí con ciertas diferenciaciones de posesión, accesibilidad, o la responsabilidad y el cuidado sobre ellos. Un espacio abierto podría ser concebido como público o privado, dependiendo de las características o distintos grados de accesibilidad.

Podemos determinar diferentes jerarquías espaciales que van desde el ámbito más público, al que todos pueden acceder, hacia espacios que presentan ciertas restricciones de uso y se muestran a los ciudadanos como lugares semipúblicos. Y más adelante en el tejido de la ciudad se encontrarán, detrás de filtros de accesibilidad, los espacios semiprivados, los que tengan determinados elementos que demuestren a sus usuarios seguridad para que ellos puedan apropiarse y sentirse en un ámbito más doméstico. Finalmente, la jerarquización de los espacios en la trama urbana deberían llegar hacia la privacidad, y lo harían también mediante filtros o grados de accesibilidad que demuestren, o diferencien, un límite de propiedad.

Hertzberger en su investigación hizo mucho énfasis en que, la manera de diferenciar la propiedad de un espacio, depende de quien se “hiciera cargo” de cuidarlo y supervisarlos. Por lo tanto, un espacio comunitario dependerá lógicamente de la comunidad, quienes velarán por mantenerlo apto para su uso y por definir los límites de accesibilidad al mismo.



IMG 145: Jerarquías espaciales, basado en el esquema de Oscar Newman, "Defensible space"



IMG 146: No siempre es necesario marcar la propiedad con letras

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### Reivindicación Territorial

El primer ejemplo que muestra Hertzberger, en su libro "Mensaje a los estudiantes en arquitectura", es sobre la vivienda colectiva en Bali. Basado en la cultura del lugar, las habitaciones de una vivienda se muestran como pequeñas casas emplazadas alrededor de un patio interior, está claro en la ilustración, las estrategias utilizadas para marcar distintos niveles de intimidad, dependiendo de cada función. Los muros sólidos, los espacios abiertos, o las vallas de bambú demuestran la permeabilidad espacial.

Estos ejemplos de reivindicación territorial se pueden encontrar en diferentes culturas alrededor del mundo, ya sea a grande o pequeña escala. En los que están explícitos los niveles de accesibilidad o privacidad, y son respetados por los habitantes.

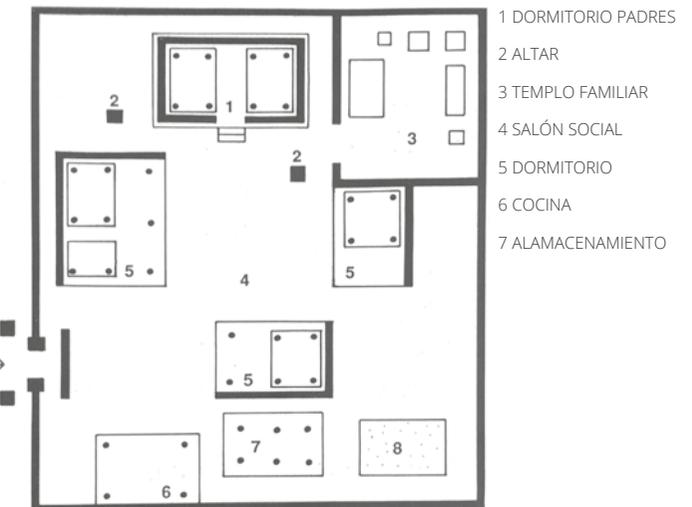
Hertzberger, con este y otros ejemplos, pretende demostrar que en la vida cotidiana los lugares no ocuparán solo un extremo público abierto 24/7, o un extremo privado, siempre cerrado hacia al resto de la ciudad. Esto puede ir transformándose a lo largo del día o a lo largo de la semana.

Así como la vida privada en Bali hace que dentro del espacio privado también se presenten diferentes niveles de accesibilidad, los espacios públicos alrededor del mundo podemos ver que también presentan ciertos grados de privacidad.

Herman Hertzberger estudió algunos edificios de carácter público, como las estaciones de tren o las oficinas de correos, y observó que éstos se presentan abiertos a la ciudad y son utilizados por los usuarios como calles abiertas, para visitarlos o como lugares de paso.

También observó que, en los campus universitarios, a pesar de ser lugares de un ámbito meramente público, éstos se encuentran abiertos durante el día y los ciudadanos pueden atravesar por sus senderos peatonales y pasear o quizás llegar a otro rincón de la ciudad tomando un camino más corto. (Hertzberger, 1998, p.15)

Así que se puede decir nuevamente que no existen los extremos público o privado, los habitantes y sus necesidades se encargarán siempre de demostrarlo y reivindicar su apropiación en el territorio.



IMG 147: Vivienda tradicional en Bali, configuraciones espaciales



IMG 148: Estación de Haarlem, Holanda

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### Diferenciación Territorial

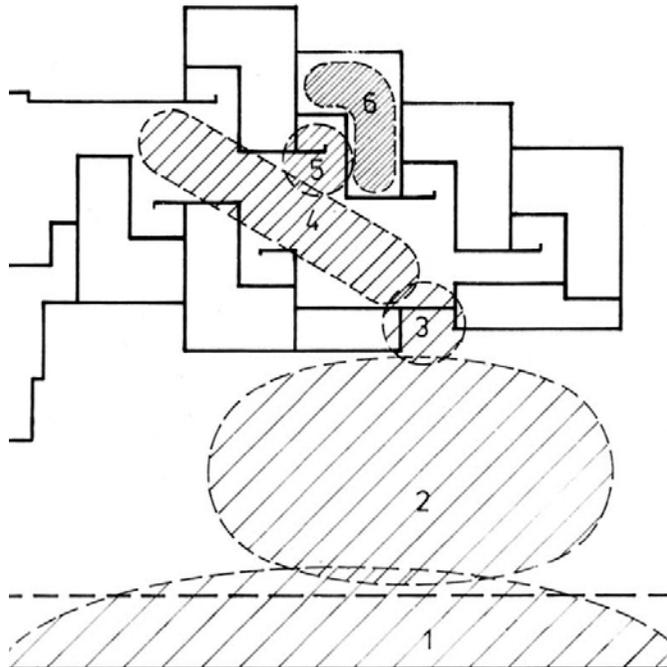
Hertzberger usa este término para referirse a las distintas escalas de jerarquía o accesibilidad que tienen los espacios en un proyecto. Observa desde la planta arquitectónica y marca en orden numérico los espacios de un proyecto, en el orden en que estos se muestran al usuario, diferenciando así los niveles de profundidad existentes.

*“Al diseñar cada espacio, cada segmento, se debe estar seguro del grado de relevancia de la reivindicación territorial, y las simultáneas formas de ‘accesibilidad’... ..Esto a su vez puede aumentar la conciencia de los habitantes y visitantes, de cómo se encuentra compuesto el edificio, de diferentes ambientes en lo que respecta a la accesibilidad” (Hertzberger, 1998, p.19)*

El arquitecto neerlandés quiere transmitir en este texto, que el hecho de marcar jerarquías de accesibilidad, en las distintas partes de un proyecto, podrá hacer más legible el programa. De esta manera, los habitantes se sentirán más seguros en su espacio personal, sin sentirse invadidos; y por otro lado, los usuarios o visitantes demostrarán respeto hacia esas demostraciones de diferenciación de las escalas de privacidad en el territorio.



IMG 149: Planta general, escuela Montessori



IMG 150: Niveles de privacidad medidos por Hertzberger en Montessori



IMG 151: Espacios interiores comunes, escuela Montessori



IMG 152: Espacios exteriores de encuentro, escuela Montessori

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### Zonificación y Apropiación Territorial

*“El carácter de cada área dependerá, en gran medida, de quien determina el mobiliario y la disposición del espacio, quien está a cargo, quien cuida de él y quien se siente responsable por el espacio” (Hertzberger, 1998, p.22)*

La teoría de Hertzberger sobre esta zonificación y diferenciación territorial, parte en definitiva desde la concepción del diseño de la transición espacial. Si el arquitecto, desde el inicio del proyecto determina, mediante distintos aspectos físicos de color, textura o nivel, los diferentes escalas de privacidad; esto posteriormente resultará en algo positivo, en la apropiación del espacio por parte del habitante.

Las personas que se sienten seguras y cómodas en su hogar, donde saben que ellos y su familia están a salvo, empezarán en seguida a apropiarse del espacio. Los habitantes empezarán a hacer sus propias contribuciones en el lugar, su sentido de responsabilidad frente a él crecerá y todo será más positivo en el futuro de la comunidad en la vivienda colectiva.

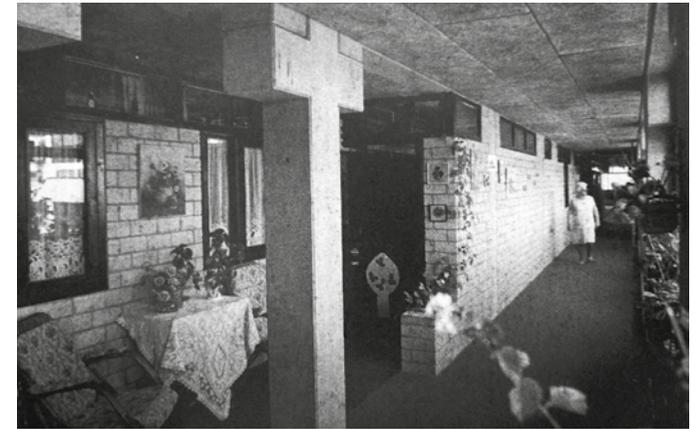
Hertzberger diseñó las oficinas Central Beheer de tal manera que incentivó a los usuarios marcar su zona con mobiliarios o accesorios

que la identifiquen como propia. Es importante que el arquitecto pueda contribuir a generar el ambiente apropiado para la libre expresión de los usuarios.

El arquitecto neerlandés invita los arquitectos a *“crear espacios que ofrezcan más oportunidades para la gente pueda dejar sus marcas personales o de identidad. De este modo cada componente espacial será utilizado más intensamente” (Hertzberger, 1998, p. 47)*

Una opción podría ser brindar espacios públicos como parte adyacente a la vivienda colectiva pero que, al momento de ser proyectados, las decisiones finales de diseño no sean todas tomadas por el arquitecto; sino que se debería dejar ciertas libertades relacionadas con la materialización y conformación del espacio que pueda ser decidido por la comunidad.

En las viviendas para mayores “De Drie Hoven”, los habitantes han podido ser parte de este proceso, en el área contigua a la entrada de las viviendas existe un espacio que se presenta como un espacio intermedio entre los pasillos y las puertas de ingreso, y los usuarios han visto la oportunidad de apropiarse de ellos.



IMG 153: Viviendas para ancianos, pasillo y entrada a la vivienda



IMG 154: Espacios de trabajo, Edificio de oficinas Central Beheer

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### La calle viva

Al salir de la vivienda, las personas pueden tener la percepción que entran en un lugar sobre el que no tienen el poder de decisión. La percepción que generalmente se tiene hoy en día de la calle, es la de un lugar extraño que puede estar lleno de amenazas, en el que se debe tener cuidado de la violencia, delincuencia, la velocidad de los coches, etc.

Hertzberger muestra en su libro, *"Mensaje a los estudiantes de Arquitectura"*, que la calle poco a poco ha ido perdiendo su función doméstica de ser la extensión de la vivienda, como lo fue alguna vez en el el siglo XIX. Como se observa en la imagen de su libro, la gente pasaba la mayor parte del tiempo en la calle, donde extendía sus actividades y se podía relacionar con sus vecinos y con el resto de comunidad.

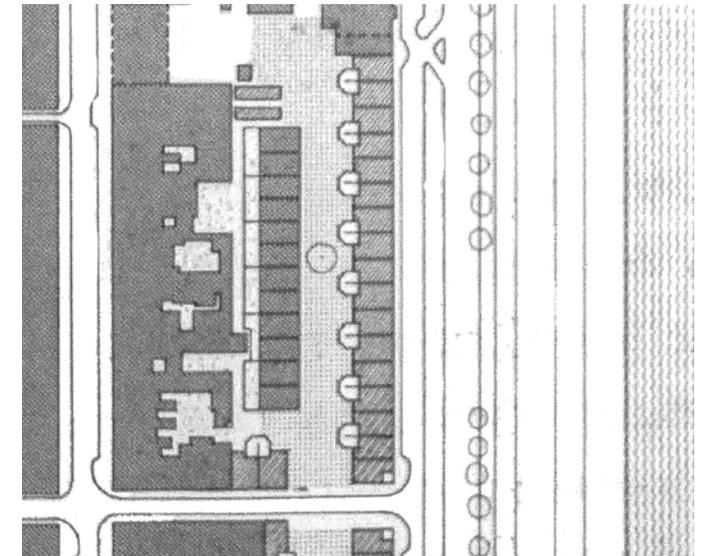
En las calles, ni en las rutinas, de la actualidad hay mucho espacio para la relación con el prójimo hoy en día. Ya sea, porque la mayor parte lo ocupan los aparcamientos o los coches que pasan a gran velocidad, o como dice Hertzberger: *"cuanto mejor sean las circunstancias económicas de la gente, menos se necesitarán mutuamente como vecinos, y menor*

*será el número de actividades que hagan juntas"* (Hertzberger, 1998, p.49)

Aún es posible devolver a la vivienda colectiva su relación directa con una calle, como parte de una vida más doméstica y de relación con los otros, y como un lugar en el que los niños puedan identificar como parte de su hogar.

En su proyecto de vivienda, *Haarlemmer Houttuinen*, se puede encontrar un ejemplo de esta estrategia, una vez puesto en práctica se puede ver que fue muy positivo para sus habitantes proyectar una "calle viva" entre los bloques. Este espacio es una calle interior en la que pueden circular de manera restringida los vehículos, pero el mayor espacio está destinado para el uso de las personas.

Las viviendas dan la espalda a la vía de circulación vehicular principal, y el espacio central entre bloques, como antesala al ingreso de las viviendas, sería esta calle viva. Los habitantes han aprovechado las oportunidades de libertad de expresión y apropiación del espacio público. Se puede ver el mobiliario, los pequeños jardines frontales y los niños disfrutando de todo esto.



IMG 155: Esquema de calle viva, Viviendas Haarlemmer Houttuinen



IMG 156: Evidencia de calle viva, Viviendas Haarlemmer Houttuinen

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### La Forma sugestiva

*“Cualquier intervención en el entorno de las personas, independientemente de los objetivos específicos del arquitecto, tiene una implicación social. Así que no somos tan libres de avanzar y diseñar exactamente lo que queramos - todo lo que hagamos tendrá consecuencias para la gente y sus relaciones. Todo lo que diseñemos debe ser adecuado para cada situación que se presente, en otras palabras, no solo debe ser complaciente sino también estimulante” (Hertzberger, 1998, p.174)*

Estas son las palabras de Herman Hertzberger para llamar a los estudiantes de arquitectura, y arquitectos en general, para proyectar elementos que estimulen la relación entre las personas, en lugar de evitarlas. La forma en la que se presente cada proyecto, de una manera sugestiva, podrá fomentar la relación natural de las personas entre ellas y con su entorno.

La forma en la que se diseñen los espacios podría sugerir que la vida colectiva se dé. No necesariamente es algo que debe pasar todos los días, ni en todo momento, pero al menos se puede sugerir la acción y entonces, cada persona de acuerdo a sus necesidades será parte de esta “sugerencia” de vivir en colectividad.

### Inbetween - el espacio entre las cosas

El arquitecto, ha definido al espacio “in-between” como una de las formas sugestivas. Este término ya ha sido mencionado anteriormente en este trabajo de investigación, ya que Hertzberger colaboró en varias ocasiones con Aldo Van Eyck, juntos trabajaron en la edición de la revista Forum en la que se define este concepto de esfera intermedia.

Hermann Hertzberger menciona a este espacio intermedio a su manera, como “el espacio entre entre las cosas”, como la mitad entre la vivienda y la ciudad. Vuelve a nombrar el umbral, al igual que Aldo Van Eyck. Menciona que las oportunidades de intermediación entre los lugares son diversas, pueden ir más allá del umbral. Logra poner en práctica este concepto en sus proyectos, como ejemplo, las viviendas para ancianos “De Overloop”, o “De Drie Hoven”.

*“Las condiciones de privacidad y las condiciones para mantener contacto social, son igualmente necesarias. Ingresos, pórticos, escaleras, y muchas otras formas de espacios intermedios -in between- brindan una oportunidad de ‘adaptación’ o articulación entre mundos adyacentes” (Hertzberger, 1998, p. 35)*



IMG 157: Umbral, De Overloop - vivienda de ancianos



IMG 158: Umbral, De Drie Hoven - vivienda de ancianos



IMG 159: Umbral, Documenta urbana - vivienda colectiva

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

### El concepto “banca”

*“La disposición más elemental para permitir a las personas que tomen posesión de su entorno directo, es probablemente la provisión de asientos (la oportunidad de sentarse, teniendo todo que ver, lingüísticamente, con la estancia). Un lugar para sentarse ofrece una oportunidad de apropiación temporal, mientras crea las circunstancias para el contacto con otros” (Hertzberger, 1998, p.177)*

El claro concepto que Hertzberger menciona, define claramente el comportamiento de las personas ante un lugar para sentarse, sea el elemento realmente diseñado para ello, o no. Aprovecha las oportunidades de relación en los espacios.

Diseña elementos en espacios comunes que pueden ser utilizados para apoyar las pertenencias personales, mientras las personas están paradas junto al salón de clase; o para apoyar la botella de cerveza, fuera del auditorio de música. Esto es parte de la “forma sugestiva” del arquitecto, que sugiere que la gente puede permanecer en el espacio, ya sea para relacionarse con otros o para observar independientemente lo que sucede en el ambiente.

Hertzberger vio oportunidades incluso en las bases de las columnas, durante sus viajes en Italia. Se inspiró en la singular manera en la que la gente se apropiaba del espacio en la Plaza de San Pedro. Las bases de las columnas que se encuentran rodeando este espacio, son utilizadas por la gente que visita a diario este espacio, se sientan a descansar y admirar el sitio desde esa perspectiva.

En sus proyectos logra poner en práctica, encontrando oportunidades en ciertas columnas que se encuentran en espacios intermedios, una vez más diseña un elemento que sugiere la permanencia de la gente en el lugar.

La permanencia en el lugar es muy importante para mantenerlo con vida, es necesario diseñar espacios con un uso determinado. También es indispensable que, en ese diseño, no queden esquinas o elementos sin poder ser utilizados, porque harían esa parte del espacio inhabitable. En lugar de desperdiciar partes del espacio, se debe añadir calidad al mismo, y no sólo en los sitios que más llaman la atención, sino entre estos sitios y “entre las cosas.”.



IMG 160: Plaza de San Pedro, en el Vaticano



IMG 161: Escuela Montessori

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

## El concepto "banca"



IMG 162: Banca "improvisada" - Escuela De Evenaar



IMG 164: Centro de música Vredenburg



IMG 166: Escuela Montessori



IMG 163: Banca "improvisada" -Centro de música Vredenburg



IMG 165: Centro de música Vredenburg



IMG 167: Escuela Montessori

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

## Visuales - diferentes alturas

*“Debemos siempre buscar el balance adecuado entre brindar o restringir las visuales. Sin embargo, la apertura de distintos lugares es tan fundamental como su separación, de hecho, estas dos acciones son complementarias. Está en las manos del diseñador, el grado de separación o apertura para que el encuentro ‘vis a vis’ pueda ser regulado o decidido por el usuario en el espacio.”*  
(Hertzberger, 1998, p.202)

Hertzberger como parte de su discurso de la forma sugestiva, hace hincapié en las posibilidades visuales de un espacio. Es muy importante que se tome en cuenta en el diseño esta estrategia, ya que se debe sugerir el contacto visual entre las personas para que pueda empezar a relacionarse entre ellas, pero los usuarios también están en su derecho a elegir ese contacto o simplemente evitarlo.

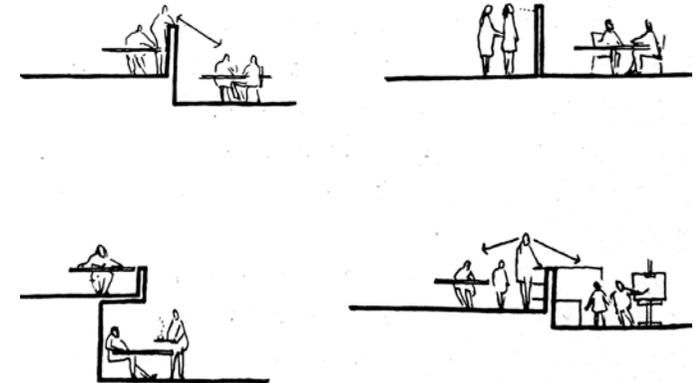
En un proyecto un ambiente colectivo con distintas alturas, puede sugerir este tipo de acciones. Como se muestra en el esquema hecho por el arquitecto holandés, con el diseño de elementos sutiles se pueden sugerir al usuario escoger entre el contacto con otros o la privacidad.



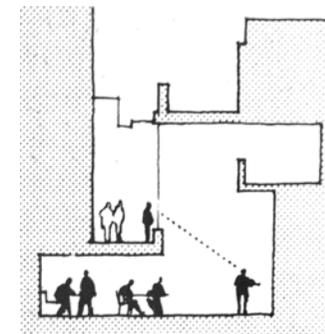
IMG 168: Visuales para estar con otros, Escuela Thau, Barcelona



IMG 169: Visuales para observar a otros, Centro de Música Vredenburg



IMG 170: Esquemas explicativos para brindar o restringir visuales



IMG 171: Visuales para interactuar con otros, Vredenburg



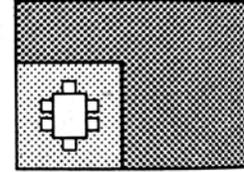
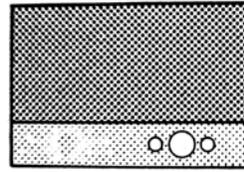
## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

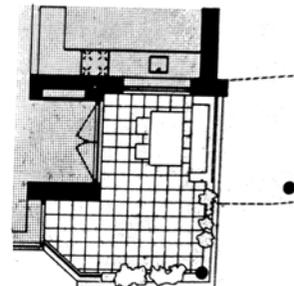
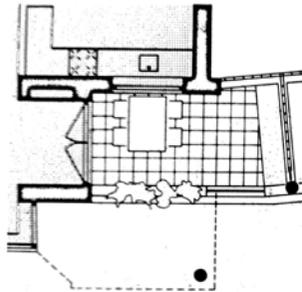
### Visuales - el balcón

Otro elemento que Hertzberger recomienda tomar en cuenta, referente a las visuales en distintas alturas, son los balcones, estos elementos son una buena estrategia para mantener el contacto con el entorno desde el interior de un edificio. Muchas veces pueden estar diseñados de manera que ocupen todo el largo de la fachada, en este caso suelen ser un poco angostos y consecuentemente el espacio no podrá ser aprovechado al máximo para otras actividades más que las de pararse a observar fuera. (Hertzberger, 1998, p.204)

Hertzberger sugiere que los balcones adopten una forma cuadrada, o de proporciones que permitan tener un espacio apto para la permanencia. Con esta acción, además de fomentar actividades en el exterior de una vivienda, se puede dejar espacio libre en la fachada, para que los ambientes interiores puedan tener contacto directo con el exterior mediante una ventana, en el caso que no deseen salir al balcón. *"Debemos asegurarnos de que el espacio construido nunca imponga el contacto social, pero que al mismo tiempo nunca debemos imponer la ausencia de este contacto"* (Hertzberger, 1998, p.204)



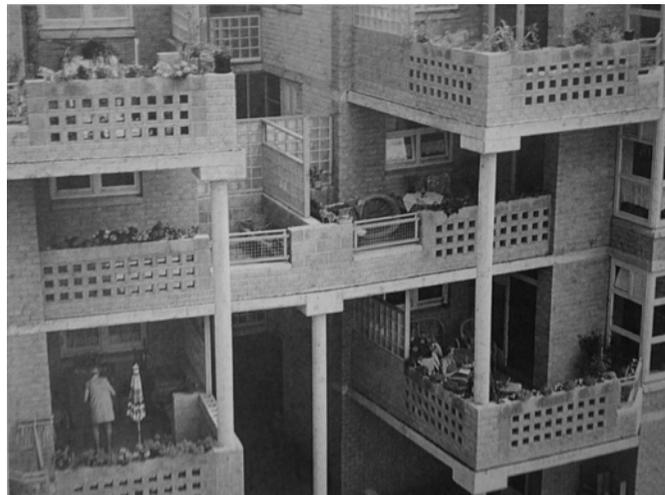
IMG 172: Balcón rectangular angosto, contra balcón cuadrado



IMG 173: Balcón rectangular angosto, contra balcón cuadrado



IMG 175: Balcón, calle semiprivada y relación visual con la calle pública



IMG 174: Balcones en las viviendas Documenta Urbana



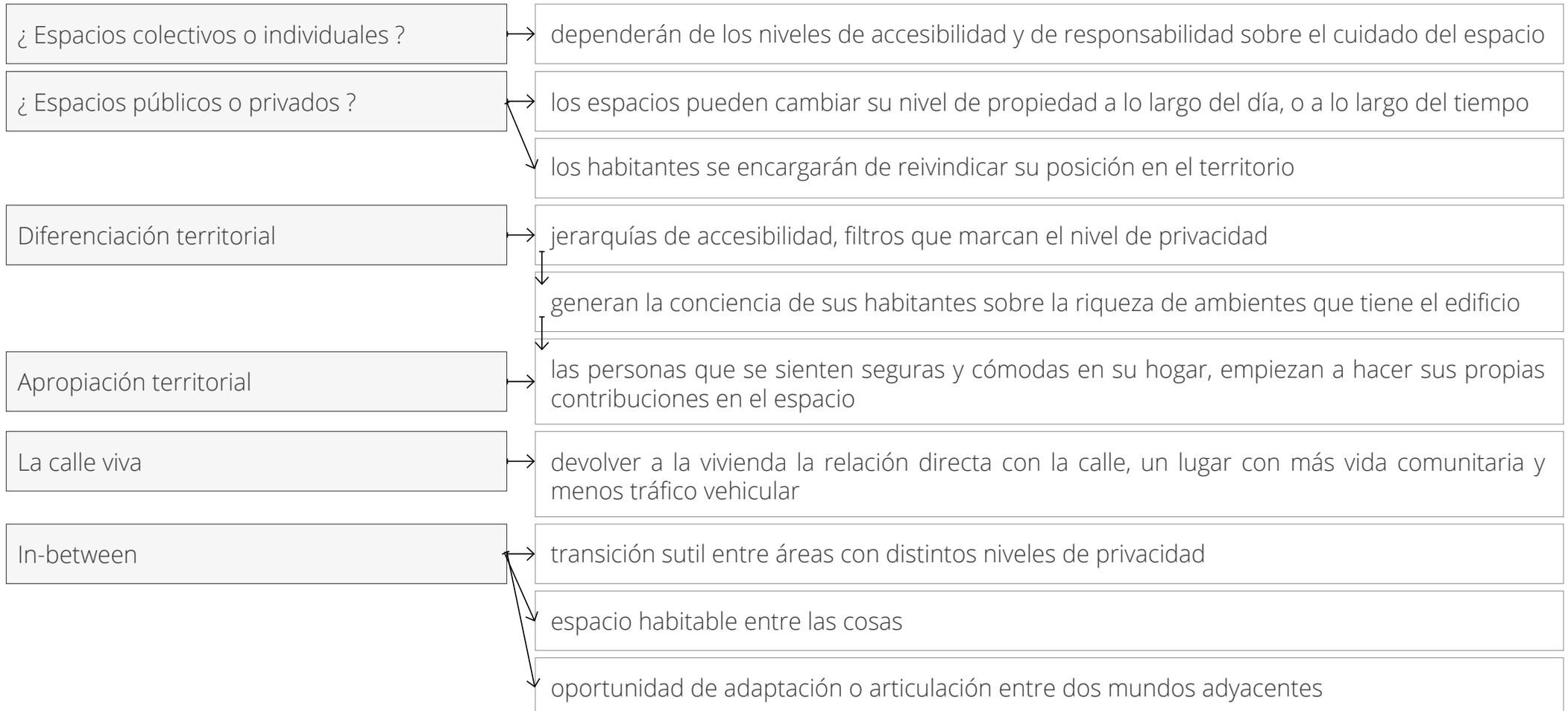
IMG 176: Balcones en las viviendas Lima, en Berlín



# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

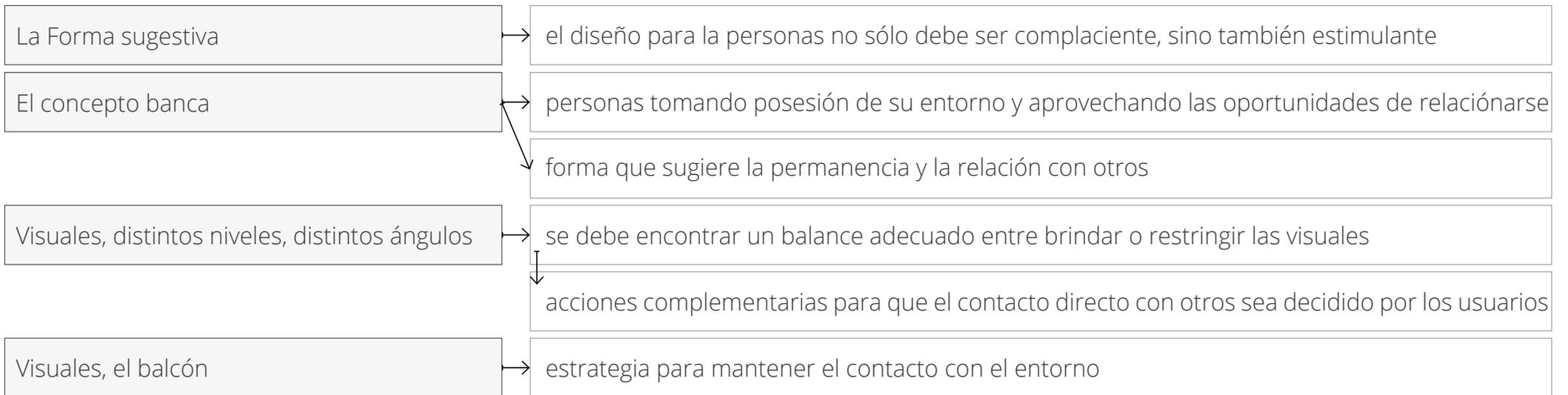
## ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE



# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Herman Hertzberger

## ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE



## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
Jan Gehl

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### El espacio urbano

Jan Gehl, arquitecto de origen danés, durante los últimos años ha dedicado su carrera a estudiar los distintos comportamientos de la gente en las ciudades, para con esos resultados llegar a proponer soluciones en el entorno urbano. Su oficina, Gehl Architects, ha llegado en el siglo XXI a extender su trabajo por todo el mundo.

El arquitecto estudia la manera en la cual el espacio urbano debe ser diseñado para las personas, tanto en las áreas públicas como en las zonas residenciales y semipúblicas. Relaciona la calidad de estos espacios con la calidad de vida en las ciudades.

*“La vida entre los edificios no se limita a la circulación peatonal o las actividades recreativas o sociales. La vida entre los edificios abarca todo el espectro de las actividades, que se combinan para hacer que los espacios comunitarios de las ciudades y las zonas residenciales sean significativos o atractivos” (Gehl, 2006, p.22)*

En este trabajo de investigación se ha decidido estudiar las estrategias que Gehl propone en la actualidad para mejorar la calidad de vida en el entorno urbano. Se identificarán aquellas que puedan aportar con la profundidad espacial.

Al haber estudiado detenidamente el comportamiento de las personas en los espacios en la ciudad, Gehl ha podido detectar ciertos patrones que hacen que la gente se sienta a gusto o, por el contrario, que se sientan inseguros.

Como, por ejemplo, las preferencias para sentarse de las personas. Señalando que la tendencia más común es escoger el mobiliario desde el cual se tiene una visión más amplia de la zona, para observar lo que hacen los otros en el sitio, o como la gente pasa.

En el caso de la regeneración de la vivienda colectiva, es necesario encontrar esos espacios entre los edificios que necesitan volver a la vida, que los habitantes empiecen a tener la preferencia de permanecer en su barrio. Para ello es necesario identificar las estrategias necesarias para poder re-habitarlo.

*“Si los espacios exteriores son fáciles de usar e invitan a ello. Ésta es una ciudad viva, en la que los espacios interiores de los edificios se complementan con zonas exteriores utilizables y donde los espacios públicos tienen muchas más posibilidades de funcionar bien” (Gehl, 2006, p.39)*



IMG 182: La gente en la calle, atrae a más gente que decide sentarse a observar o participar (Gehl, 2006, p.36)



IMG 183: Percepción de inseguridad, en las calles sin elementos que motiven las actividades o permanencia de los usuarios

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### Estructura social en la vivienda colectiva

Jan Gehl considera que en la vivienda colectiva es de igual importancia, tanto la estructura física como la estructura social. Que deben complementarse y actuar conjuntamente, de manera que el espacio construido sea coherente con la sociedad que habita en él.

Esta estructura debe desarrollarse a partir de una jerarquía espacial. Gehl observa que las zonas residenciales en la actualidad tienen una estructura residencial difusa, con límites imprecisos. No está claro en donde inicia o donde termina la zona residencial. El hecho de no tener estos bordes definidos, crea una percepción de inseguridad en los habitantes.

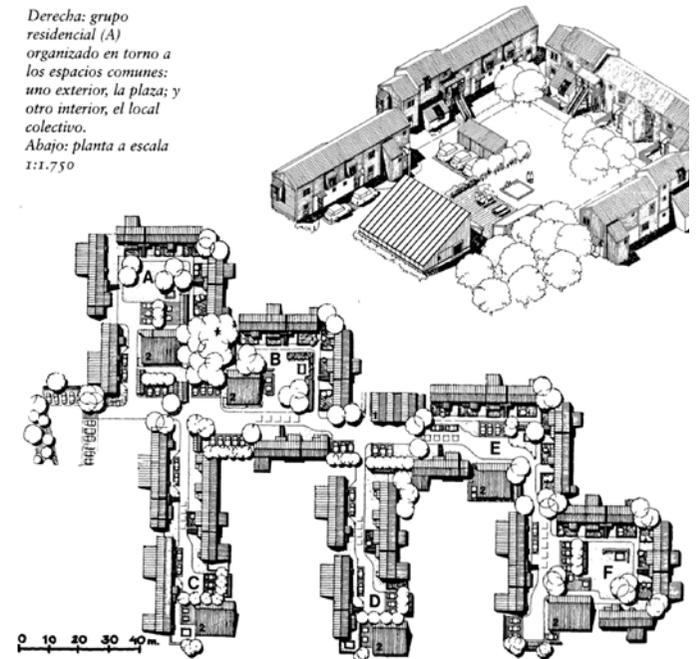
Al no estar rodeados de un espacio legible o fácil de comprender, los usuarios no se sienten lo suficientemente identificados con él. Por estas sensaciones generadas, la gente prefiere quedarse en casa y, mediante un refuerzo de acero en la puerta de ingreso, sentir la seguridad que no perciben en el exterior.

Para eso es importante saber que aún se pueden corregir estas faltas en la vivienda colectiva, es posible rehabilitarla y devolver el sentimiento de identidad a sus habitantes.

*“El establecimiento de una estructura social y su correspondiente estructura física, con espacio comunitarios a varios niveles, permite el desplazamiento desde grupos y espacios pequeños hacia otros mayores, y desde los espacios más privados a los gradualmente más públicos, ofreciendo una mayor sensación de seguridad y un más intenso sentido de la pertenencia a las zonas situadas fuera de la vivienda privada” (Gehl, 2006, p.69)*

Estas acciones que favorecen la profundidad espacial en los conjuntos de vivienda, generan un ambiente de confianza en los habitantes, cada familia elevaría un sentimiento de responsabilidad con las zonas más cercanas a su vivienda. La estructura jerárquica haría más agradable la transición entre lo público y lo privado.

A continuación, se estudiarán estrategias que, desde la perspectiva de Jan Gehl, se considera que son importantes para generar armonía entre las estructuras física y social. Que la diversidad y calidad de espacios, aporten positivamente a los habitantes y al entorno que les rodea.



IMG 184: Ejemplo de estructura física que establece una estructura jerárquica coherente con la estructura social de sus habitantes.

# Profundidad Espacial

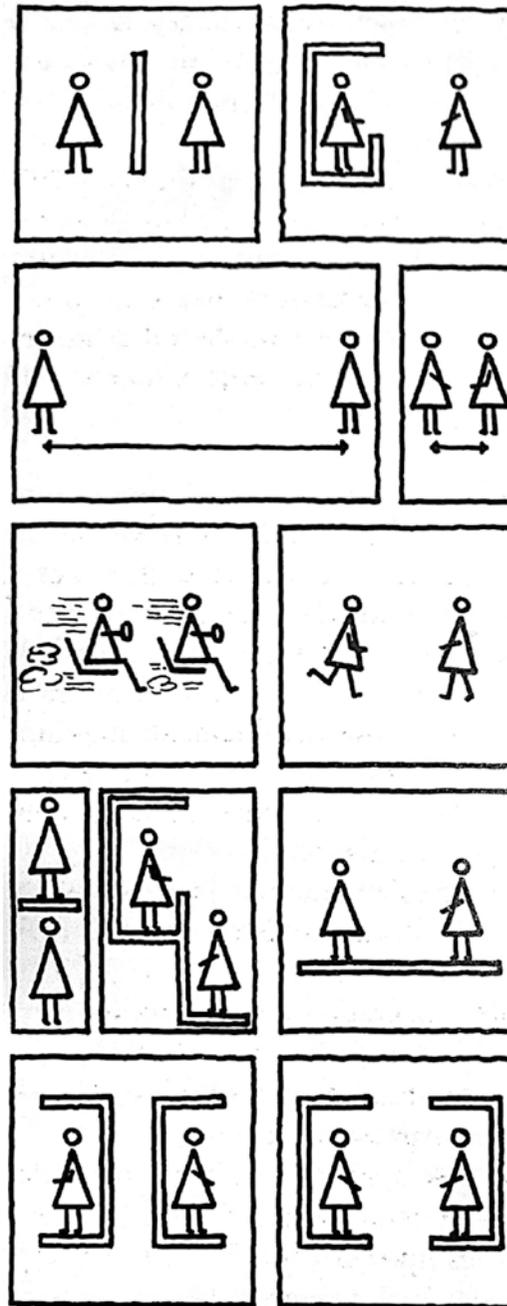
Desde la perspectiva de: Jan Gehl

## Diseños con intención

En los espacios que se quiere recuperar en la vivienda colectiva, ya sea parte de los edificios de vivienda o de los distintos lugares que los rodean, es importante observar el comportamiento y las necesidades de la gente que habita en el barrio.

El arquitecto debe ser capaz de identificar los lugares con potencial para reunir a la gente, o los espacios en los que los usuarios deben sentirse seguros y en privacidad. En base a un estudio profundo y del contacto con las personas, en las que puedan participar y exponer sus necesidades.

Luego del estudio de posibilidades de rehabilitar los espacios, una estrategia para el diseño de los nuevos lugares entre la vivienda sería diseñar elementos físicos que puedan fomentar el contacto social, o que en lugares en los que se necesite, se pueda inhibir el contacto con los otros. Este esquema de Jan Gehl es un buen apoyo, en donde se ilustran claramente ciertas actuaciones en el proyecto que pueden influir en las relaciones con las personas y la calidad de la vivienda y su entorno.



**INHIBIR EL CONTACTO**  
*visual y auditivo*

**FOMENTAR EL CONTACTO**  
*visual y auditivo*

1. *Con muros*

1. *Sin muros*

2. *Distancias largas*

2. *Distancias cortas*

3. *Velocidades altas*

3. *Velocidades bajas*

4. *Varios niveles*

4. *Un solo nivel*

5. *Orientación de espaldas*

5. *Orientación de frente*

### Los sentidos y la comunicación

IMG 185: Estrategias de diseño para fomentar el contacto o la privacidad. (Gehl, 2006, p.72)

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### Velocidad y actividad

*“Cuanto más lejos de los portales estén aparcados los coches, más cosas pasarán en la zona en cuestión, porque tráfico lento significa ciudades animadas” (Gehl, 2006, p.87)*

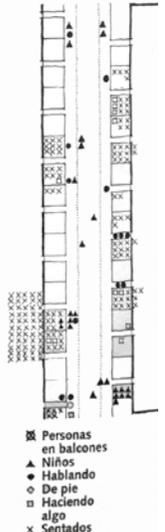
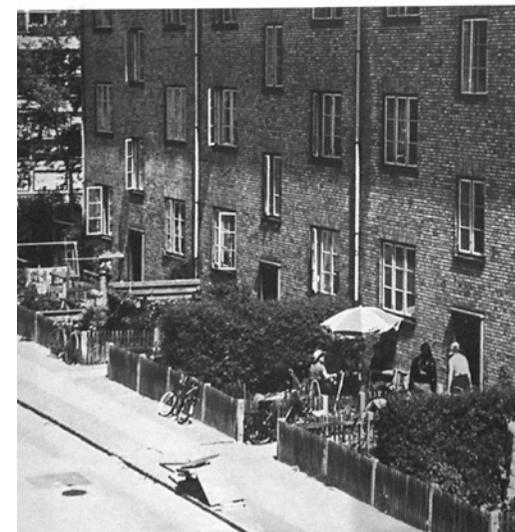
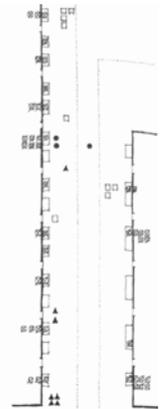
Es cierto que la velocidad de los coches y la prioridad que se les ha dado en el diseño de las ciudades, ha influido a la cantidad y calidad de actividades realizadas en el exterior. Los vehículos motorizados tienen ahora una imponente presencia en los conjuntos de vivienda colectiva, ocupando la mayor parte para la circulación rodada y para el estacionamiento de vehículos frente a los portales del edificio.

En este estudio, Jan Gehl compara dos viviendas colectivas en Copenhague, Dinamarca. El barrio de la imagen superior tiene varios coches aparcados frente a los portales de las viviendas. Pero, por el contrario, el conjunto habitacional de la imagen inferior, muestra jardines frontales con lugares de estancia para que la gente disfrute del entorno inmediato a su hogar.

Por lo tanto, el arquitecto danés recomienda que los espacios de aparcamiento se dispongan un poco apartados del portal principal de las viviendas, de manera que se dé una transición más gradual entre lo privado y su entorno más público.

Ya que se comprueba con ese estudio que, aparte de mejorar la calidad del entorno, esta estrategia logra evidenciar una mayor actividad de los habitantes, una mejor relación con su entorno. Esto muestra que se sienten más seguros y cómodos al salir y hacer uso del espacio pensado para su disfrute.

*“La demostrada relación entre la vida de la calle, el número de personas y acontecimientos, y el tiempo que se pasa en el exterior proporciona una de las claves más cruciales para entender cómo se pueden mejorar las condiciones para la vida entre los edificios, en las zonas existentes y en las nuevas: a saber, mejorando las condiciones para las estancias en el exterior” (Gehl, 2006, p.89)*



IMG 186: Sábado de verano en dos calles de Copenhague. (p88)

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### Estrategias para agrupar o dispersar

*“Proyectar los edificios en relación con dimensiones humanas relevantes es crucial: hasta dónde se puede llegar a pie desde un punto determinado, y cuánto se puede ver y experimentar... Unas cuantas funciones triviales que exijan mucho espacio o una distancia ligeramente excesiva bastan para convertir una experiencia enriquecedora en otra deficiente” (Gehl, 2006, p. 95)*

Los arquitectos de hoy en día deben estar conscientes que las decisiones en el diseño pueden ser tan perjudiciales que hagan que la población se disperse; sin embargo se debe tener la sensibilidad para saber en qué partes del diseño se puede aportar a la relación de las personas con su comunidad. Gehl habla de que las plantas bajas en la vivienda colectiva son esenciales medios de conexión con el entorno.

El ejemplo que menciona, dos barrios en lugares distintos, pero de características similares; sin embargo, las pasarelas elevadas han causado

que la gente se disperse, y que exista una percepción de inseguridad al sentirse separado o aislado de los otros.

Mientras que, por el contrario, en la imagen de las viviendas en Quebec se puede notar otro ambiente en el barrio. El arquitecto ha sido capaz de observar estas dos contradicciones y demostrar que la estrategia de hacer que la escalera sea individual para cada vivienda, en lugar de una larga pasarela, hace que la relación natural del habitante con el entorno sea más agradable. (Gehl, 2006, p.112)

Es muy importante recalcar que la calidad de los elementos que se eligen para los espacios intermedios entre la vivienda y la calle influye mucho en la vida de las personas. Por lo tanto, es necesario identificar las necesidades de los usuarios, y hacerlos parte de las decisiones de diseño, y los resultados serán cada vez mejores para la vivienda colectiva.

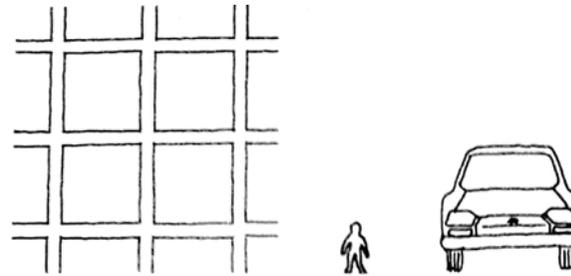


IMG 187: Conjunto de viviendas, Edimburgo, Escocia



IMG 188: Conjunto de viviendas, Montreal, Quebec

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl



### LOS ÁNGELES

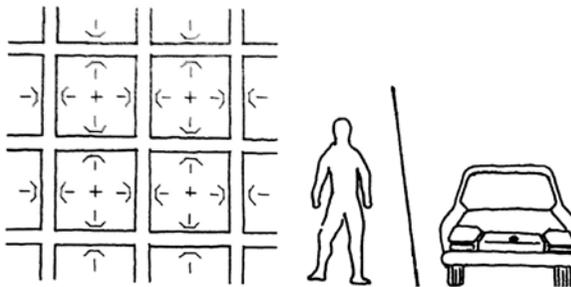
Integración de la circulación según las directrices del desplazamiento rápido. Sistema de circulación directo y sencillo. Grado bajo de seguridad. Calles inutilizables por el peatón

### Estrategias para integrar o segregar

Un gran problema en las ciudades es la segregación, la cual se puede dar de varios tipos: social, funcional, o entre los peatones y los vehículos. Se deben dejar a un lado las zonificaciones o clasificaciones y empezar por la re-integración entre: las distintas funciones de la ciudad, los diversos grupos sociales y los distintos tipos de movilidad. En lugar de ser considerados opuestos, deberían complementarse y aportar conjuntamente a la vida urbana.

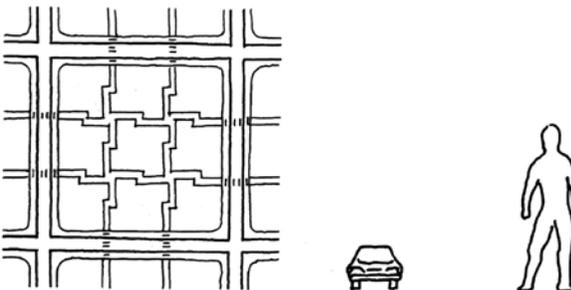
El arquitecto danés compara cuatro situaciones en ciudades del mundo que presentan características singulares de segregación o integración. Está claramente ilustrado la diferencia que existe entre peatón y vehículo. Los Ángeles se observa como el peor entre los 4 casos, siendo el coche el único protagonista, se podría decir que, la ciudad se ha vuelto completamente "impersonal". (2006, p.122)

Mientras que, por el contrario, en Delft y Venecia se muestra una convivencia entre el sistema vehicular (que se ha convertido en un medio necesario en la actualidad), y las redes de circulación peatonal que juntas integran la vida urbana en estas dos ciudades.



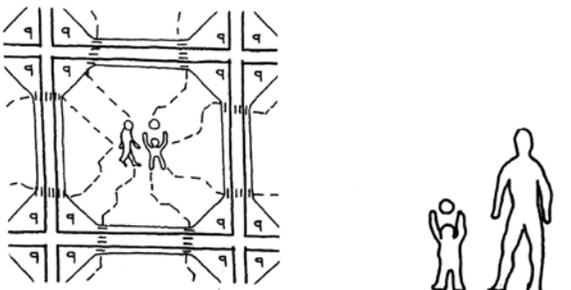
### RADBURN (NUEVA JERSEY)

Sistema de separación de circulaciones. Complicado y caro, ya que requiere de muchos senderos, calzadas paralelas y pasos subterráneos costosos. Los peatones siguen utilizando los senderos más cortos y peligrosos, ya que los recorridos seguros tardan más en el traslado



### DELFT

Integración de la circulación según las directrices del desplazamiento lento. Sistema superior a los dos anteriores



### VENECIA

La ciudad peatonal. La transición de la circulación rápida a lenta se produce en las afueras de la ciudad o de la zona. Es un sistema de circulación directo y sencillo con un nivel de seguridad considerablemente más alto. Mayor sensación de seguridad que ningún otro sistema anterior

IMG 189: Cuatro principios de proyecto para la circulación, por Jan Gehl

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### Estrategias para atraer o repeler

*“No pasa nada, porque no pasa nada” (Gehl, 2006, p.85)*

Es una frase tan obvia, pero tan cierta; si el diseño de los espacios alrededor de las viviendas no tiene nada que ofrecer a los usuarios, éstos no serán utilizados ni cuidados.

La estrategia que Gehl propone para atraer gente a los espacios, es incluir en el diseño, sitios para actividades espontáneas o programadas de la comunidad. Grandes espacios vacíos junto a zonas residenciales son un problema en la actualidad, que puede traer consigo percepción de inseguridad o gentrificación.

Ver estos sitios como oportunidad para mejorar la calidad del entorno, y como una opción para generar cohesión social. La gente respondía a esto espacios en los años 70 (época en la que Gehl hizo la foto), de igual manera de la que puede responder ahora.

Las personas en el barrio de Benimaclet en la ciudad de Valencia, se sienten atraídas por la nueva actividad fomentada junto al barrio, se encontraron con la oportunidad, y decidieron aprovecharla.



IMG 190: “No pasa nada, porque no pasa nada”



IMG 191: No pasa nada, solares abandonados . Ciutat Fallera, Valencia



IMG 192: Atracción, algo que hacer. (Gehl, 2006, p.130)



IMG 193: Huertos urbanos. Benimaclet, Valencia

## Profundidad Espacial Desde la perspectiva de: Jan Gehl

### Estrategias para abrir o cerrar

*“Abrir para tener un intercambio de experiencias en dos sentidos no es sólo cuestión de vidrio y ventanas, sino también cuestión de distancia. Los estrictos parámetros de las experiencias sensoriales humanas tienen un papel importante en la determinación de si un acontecimiento es abierto o cerrado” (Gehl, 2006, p.133)*

Abrir los espacios para fomentar la vida pública, la relación con otros. Es una estrategia clara de otorgar profundidad espacial en la transición entre la calle y la vivienda. Se propone que, en lugar de un sólido muro ciego, exista un espacio abierto, no solo de transparencia visual, sino también de permeabilidad funcional.

Las sensaciones son evidentes frente a un espacio confinado y hermético hacia la vida exterior, como los grandes locales comerciales en la actualidad. Las personas que pasan por los límites de estos lugares, a pesar de estar con la puerta abierta para el ingreso de consumidores, están con la interacción cerrada hacia una vida urbana más humana.



IMG 194: Ejemplo de un espacio abierto a la vida urbana



IMG 195: “Abierto 7 días”, pero se muestra herméticamente cerrado en su relación con la ciudad



IMG 196: Ejemplo de un espacio abierto a la vida urbana, Valencia



IMG 197: Espacios confinados entre grandes muros, generan una percepción de inseguridad. Ciutat Fallera, Valencia

# Profundidad Espacial

## Desde la perspectiva de: Jan Gehl

La humanización del espacio urbano

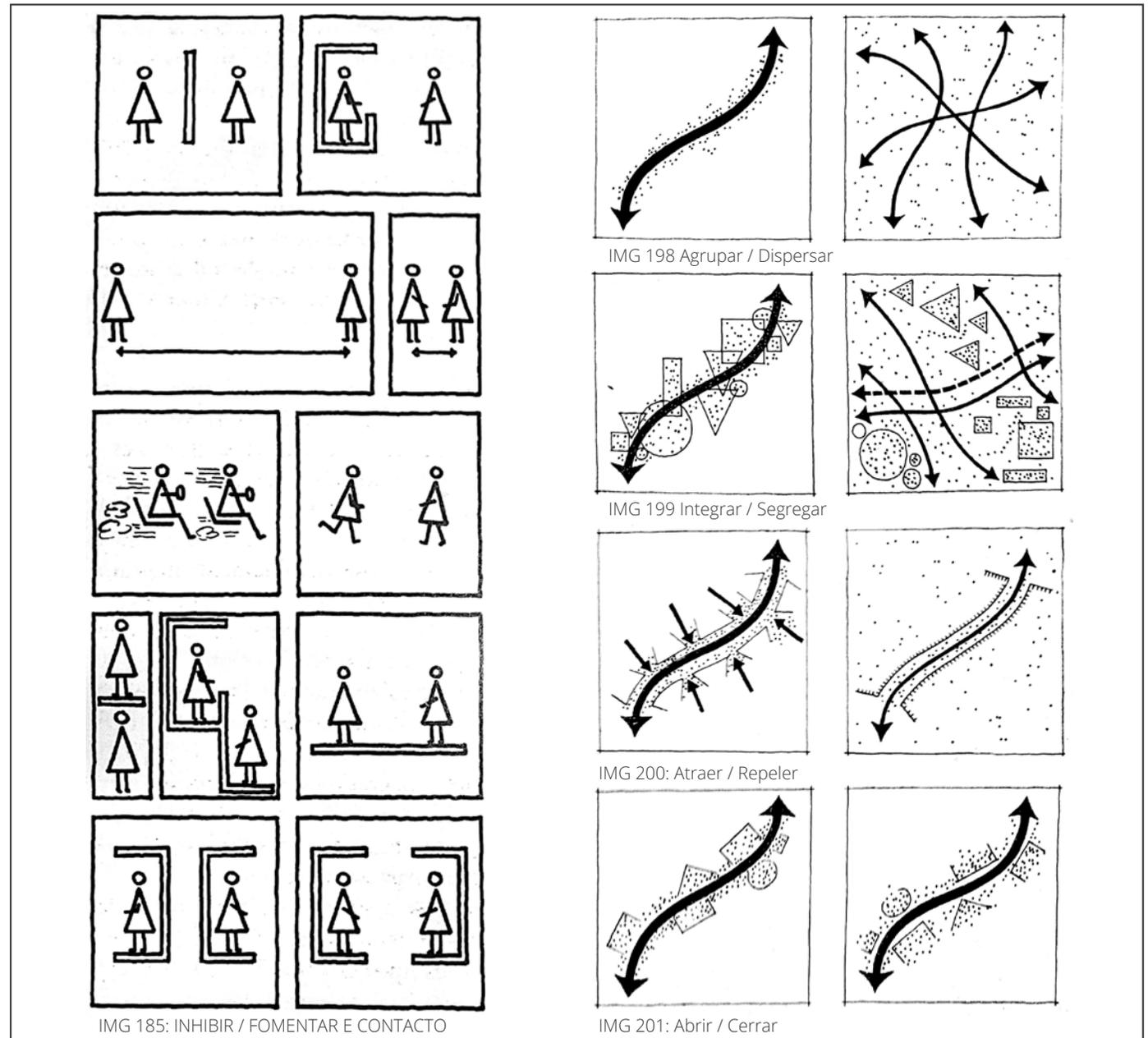
### ESTRATEGIAS

El arquitecto danés ha ilustrado claramente estas estrategias sobre cómo él piensa que se puede mejorar la vida que sucede entre los edificios.

En resumen de todo lo estudiado en las páginas anteriores: los problemas identificados por Gehl: dispersar, segregar, repeler y cerrar; se dan en ciudades alrededor de todo el mundo; pero principalmente en los espacios construidos que han perdido, o no han tenido, la calidad suficiente para: agrupar, integrar o atraer a las personas.

Las acciones se proponen para mejorar la experiencia de las personas en los espacios colectivos. Si se aplicaran estas estrategias en la rehabilitación de la vivienda colectiva, se estaría aportando con espacios intermedios que favorecen a todos los habitantes.

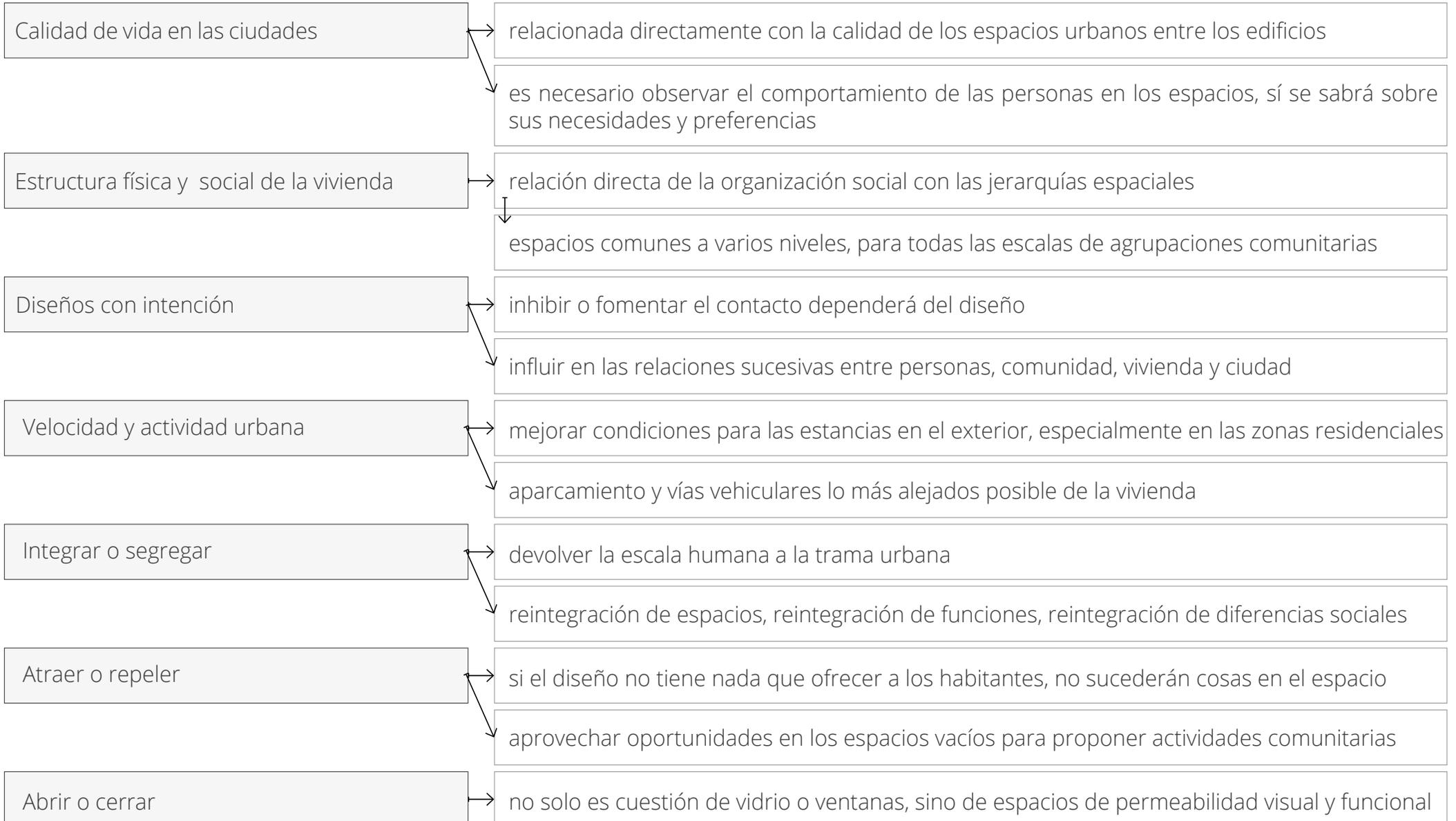
Consecuentemente, estos nuevos ambientes harán que la transición de la persona, al dejar su vivienda, sea placentera. Al ver que hay más gente utilizando el espacio alrededor, se sentirá segura. También al llegar a casa, sabrá que hay facilidades para comunicarse con sus vecinos, pero que además podrá obtener privacidad cuando la necesite. Es decir, se trata de eso, de brindar profundidad espacial entre la vivienda y la calle



# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Jan Gehl

## ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE



## CAPÍTULO 3

### PROFUNDIDAD ESPACIAL



Desde la perspectiva de:  
Lacaton y Vassal

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y  
Jean-Philippe Vassal

### Economía en la arquitectura

*Anne: “Desde hace treinta años somos cada vez más conscientes de la rápida obsolescencia de los edificios, pero a pesar de ello se sigue recurriendo a principios constructivos que no tienen en cuenta ni el inicio, ni el fin, ni la duración del edificio. Nosotros, en cambio, creemos en lo ligero -que no quiere decir frágil o poco sólido-, en sintonía con los métodos de fabricación.” (2017, p.17)*

La economía planteada por los arquitectos franceses, ha sido uno de los valores por los que han sido reconocidos a nivel mundial. Han sabido entender la economía, no desde un punto de vista de menos dinero, sino desde la intención de lograr mayores resultados con lo mínimo necesario.

Se ha tomado su perspectiva como referencia para este trabajo de investigación porque ellos, fieles a esta economía, han sabido valorar la importancia de las edificaciones pre-existentes. Y de cierta manera brindarles la profundidad espacial que estaban necesitando para continuar en pie; pero elevando tanto, la calidad de vida de sus usuarios, como la calidad espacial de su entorno urbano.

### Economía en lo pre-existente

*Jean-Philippe: “Ante todo, es necesario no eliminar, sino recuperar y retomar las situaciones que uno se encuentra. Cuanto más difíciles sean, más posibilidades existen de transformarlas de manera radical. Es decir, no es necesario hacer tabla rasa para pasar de eso que juzgamos como muy malo a eso que puede estar realmente bien...” (2017, p.57)*

Los arquitectos demostraron que esto es cierto, en Francia se decidió demoler una parte de los edificios de vivienda construidos en los años 60 y 70, porque pensaban que esa era la solución a los problemas sociales por los que estaban pasando.

Los arquitectos demostraron lo contrario, sí existen otras soluciones que pueden ir más allá. Es posible mejorar las cosas partiendo de lo existente, y se empieza por la economía, en evitar los gastos y trabajo que implica demolerlo todo. Se debe de dejar de ver la pre-existencia como una restricción del proyecto, y empezar a verla como el valor inicial que puede otorgar características únicas al proyecto. Un ejemplo claro es la casa en Cap Ferret, la esencia del lugar estaba en los árboles, e iniciaron por ahí.



IMG 202: Lograr más con menos, Casa Latapié. ©Philippe Ruault



IMG 203: El valor de lo existente, Casa en Cap Ferret.  
©Philippe Ruault

## Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y  
Jean-Philippe Vassal

### Multiplicar el suelo

*Anne: "Cuando se comparan las torres o los bloques de viviendas con las casas suburbanas aisladas, se hace evidente una diferencia: las casas se transforman. Añaden una estancia, después otra, después un cobertizo en el jardín. Esto es totalmente imposible en el caso de las torres y los bloques, donde, además, muchas veces no hay ni siquiera balcones. Solo una ventana no muy grande y espacios apretados sin ninguna posibilidad de ampliación" (2007, p.58)*

Es interesante esta observación, al comparar la evolución de una vivienda en las afueras de la ciudad, con una ubicada en lo alto de un edificio de carácter social. Las personas ven las oportunidades de cambio y apropiación en una vivienda, apenas comienzan a vivir en ella.

Los arquitectos de hoy no deberían limitarse a construir espacios rígidos, que no permiten a los usuarios evolucionar, renovar su modo de vida o cambiar estructura familiar. Es por eso que los Lacaton y Vassal han planteado como una alternativa, otorgar a las antiguas edificaciones de vivienda colectiva, la profundidad que les hace falta a los usuarios para tener su libertad.

*Jean-Philippe: "En nuestro estudio sobre la reestructuración de las torres y los bloques, empezamos deliberadamente por el interior, por las viviendas... No basta con hacer de nuevo lo mínimo -es decir, un balcón de 60cm de profundidad-, sino que es necesario dar facilidades y actuar con un mínimo de generosidad. A partir de ahí, efectivamente, uno puede empezar a aprovechar lo que ya existe." (2007, p.59,61)*

La rehabilitación de la vivienda colectiva debe ser una acción integral, que sea capaz de cumplir las necesidades de una sociedad evolutiva, que sea capaz de transformar todos los elementos, exteriores e interiores.

Los arquitectos franceses, al empezar el estudio para la renovación de los edificios de vivienda, fueron capaces de identificar que la calidad espacial aumentaría notablemente si los habitantes tuviesen la libertad de imaginar su espacio ideal. Si las personas tuviesen un poco más de espacio vital, dejarían de sentirse encerrados, dejarían de pensar que están viviendo en un lugar que limita sus actividades y su relación con el entorno.

El importante aporte de Lacaton y Vassal para la profundidad espacial entre la vivienda y la calle, es su manera de multiplicar el espacio interior de la vivienda. Logrando con sencillas estrategias que el lugar se sienta más amplio, con más luz. Que las personas en el interior tengan su propia independencia, pero que además se sientan motivados a estar en compañía de otros.

El sistema utilizado es ligero y flexible para cada realidad de proyecto, considerando primero el lugar y la situación de la sociedad que se encuentra habitándolo; y conservando la simpleza en el diseño, de utilizar solamente lo esencial.

A continuación, se estudiará uno de sus proyectos de transformación de vivienda colectiva. Como ha sido una constante en esta investigación, se tendrá principal atención a la profundidad espacial otorgada a las viviendas. Se podrá observar cómo han logrado que la transición, desde lo más público hasta lo más privado, mejore notablemente la percepción del espacio y, por lo tanto, la calidad de vida.

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal

Torre Bois le Prêtre - 2011



0. acera
1. parking
2. espacio verde
3. vestíbulo de ingreso
4. pasillo
5. jardín frontal viviendas

La torre Bois estaba a punto de ser demolida, pero los arquitectos Lacaton y Vassal supieron ver el potencial que tenía la estructura existente, aumentaron la profundidad de las viviendas, agregando un nuevo módulo envolvente al edificio.

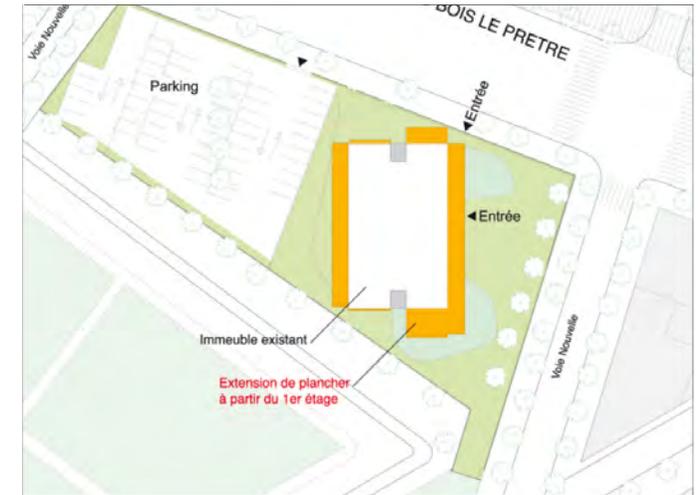
Como se puede ver en los planos, la propuesta es sencilla y no se interviene directamente en el interior de las viviendas. Se realizó todo el proceso de rehabilitación con las personas en el dentro del edificio. Se agregaron, al este y al oeste, dos nuevos filtros de transición entre la privacidad de la vivienda y el entorno.

Esta relación ha sido mejorada, con respecto al estado anterior del edificio, a nivel de la cota cero. Se puede observar que existía un solo ascensor que no era suficiente para el número de personas que habitaban en el edificio.

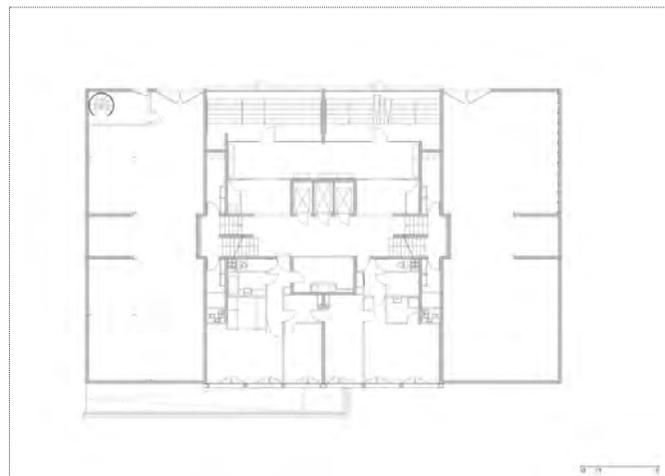
Así que se ampliaron los vestíbulos, aumentaron las posibilidades de acceso y las viviendas en planta baja obtuvieron un mejor grado de privacidad.



IMG 204: Torre Le Bois, estado previo a transformación



IMG 205: Planta general de la propuesta



IMG 206: Planta original



IMG 207: Planta propuesta

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal

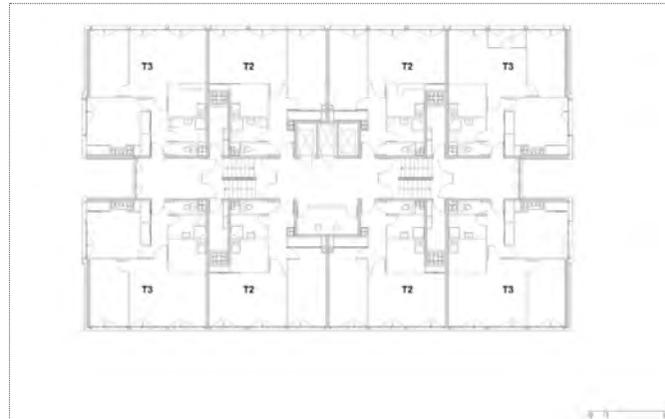
Torre Bois le Prêtre - 2011



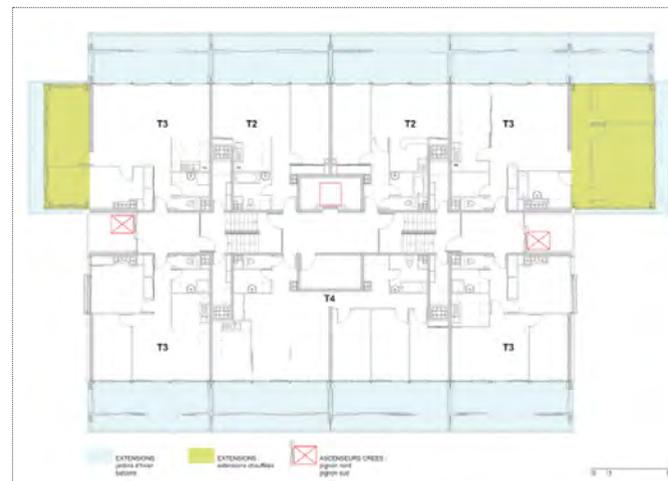
0. acera
1. parking
2. espacio verde
3. vestíbulo de ingreso
4. ascensores y escaleras
5. pasillo
6. zona abierta
7. zona semi-cerrada
8. zona cerrada



IMG 208: Sección: antes / después de agregar profundidad



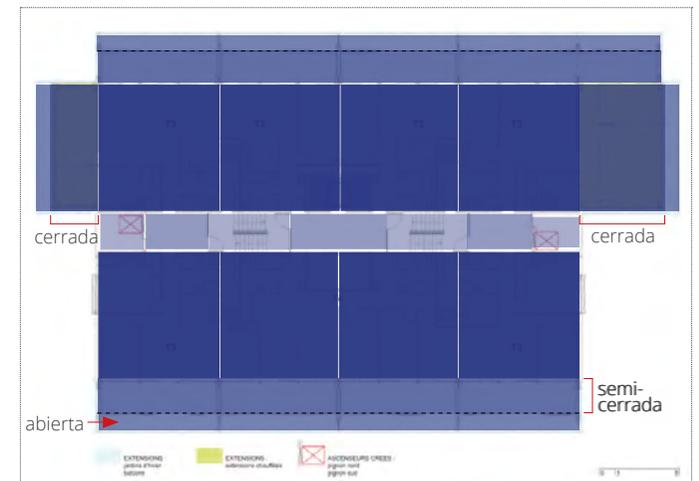
IMG 209: Planta tipo, estado previo



IMG 210: Planta tipo, luego de la transformación



IMG 212: Proceso de construcción



IMG 211: Planta tipo, nueva transición espacial

Para las viviendas en la planta alta, también se puede ver que la nueva transformación propone tres posibilidades adicionales de conexión con el exterior.

En el plano, la zona de color verde representa un módulo más cerrado. Y los dos módulos azules tienen la posibilidad de ser uno solo a la vez. Ya que el usuario tiene la libertad de abrir los paneles intermedios y crear un solo ambiente más relacionado con el exterior, o de cerrarlo para guardar calor y privacidad en el interior de la vivienda. En la siguiente página se muestra la evidencia de la transformación del espacio, y la calidad de vida de las personas

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y  
Jean-Philippe Vassal

Torre Bois le Prêtre - 2011

Niveles de profundidad entre público ← privado

calle 0 1 2 3 4 5 6 7 8 vivienda



IMG 213: Desde el espacio interior, tres niveles distintos de privacidad



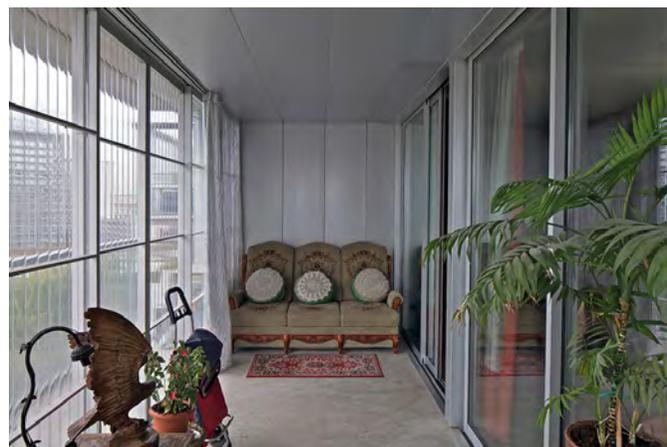
IMG 215: Desde el espacio interior, conexión abierta con el exterior



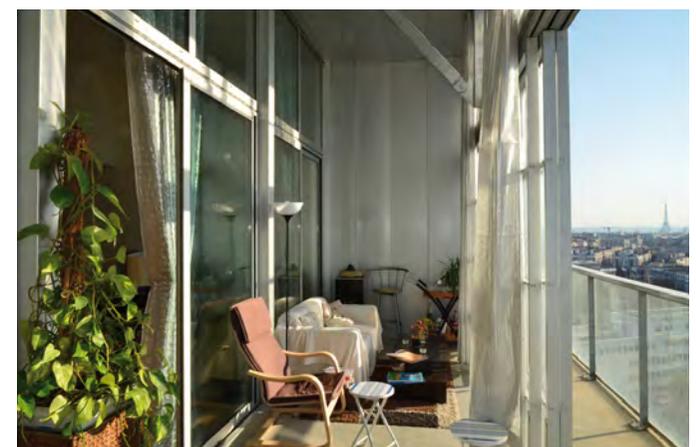
IMG 217: Apropiación de espacio exterior



IMG 214: Perspectiva exterior



IMG 216: Espacio semi-cerrado, apropiación



IMG 218: Profundidad espacial, aumento de la calidad de la vivienda

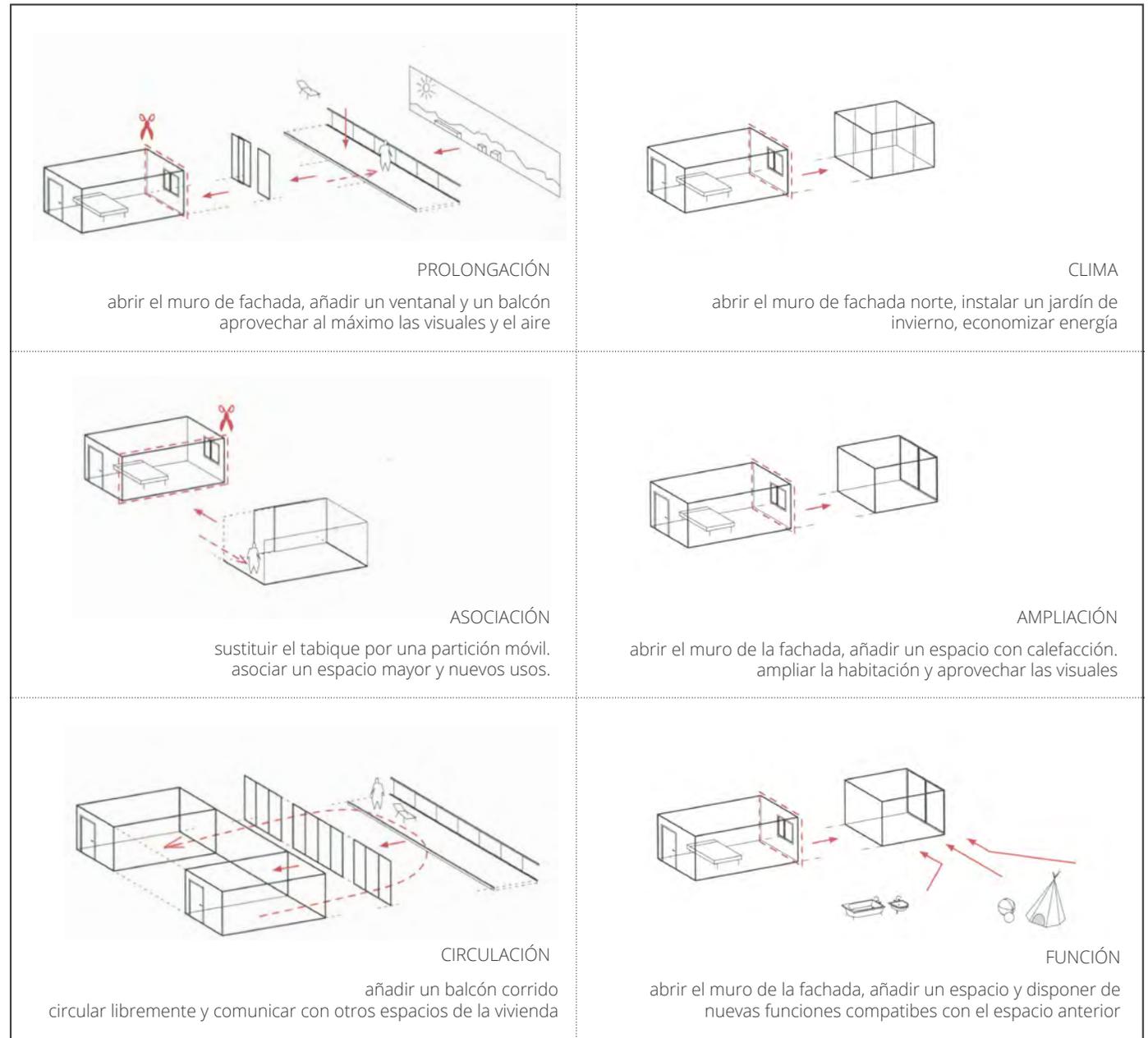
# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal

## ESTRATEGIAS

Como el proyecto de la Torre Bois, existen otros buenos ejemplos que los arquitectos franceses han realizado para re-habitar la vivienda colectiva. Además, han desarrollado una profunda investigación en torno al tema de la rehabilitación de viviendas que, basándose en estas experiencias, han determinado una serie de estrategias para difundirlas a los arquitectos alrededor del mundo.

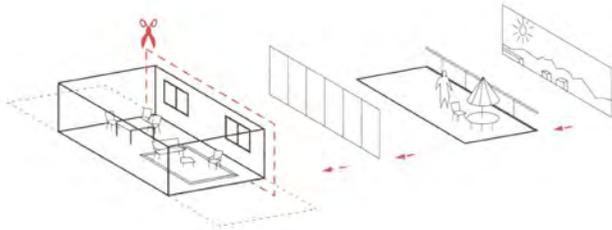
En el libro: *"Plus. La vivienda colectiva. Territorio de excepción"*, exponen su filosofía y metodología de trabajo, en la que se ilustra la nueva metodología propuesta para algunos de los casos que se puedan presentar. Se considera que son herramientas valiosas de diseño, que abren las posibilidades de transformación en la profundidad de las viviendas, en las distintas habitaciones y en los espacios comunes de los edificios. (Druot et. alt., 2007)



IMG 219: Ilustraciones de las posibles estrategias de renovación de la vivienda, realizado por Lacaton y Vassal

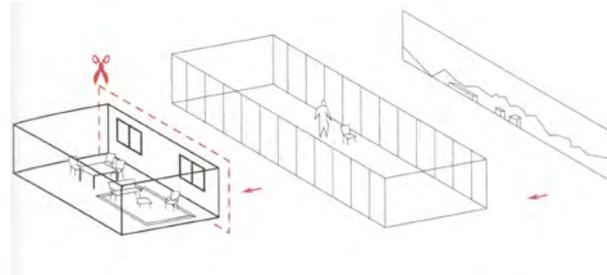
# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y Jean-Philippe Vassal



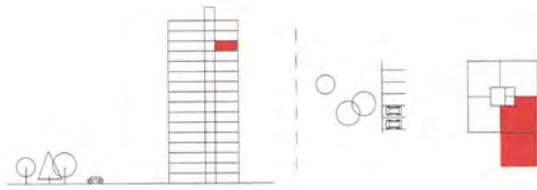
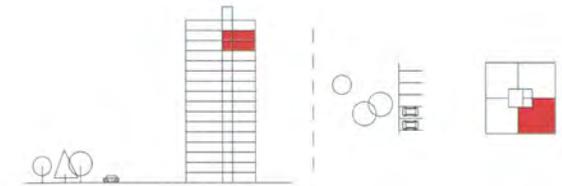
TRANSPARENCIA

abrir el muro de fachada, añadir un ventanal y un balcón corrido  
convivir con el paisaje, tener luz natural, salir fuera, comer, leer, etc.



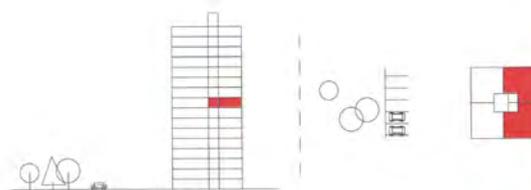
AMPLIAR

abrir el muro de fachada, añadir un invernadero.  
ampliar la habitación, introducir nuevos usos



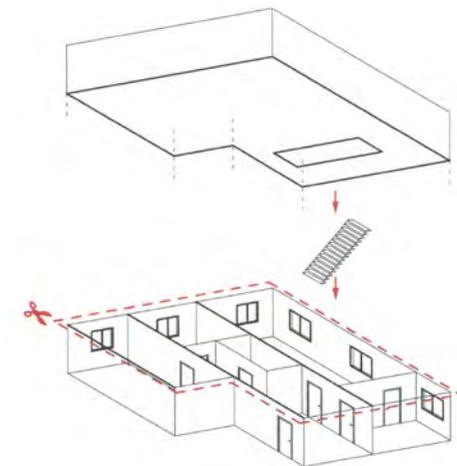
NUEVA PROLONGACIÓN

abrir el muro de fachada, añadir un módulo



ASOCIACIÓN HORIZONTAL

asociar dos apartamentos contiguos

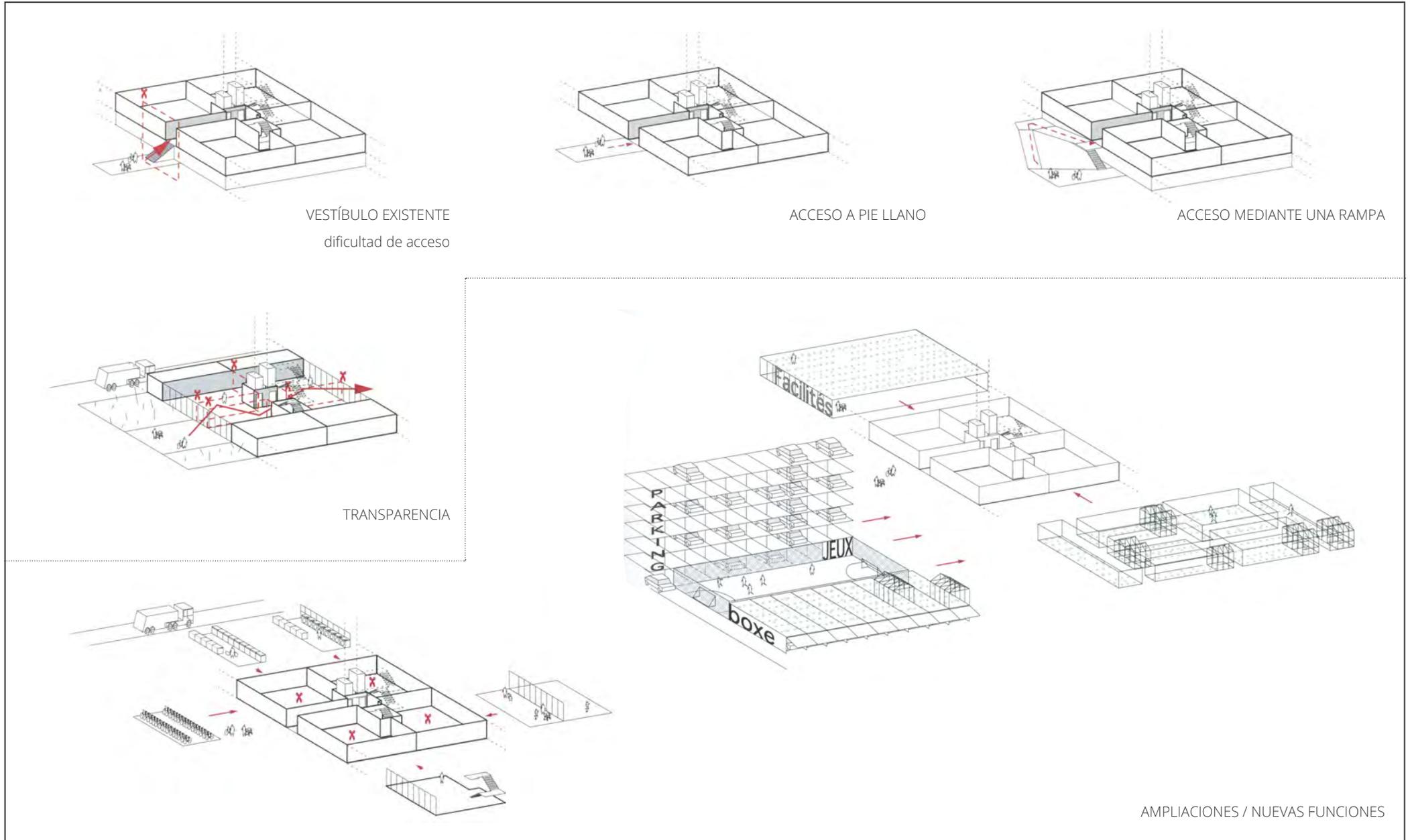


ASOCIACIÓN VERTICAL

asociar dos apartamento, uno encima de otro

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y  
Jean-Philippe Vassal

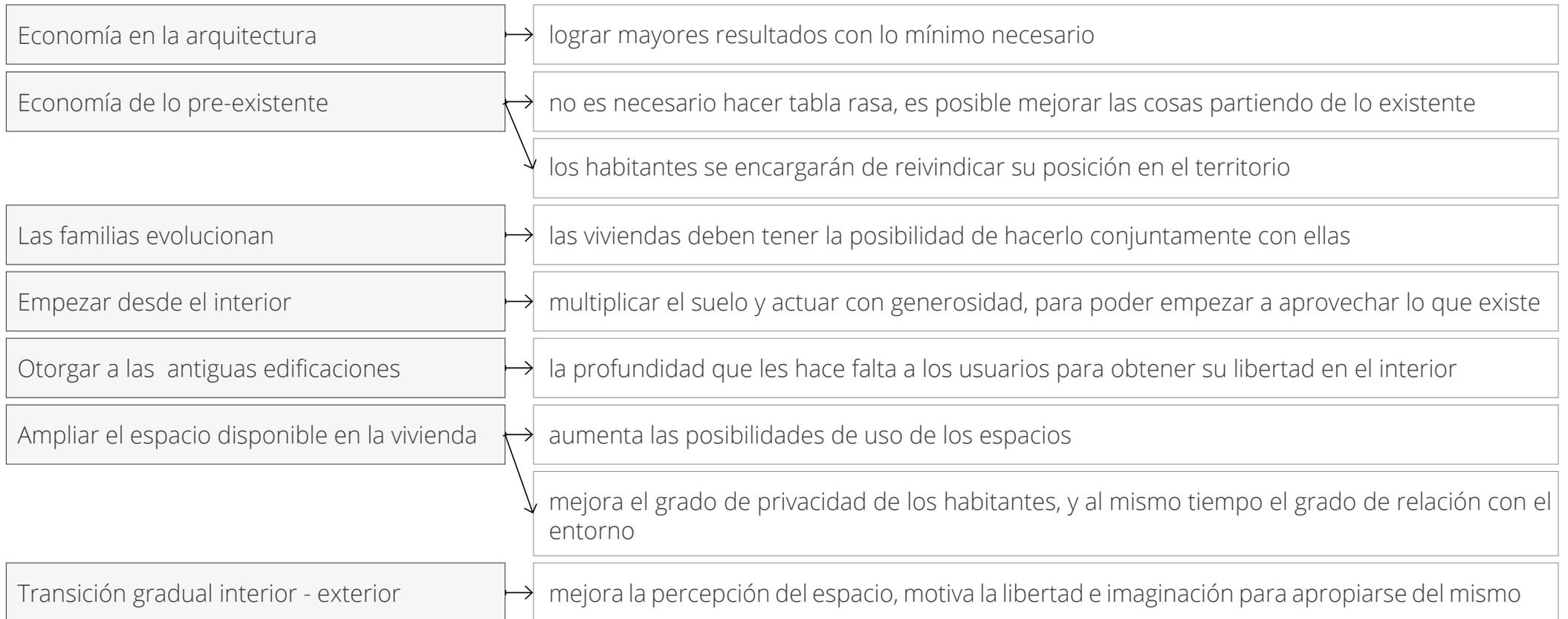


IMG 221: Ilustraciones de las posibles estrategias de renovación de la vivienda, realizado por Lacaton y Vassal

# Profundidad Espacial

Desde la perspectiva de: Anne Lacaton y  
Jean-Philippe Vassal

## ESTRATEGIAS: PALABRAS CLAVE



# CAPÍTULO 4

CONCLUSIONES

ESTRATEGIAS DE PROFUNDIDAD

Aplicables a la  
regeneración urbana

## ESTRATEGIAS DE PROFUNDIDAD Aplicables a la regeneración urbana

Al intentar explorar las distintas alternativas posibles para la regeneración de la vivienda colectiva, se ha llegado a la conclusión de que no es posible determinar en un único documento de investigación todo lo que se podría hacer para revitalizar el espacio urbano.

No existe una sola manera o metodología fija para poder devolver la vida a las ciudades. Pero, lo que se propone con esta investigación, es empezar por observar unos pocos ejemplos que han tomado en cuenta algo más que solo forma y tecnología. De estos pocos, aunque suficientes, ejemplos de actuación en el espacio urbano y la vivienda colectiva, se han podido identificar coincidencias, aciertos y diferencias. También se ha podido aprender de cómo ha ido evolucionando el pensamiento en torno al diseño de la vivienda y las ciudades para las personas.

Aunque, si no nos fijamos en investigaciones, sino solamente en lo que está construido, se puede notar que esta “evolución del pensamiento” antes mencionada, puede también derivarse para otros lados, y tomar el rumbo equivocado.

Es necesario volver al pasado, aprender de las buenas prácticas, y tomar lo que puede ser aplicado hoy, para mejorar la relación entre la vivienda y la ciudad. Y por otro lado, aprender también de los que, en la actualidad, se encuentran siguiendo una línea de la arquitectura que es más sensible con las necesidades de la sociedad.

Este trabajo de fin de máster se ha enfocado en una herramienta que podría tener el potencial de cumplir una parte de esas necesidades sociales. La profundidad espacial que debe existir entre la calle y la vivienda, por lo que se ha visto en los distintos ejemplos, si se diseñara conscientemente, podría llegar a afectar positivamente a las personas. No sólo enriquecería la experiencia espacial en el ambiente urbano, sino que también inspiraría un sentimiento de identidad, lo cual podría resultar en un efecto de responsabilidad al llegar a valorar lo que se tiene.

Las ilustraciones y palabras claves, al final de cada perspectiva, se han destacado con el fin de ser tomadas en cuenta para futuras actuaciones, ya que es posible seguir el ejemplo.

## ESTRATEGIAS DE PROFUNDIDAD Aplicables a la regeneración urbana

Pero antes, es importante añadir una posible extensión de la investigación, ya que se recomienda una alternativa para continuar con el estudio de estrategias de profundidad espacial, enfocándose en un panorama más local.

En España existen diversas influencias que se encuentran marcando un nuevo paso en la evolución de la regeneración urbana. Principalmente, a partir de la crisis, que comenzó alrededor de los años 2007-2008, apareció una nueva motivación para resolver los problemas sociales de la arquitectura y la ciudad.

Es posible seguir aprendiendo de diversos ejemplos llevados a cabo en el ámbito nacional español, tanto en la investigación, como en la práctica.

Se sugieren, por el momento, dos importantes aportaciones a distintas escalas: El concepto de la “renaturalización de las ciudades”, de José María Ezquiaga. Y, paralelamente, las alternativas para “rehabitar” la vivienda que propone Xavier Monteys.

*“Frente a las actitudes desplanificadoras o dogmáticas nos interesa la reflexión sobre los límites del proyecto urbano para operar una transformación efectiva de la ciudad.” (Ezquiaga et. alt., 2011, p.81)*

*“A diferencia de rehabilitar, rehabetar pone el acento en la reparación del uso más que del objeto. Rehabetar parte de la idea del aprovechamiento en un sentido más amplio... Rehabetar es también reiniciar nuestra ocupación del espacio alimentada con un punto de vista contemporáneo, más desinhibido, más práctico y consciente del valor de la contingencia y de la oportunidad” (Monteys et.alt.,2014, p.80)*

“Siempre tuve la ilusión y la esperanza de que con un pinchazo de aguja sería posible curar las enfermedades. El principio de recuperar la energía de un punto enfermo o cansado por medio de un simple pinchazo tiene que ver con la revitalización de ese punto y del área que hay a su alrededor. ...Tocar un área de tal modo que pueda ayudar a curar, mejorar, crear reacciones positivas y en cadena. Es necesario intervenir para revitalizar, hacer que el organismo trabaje de otro modo (Lerner 2003, p.5)”



BIBLIOGRAFÍA

## REFERENCIAS

- BALTANÁS José., 2005. *Le Corbusier, promenades. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili. ISBN 8425220025*
- BENÉVOLO, Leonardo; GALFETTI, Mariuccia; PUIGVEHÍ, Anna Pujol. *Historia de la arquitectura moderna*. Taurus, 1963.
- BOESIGER, Willy; GIRSBERGER, Hans; CORBUSIER, Le, 1953. *Le Corbusier 1910-60*. Zurich (Suiza). Editions Girsberger.
- BOESIGER, Willy; GIRSBERGER, Hans; CORBUSIER, Le, 1999. *Le Corbusier Oeuvre compléte: 1946-1952*. Berlín (Alemania). 11ª edición. Birkhauser Publishers.
- CHERMAYEFF, Serge y ALEXANDER, Christopher, 1973. *Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista*. Buenos Aires (Argentina): Ediciones Nueva Visión SAIC.
- DURAN ESCUDERO, María Cristina y REYES COELLAR, José Luis, 2015. *El espacio colectivo como elemento de transición entre vivienda y ciudad* [en línea]. Tesis de grado. Cuenca (Ecuador): Universidad de Cuenca [consulta: agosto de 2016]. Disponible en: <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/22316>.
- DRUOT, Frédéric; LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, 2007. *Plus. La vivienda colectiva. Territorio de excepción*. Barcelona: GG
- GEHL, Jan, 2006. *La humanización del Espacio Urbano, La vida social entre edificios*. Barcelona (España): Editorial Reverté. ISBN 84-291-2109-9
- HABRAKEN, Nikolaas John, 1962. *Soportes, una alterativa al alojamiento de masas*. Madrid (España): Industrias FELMAR. ISBN 84-7053-132-8
- HABRAKEN, Nikolaas John, 1979. *El diseño de soportes*. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili, S.A. ISBN 84-252-0936-6
- HERTZBERGER, Herman, 1998. *Lessons for students in architecture*. 3ª edición. Rotterdam (Holanda): 010 Publishers. ISBN 90-6450-332-X
- HOLL, Steven, PALLASMAA, Juhani y GÓMEZ, Alberto, 1994. *Questions of perception: phenomenology of architecture*. Tokyo (Japón): a+u Publishing Co., Ltd.

## REFERENCIAS

- JENKINS, David, 1993. *Unité d'habitation Marseilles, Le Corbusier*. Londres (Reino Unido): Phaidon. ISBN 0714827703
- LACATON, Anne y VASSAL, Jean Philippe, 2017. *Actitud*. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili. ISBN 978-84-252-3048-6
- LE CORBUSIER, 1998. *Hacia una arquitectura*. Segunda Edición. Barcelona (España): Editorial Apóstrofe. ISBN 9788445502778
- LE CORBUSIER, 1924. *La ciudad del futuro*. Segunda edición. Buenos Aires (Argentina): Ediciones Infinito.
- LE CORBUSIER, 2002. *Mensaje a los Estudiantes de Arquitectura*. 11ª Edición: Buenos Aires (Argentina): Ediciones Infinito. ISBN 987-96370-3-8
- Domínguez, J.M.E., L.G. Alfaya, I. Áblaos, J.A. Aldrey, y Fundación Barrié de la Maza de Vigo.,2011. *Transformaciones urbanas sostenibles*. Galicia (España): Universidad Internacional Menéndez Pelayo. ISBN: 978-84-939377-0-6
- LERNER, Jaime, 2003. *Acupuntura urbana*. Barcelona (España): Iaac Institut d'Arquitectura Avançada de Catalunya. ISBN 84-609-6450-7
- LIGTELIJN, Vincent, 1999. *Aldo Van Eyck Works*. Amsterdam (Holanda): Basel, Boston, Birkhauser. ISBN 3-76436012-7
- MONTANER, Josep. M., MUXI, Zaida y FALAGÁN, David, 2011. *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Barcelona (España), UPC Universitat Politècnica de Catalunya: la edición. ISBN 9788461475049
- MONTEYS, Xavier, SERRANO, Mària, FUERTES, Pere, PUIGJANER, Anna, SAUQUET, Roger, MARCOS, Carlos, CALLÍS, Eduard, y FDEZ ROVIRA, Carlos (2010). *REHABITAR en nueve episodios (1)*. Madrid (España): Ministerio de Vivienda, Gobierno de España. ISBN 978-84-616-0054-0
- RUBY, Ilka y RUBY, Andreas, 2010. *2G Book Lacaton & Vassal*. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili SL. ISBN 978-84-252-2061-6

## REFERENCIAS

- SAMUEL, Flora, 2007. *Le Corbusier in Detail*. Oxford (Reino Unido): Elsevier Limited. ISBN 978-0-75-066354-0
- SCHEERLINCK, Kris, 2010. *Depth Configurations and Privacy. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban Projects*. [en línea]. Tesis doctoral. Barcelona (España): Universitat Ramon Llull, EALS La Salle Barcelona. [consulta: agosto 2017]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/TDX-0203110-102626>
- SCHEERLINCK, Kris, 2012. *Depth Configurations and Privacy. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban Projects*. En: *Revealing Privacy: Debating the Understandings of Privacy*. Peter Lang. Frankfurt am Main. Páginas: 89-104. ISBN. 978-3-631-62128-8
- VALERA, Sergi, 1999. *Espacio privado, espacio público: Dialécticas urbanas y construcción de significados*. Barcelona (España): Tres al cuarto, Universitat de Barcelona, vol. 6, p. 22-24.
- VAN EYCK, Aldo, LIGTELIJN, Vincent. 1999. *Aldo Van Eyck: Works. Basel (Suiza): Birkhäuser, 1999. ISBN 3764360127*
- VAN EYCK, Aldo, LIGTELIJN, Vincent y STRAUVEN, Francis, 2008. *Collected Articles and Other Writings 1947-1998*. Amsterdam (Holanda): SUN Publishers. ISBN 978-90-8506-262-2
- VAN EYCK, Aldo. 2008. *Writings. Volume 2, The Child, the City and the Artist : An Essay on Architecture : The In-between Realm*. Amsterdam (Holanda): SUN Publishers. ISBN 9789085062622

## FUENTE DE IMÁGENES E ILUSTRACIONES

IMG 1

FUENTE: Tealida. s. f. «Housing in South Korea | Tealida Website». Accedido 8 de octubre de 2017. <http://www.tealida.com/world/southkorea/>.

IMG 2

FUENTE:«Suburbia\_by\_David\_Shankbone.jpg (3264×2448)». s. f. Accedido 9 de octubre de 2017. [https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Suburbia\\_by\\_David\\_Shankbone.jpg](https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/37/Suburbia_by_David_Shankbone.jpg)

IMG 5

FUENTE: CHERMAYEFF, Serge y ALEXANDER, Christopher, 1973. Comunidad y privacidad. Hacia una nueva arquitectura humanista. Buenos Aires (Argentina): Ediciones Nueva Visión SAIC.

IMG 6

FUENTE: «Gehl Architects | The Human Scale». s. f. Accedido 28 de octubre de 2017. <http://thehumanscale.dk/about-gehl-architects/>.

IMG 7

FUENTE: «CUMBAYÁ CRECIMIENTO Y DESARROLLO URBANO | CONTRASTE». s. f. Accedido 2 de diciembre de 2017. <http://lu18cd.wixsite.com/crecimientocumbaya/contraste>.

MG 8

FUENTE: «Para luchar contra el cambio climático, las ciudades deben combatir los automóviles - Univision». s. f. Accedido 2 de diciembre de 2017. <http://www.univision.com/noticias/citylab-medio-ambiente/para-luchar-contr-el-cambio-climatico-las-ciudades-deben-combatir-los-automoviles>.

IMG 11

FUENTE: SCHEERLINCK, Kris, 2012. Depth Configurations and Privacy. Proximity, Permeability and Territorial Boundaries in Urban Projects. En: *Revealing Privacy: Debating the Understandings of Privacy*. Peter Lang. Frankfurt am Main. Páginas: 89-104. ISBN. 978-3-631-62128-8

## FUENTE DE IMÁGENES E ILUSTRACIONES

**IMG 12, 13, 17, 18, 19, 22, 23, 24, 33, 40, 42, 43, 46, 47, 48, 49:**

FUENTE: BOESIGER, Willy; GIRSBERGER, Hans; CORBUSIER, Le, 1999. *Le Corbusier Oeuvre compléte: 1946-1952*. Berlín (Alemania). 11ª edición. Birkhauser Publishers.

**IMG 14, 15, 16, 21, 29, 30, 31, 32, 35:**

FUENTE: BALTANÁS José., 2005. *Le Corbusier, promenades*. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili. ISBN 8425220025

**IMG 20, 25, 26, 28, 39, 41, 50, 51, 52**

FUENTE: JENKINS, David, 1993. *Unité d'HAbitation Marseilles*, Le Corbusier. Londres (Reino Unido): Phaidon. ISBN 0714827703

**IMG 37**

FUENTE: «Tuomas Kivinen — Unité d'Habitation Le Corbusier 1952 Marseille,...» s. f. Tuomas Kivinen. Accedido 4 de noviembre de 2017. <http://tuomaskivinen.tumblr.com/post/131890336044/unité-dhabitation-le-corbusier-1952-marseille>.

**IMG 45**

FUENTE: «Modern Art Find: MaMo Marseille». 2014. Melting Butter (blog). 26 de diciembre de 2014. <http://www.meltingbutter.com/modern-art-find-mamo-marseille/>.

**IMG 58**

FUENTE: HABRAKEN, Nikolaas John, 1962. *Soportes, una alterativa al alojamiento de masas*. Madrid (España): Industrias FELMAR. ISBN 84-7053-132-8

**IMG 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65**

FUENTE: HABRAKEN, Nikolaas John, 1979. *El diseño de soportes*. Barcelona (España): Editorial Gustavo Gili, S.A. ISBN 84-252-0936-6

**IMG 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 83 - 134**

FUENTE: VAN EYCK, Aldo, LIGTELIJN, Vincent. 1999. *Aldo Van Eyck: Works*. Basel (Suiza): Birkhäuser, 1999. ISBN 3764360127

## FUENTE DE IMÁGENES E ILUSTRACIONES

### IMG 68, 69, 70, 71,

FUENTE: VAN EYCK, Aldo, LIGTELIJN, Vincent y STRAUVEN, Francis, 2008. *Collected Articles and Other Writings 1947-1998*. Amsterdam (Holanda): SUN Publishers. ISBN 978-90-8506-262-2

### IMG 146

FUENTE: «¿De qué sirve la propiedad privada? | EPT». s. f. Accedido 12 de noviembre de 2017. <http://economiaparatodos.net/de-que-sirve-la-propiedad-privada/>.

### IMG 147 - 176, 179

FUENTE: • HERTZBERGER, Herman, 1998. *Lessons for students in architecture*. 3ª edición. Rotterdam (Holanda): 010 Publishers. ISBN 90-6450-332-X

### IMG 182, 184 - 190, 192, 194, 195, 198 - 201,

FUENTE: GEHL, Jan, 2006. *La humanización del Espacio Urbano, La vida social entre edificios*. Barcelona (España): Editorial Reverté. ISBN 84-291-2109-9

### IMG 193

FUENTE: Castelló, Carlos Navarro. s. f. «Benimaclet quiere cambiar 1.300 viviendas por un gran parque con huerta». [eldiario.es](http://www.eldiario.es/cv/Benimaclet-quiere-cambiar-viviendas-parque_0_656184864.html). Accedido 29 de noviembre de 2017. [http://www.eldiario.es/cv/Benimaclet-quiere-cambiar-viviendas-parque\\_0\\_656184864.html](http://www.eldiario.es/cv/Benimaclet-quiere-cambiar-viviendas-parque_0_656184864.html).

### IMG 202, 203, 204, 212 - 218

FUENTE:

### IMG 205 - 210, 219 - 221

FUENTE: DRUOT, Frédéric; LACATON, Anne; VASSAL, Jean-Philippe, 2007. *Plus. La vivienda colectiva. Territorio de excepción*. Barcelona: GG

### IMG 3, 4, 9, 10, 27, 34, 36, 38, 44, 72, 82, 183, 191, 196, 197

Fotografías de autoría propia

### IMG 53, 54, 55, 56, 57, 66, 67, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 177, 178, 180, 181, 211

Ilustraciones realizadas por el autor

