

LA FLEXIBILIDAD EN LA ARQUITECTURA RESIDENCIAL



REDEFINICIÓN DE CONCEPTO

Autora: Maria Díaz Soriano
Tutor: Jose Manuel Barrera Puigdollers

Grado en Fundamentos de la Arquitectura
Trabajo final de Grado - Curso Académico 2018-2019,



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



ESCOLA TÈCNICA
SUPERIOR
D'ARQUITECTURA

Resumen

En el siguiente trabajo se realiza una investigación sobre el habitar en la sociedad contemporánea y la relación de esta con la vivienda colectiva con el objetivo de mostrar la existente necesidad de un cambio en la forma de proyección de las viviendas y su ajuste y relación con el usuario desde una visión temporal, tecnológica, social, ecológica y económica. La investigación destaca por la búsqueda de una vivienda adaptable al tiempo actual, y por lo tanto flexible, y por el análisis inclusivo realizado mediante una perspectiva de género con el fin de conseguir espacios habitables no sujetos a estereotipos, antropomórficos configurados con estructuras de pensamiento patriarcales a lo largo de la historia.

Palabras clave: habitar, flexibilidad, individuo, género, transformación

Resum

En el següent treball es realitza una investigació sobre l'habitar de la Societat Contemporània i la relació d'aquesta amb l'habitatge col·lectiu amb l'objectiu de mostrar l'existent necessitat d'un canvi en la forma de projecció dels habitatges i el seu ajust i relació amb el usuari des d'una visió temporal, tecnològica, social, ecològica i econòmica. La investigació destaca per la recerca d'un habitatge adaptable al temps actual, i per tant flexible, i per l'anàlisi inconclusiu realitzat mitjançant una perspectiva de gènere per tal d'aconseguir espais habitables que no estiguin lligats a estereotips, antropomòrfics configurats mitjançant estructures de pensament patriarcal al llarg de la historia.

Paraules clau: habitar, flexibilitat, individu, gènere, transformació

Abstract

The following work aims to investigate the dwell in the Contemporary Society and the relation with the collective housing. The objective of the work is to show the necessity of a change in the way we design the house, its adjustment and the temporal relation with the user, in a technological, social, ecological and economic vision. The investigation highlights the research of adaptable housing in the current time, flexible, and for the conclusive analysis with a gender perspective in order to achieve habitable spaces and not subject to stereotypes.

Keywords: dwell, flexibility, individual, gender, transformation

Índice

01. Objetivos y Metodología.....	7	04.7. Ignacio Paricio.....	59
02. Introducción.....	9	Espacio perfectible.....	
03. Habitar en el tiempo.....	13	04.8. Espacio Equipotencial.....	61
03.1. Primera etapa: La máquina de habitar.....	14	04.9. Métodos de cambio.....	62
03.2. Segunda etapa: Cambio.....	27	04.10. La flexibilidad como herramienta.....	63
03.3. Revisión y crítica.....	30	05. Redefinición de concepto.....	65
04. Espacio y Flexibilidad : definiciones.....	39	05.1. Nuevo concepto.....	65
04.1. Concepto - Objetivo.....	39	05.2. El individuo.....	67
04.2. Open Building.....	40	05.3. El lugar.....	70
04.3. Herman Hertzberg.....	44	05.4. La vivienda Plurifamiliar.....	73
Espacio Polivalente.....		06. Proyección de la Vivienda 79	
04.4. Flexible Housing.....	46	contemporánea: Conclusiones.....	
Metodología Soft.....	48	06.1. Vivienda contemporánea.....	79
Metodología Hard.....	49	06.2. Propuesta para conjunto flexible.....	85
04.5. Leupen 50		07. Bibliografía.....	89
Espacio Alterable.....	52	08. Créditos de las imágenes.....	93
Espacio Extensible.....	53	09. Anexo.....	99
04.6. Kronenburg.....	54		
Espacio Adaptable.....	55		
Espacio Transformable.....	56		
Espacio Desplazable.....	57		
Espacio Interactivo.....	58		

Objetivos

En el siguiente trabajo se procede a realizar una revisión sobre el concepto de flexibilidad en el alojamiento, el habitar y su vinculación con la sociedad contemporánea realizando una investigación de las propuestas arquitectónicas surgidas entorno a dicho concepto con el objetivo de actualizarlo en base a las nuevas premisas actuales y futuras. Tras ello se realiza una serie de indicaciones que permitan llegar a una propuesta de proyección que se imponga ante lo temporal mediante la incorporación de lo tecnológico, social, ecológico y económico.

Un acercamiento y ajuste hacia la sociedad, no únicamente a la actual sino también hacia aquella posible futura.

Metodología

El proceso seguido para la realización de este trabajo ha sido en primer lugar la búsqueda y recopilación de información vinculada hacia la vivienda flexible, propuestas y teorías surgidas hasta el momento además de la investigación en las diversas corrientes filosóficas en respuesta a la sociedad, observando la relación de esta con el diseño proyectual en base a la concepción del usuario. Tras el nombrado estudio de los diversos procesos aparecidos en la concepción de la vivienda y el intento por dotarla de una mayor libertad y acercamiento al usuario se analizan las diversas teorías que determinan diversos espacios siguiendo este ideal de cambio. Mediante la diferenciación de los mecanismos y evaluación de estos en referencia al acercamiento hacia el individuo, sin la determinación del mismo, para concluir con unas pautas planteadas que consigan dicho propósito. La mayoría de todas estas teorías se focalizan en la experimentación del espacio interior como método de acercamiento al individuo motivo por el cual, en base a las nuevas concepciones en referencia a la indeterminación del usuario y su vinculación con la experiencia, se abarcan conceptos e inquietudes surgidos durante los últimos años. Finalmente, se ha llevado a cabo la redacción de diversos criterios, ideas y premisas que acogen todo lo investigado y replantean el concepto de flexibilidad como unión entre los diversos factores desarrollados para conseguir el conjunto habitable deseado, cambiante y que responda a las personas.

Introducción

La intención de conseguir una vinculación con el usuario y una valoración del mismo en el espacio habitable ha conllevado a la integración de una idea de evolución en el concepto espacial. Evolución que surge ante el propósito de rotura con la rigidez y lo prestablecido, analizado durante la historia por los arquitectos. Un estudio de la distribución interior de los alojamientos que aspiran a una liberación y variación en el tiempo que dan como resultado una serie de propuestas proyectuales y teorías de adecuación del alojamiento acogidas entorno el complejo concepto de flexibilidad.

La arquitectura con el objetivo de conseguir este propósito ha llevado la vivienda a ser foco de debate durante años, siendo analizados y modificados los principios e intenciones del espacio arquitectónico en relación a la variable tiempo y al posible usuario. Pero las industrializaciones y las situaciones contextuales emergentes implicadas en la creación del alojamiento han provocado una desvinculación del alojamiento con aquellos que lo habitan. La vivienda pasa a convertirse en un producto más del mercado sobre el cual invertir, se trata de un bien de consumo que consigue salvar una de las necesidades básicas “tener un techo para dormir”. Una premisa básica que actualmente continúa prevaleciendo y que ha sumergido a la producción de la vivienda en un trabajo mecanizado de solución homogénea y determinada, un espacio finalizado que consigue salvar una serie de necesidades enmarcadas.

Pero la adquisición de un alojamiento no únicamente significa una inversión en referencia a un tiempo actual sino también futuro al igual que la sociedad como usuaria del espacio no es homogénea ni sus rutinas y necesidades son lineales. Un carácter futurible y cambiante de la sociedad y del planeta al que filosofía y ciencia intentan responder reformulando y “ordenando el desorden”, en este recorrido hacia “la verdad” se crean nuevas de bases en el conocimiento y pensamiento agrupadas bajo el nombre de estructuralismo, surgido a partir de los años 50. Esta nueva corriente se incluye también en la arquitectura, y por lo tanto una transformación del alojamiento y con ello del concepto de flexibilidad. En este momento lo flexible se traslada como nudo de unión a la variabilidad de la vivienda, el estructuralismo involucrado en ello da una solución a lo impredecible, abordando el repensar del individuo y de sus posibles necesidades mediante una nueva reformulación del usuario a través de una enumeración de sus posibles necesidades. Transformación, movimiento y por tanto, cambio se introducen en el interior doméstico pero de nuevo de forma determinada siguiendo estos análisis. Se plantea una predicción generalizada del individuo al cual se le dota de una libertad finita a través de una serie de mecanismo de determinado control en el lugar pero que no contempla la posible variación total o evolución de este y menos, su vinculación en un entorno exterior.

La vivienda debe responder a necesidades actuales y futuras pero para conseguirlo debe antes redefinir sus conceptos de evolución y vinculación. El postestructuralismo, replantea las variables establecidas para conjugar el infinito. Se trata de una corriente capaz de romper con el sistema de enmarcación de soluciones en un contexto determinado para dar paso a aquello heterogéneo e inesperado en donde el individuo no viene definido por un género o unas cualidades y necesidades globalizadas sino que es indeterminado y participa activamente en la evolución de la vivienda, adaptándose a este tanto en el momento inicial de ocupación como al posterior.

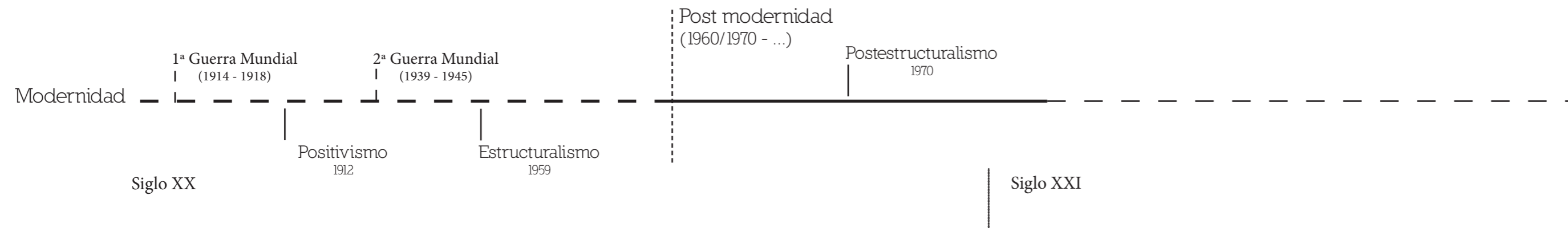


Figura 1. Eje cronológico

El ser humano por naturaleza siempre se ha encontrado en la búsqueda de un lugar propio, en el cual ser y sentir pertenencia en donde poder desarrollarse, es decir, en la búsqueda del lugar el cual habitar. Algunos arquitectos como es el caso de John Habraken refuerzan esta idea determinándola como la relación existente entre habitante y entorno la que define como “*relación natural*”¹

La sociedad actual no presenta la necesidad de búsqueda de un lugar en donde poder sobrevivir y crear su hábitat desde cero, esta situación cambia al desarrollarse en un mismo territorio en base a sus recursos. Este asentamiento de la población favorece a la evolución de la misma con el transcurso de los años y crea el surgimiento de un nuevo concepto de movimiento el cual se encuentra ligado a la propia ciudad, en donde los diversos cambios demográficos, sociales, culturales y económicos resurgentes serán los factores que la definan. Esta nueva percepción de traslado ya no tiene como único objetivo el conseguir cobijo sino que este se encuentra asociado a la búsqueda de empleo, indispensable para cubrir las exigencias de consumo marcadas en la estructura de vida actual.

La asimilación de estos conceptos y la gran evolución y avance transcurridos en la sociedad y la tecnología durante los últimos años en diferencia al siglo pasado crea entre los arquitectos la necesidad

de replantear y acoger un nuevo concepto de vivienda y del significado del término habitar.

La Arquitectura debe de incluir y aceptar esta serie de transformaciones sociales surgidas en el individuo para poder formar parte del mismo.

*“Una revisión del habitar ha de comenzar sobre la base incuestionable que la vivienda, hacedora de ciudad, espacio de convivencia y crecimiento personal, no es una escenografía, sino que es un espacio de complejidad creciente y de múltiples capas de análisis y lecturas.”*²

1. N. J. Habraken, *Support: an alternative to mass housing*. U.K. : Urban International Press. cop. 2011

2. Muxi Martínez, Zaida. *Revisar y repensar el habitar contemporáneo*. “Revista Iberoamericana de Urbanismo”, 1 Març 2010, núm. 3, p. 4-9.

01. Primera etapa: La Máquina de Habitar

El *modernismo*, surgido entre los siglos XVI y XVII, asume en 1912 rasgos del Positivismo con la fundamentación de la ciencia en base un punto estático y privilegiado que crea una evolución lineal hasta un conocimiento perfecto a través de la formulación de teorías generales con propósitos homogeneizantes y totalitarios de forma acumulativa. Un pensamiento que se traslada a los diversos campos de la sociedad en el cual niega las diferencias entre sociedades, enmarcando al individuo en unos rasgos iguales y comunes en todos. Neutralidad del sujeto que da paso a un desconocimiento del otro y una intolerancia hacia las minorías.

Exaltación de la racionalidad y el determinismo con un mecanismo lineal que configura el conocimiento científico de una simplicidad al basarse en una concepción de la verdad como única y totalitaria. Existencia de una realidad estática externa que mantiene una relación entre realidad y conocimiento.

Momento histórico en el que se producirá el surgimiento de las vanguardias en las corrientes artísticas del expresionismo, cubismo, surrealismo, etc. probaran a romper con el eclecticismo precedente.

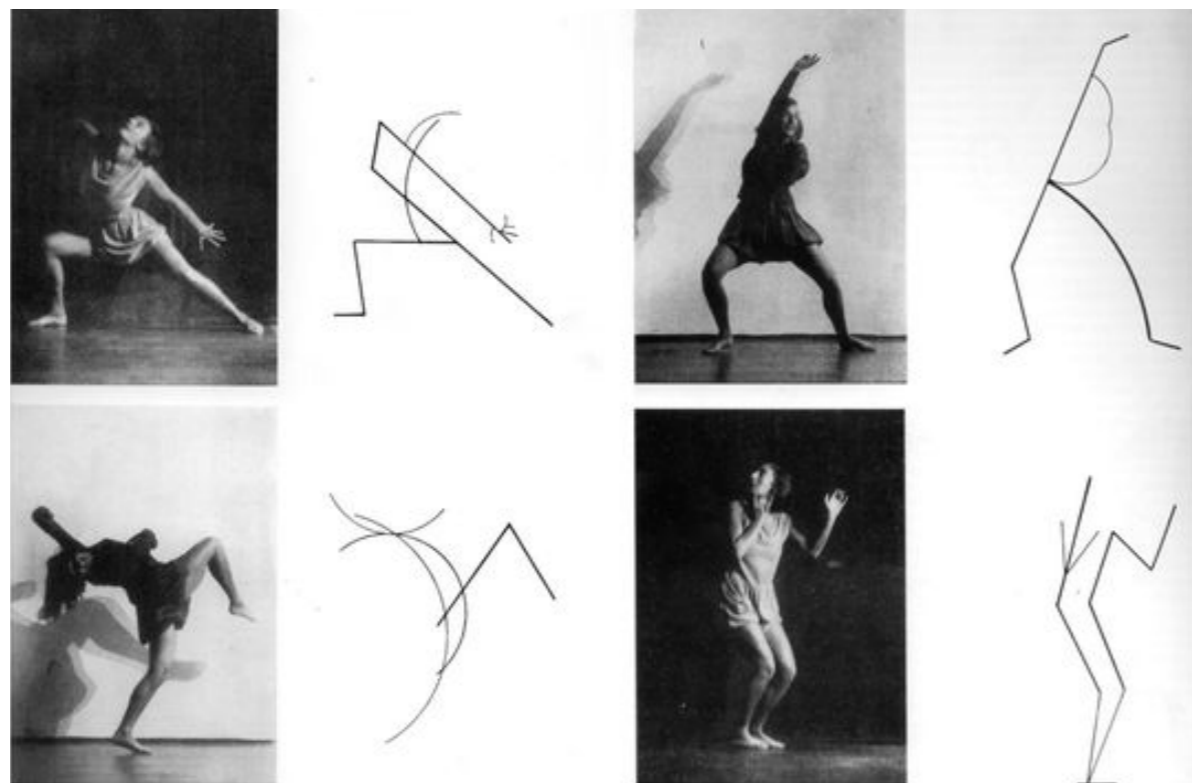


Figura 2. *Tanzkurven: Zu den Tänzen der Palucca*, Kandinsky, 1926

El *racionalismo* se adentra en los años 20 en la Arquitectura moderna, corriente resumida por Sullivan “*la forma sigue la función*”, relación forma + función + significado; de los cuales destacan por sus obras figuras de la arquitectura como Walter Gropius, Mies van Der Rohe y Le Corbusier.

La industria permite la realización de materiales a gran escala además de la fabricación de nuevos, dando paso a obras con utilización de formas puras, materiales como el vidrio como elemento de conexión y la introducción de elementos industrializados y del hormigón armado en los proyectos residenciales que dará paso a una primera etapa de desarrollo en la arquitectura.

Esta primera etapa evolutiva de propuestas arquitectónicas se enmarca en los años 20, las cuales forman parte de las llamadas *propuestas experimentales o de laboratorio*, obras realizadas al alojamiento que sitúan a la arquitectura por delante de la sociedad. La industrialización transportada por la Revolución Industrial prueba a incluirse en la Arquitectura, probando a adaptarse a las nuevas corrientes se realizan experimentaciones con las nuevas técnicas y materiales según la estructura de esta nueva corriente, observándose un mayor desarrollo en el siglo XX. En diferencia de actualmente, la arquitectura en este momento se encontraba más evolucionada que la sociedad.

Proceso de industrialización, racionalización y prefabricación que daba como objeto de vivienda la llamada “*Máquina de habitar*” según el Arquitecto Le Corbusier.

En algunas de estas propuestas laboratorios es visible la intención de adaptación industrial que contiene el arquitecto, intención que incluso llega a definir el proyecto con carácter maquinista ante la utilización de objetos mecánicos de las nuevas tecnologías.

Experimentación mediante la creación de nuevos espacios con la utilización de paneles móviles, giratorios, corredizos, etc. en donde destacan la desnudez del material y la técnica realizada claramente. Esta estética, un tanto maquinista, Kenneth Frampton la señala, en referencia a la *Maison de Verre*,³ como “*una poética de la técnica que determina el conjunto habitable*” reforzando la sensación de encontrarse en “una máquina para habitar”.

Ensayos realizados en el alojamiento individualizado y que han marcado la arquitectura moderna.

Este movimiento se verá en crisis entre los años 20 y 50 para dar paso al nuevo movimiento que replanteará todo lo antedicho al no ajustarse sus principios con la sociedad del momento.

3. Alfonso Díaz Segura, *La Maison de Verre. La sensualidad de lo velado*, Artículo del número V-12 de la Revista Via-Arquitectura. Disponible en: <https://www.via-arquitectura.net/12/12-014.htm#12>

Casa Schröder - Utrecht 1924 Gerrit Rietveld

Proyecto de vivienda realizado por Rietveld que plasma la corriente artística del estilo De Stijl. El espacio viene definido por las formas puras y los colores primarios exterior e interiormente, en el que se plantean transformaciones espaciales mediante la disposición de tres muros correderos. La inclusión del movimiento en interior mediante este elemento consigue la adaptación del espacio a las diversas funciones diarias. Se lleva a cabo la realización de unas variables incluidas en el interior habitable para dar paso a un cambio determinado.

Este proyecto presenta la implicación del usuario, la señora Schröder, la cual presenta un papel importante en la realización de la vivienda en base a su diseño. Siendo ella responsable de lo diáfano y “flexible” de la planta superior, ajustándose a su experiencia y deseos sobre el espacio.

“La arquitectura es intrínsecamente un esfuerzo común que incluye la imaginación y la experiencia, tanto del propietario como del arquitecto.”⁴

Figura 4. Dibujo Casa Schröder.

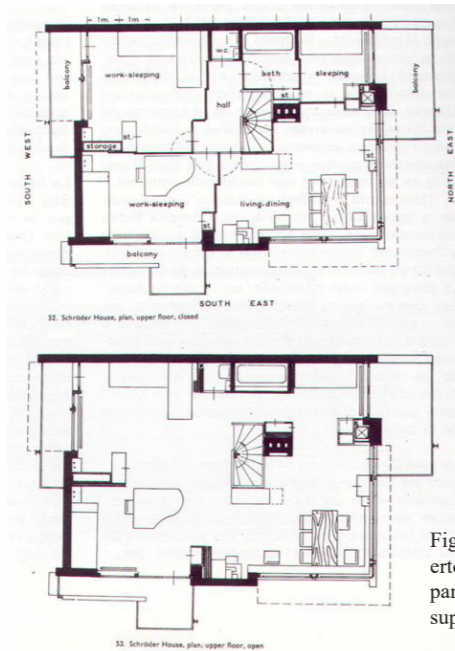
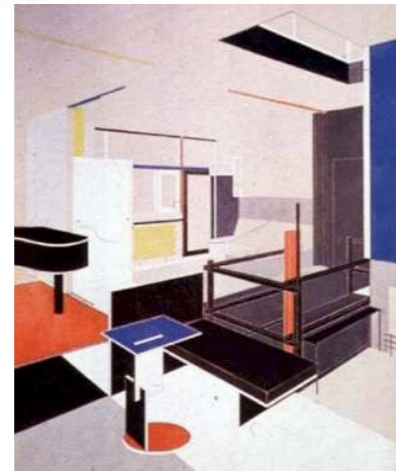


Figura 3. Espacio abierto - Espacio compartimentado, Planta superior Casa Schröder

Villa Savoye - Poissy 1928 Le Corbusier

Siguiendo la búsqueda de reconciliación entre lo vernáculo y tecnológico³. La villa Savoye se representa como paradigma en donde las funciones de la vida diaria son fundamentales en su distribución y la relación entre los espacios que la forman, a pesar de la delimitación de este por estancias, se configura una unidad del conjunto.

Le Corbusier introduce el movimiento en el alojamiento como método de captación del espacio-tiempo, acercándose al concepto de espacio fluido y dinámico con la incorporación de recorridos, curvaturas o visualización de elementos ocultos hasta el momento, este es el caso de los baños, la rampa exterior o la escalera.



Figura 5 - 6. Rampa exterior - interior, Villa Savoye.

Maison Loucheur - 1929 Le Corbusier

Propuesta de vivienda no construida en la que Le Corbusier debía conseguir sacar un máximo aprovechamiento y calidad a un posible menor coste. Con el objetivo de cumplir estas pautas en el proyecto, se investiga entorno a la planta libre como método de adaptación entre las funciones realizadas durante los diversos momentos del día, consiguiendo que a pesar de ser los alojamientos de 46 m² se haga un uso de ellas como el de uno de 71 m². El diseño para intentar conseguir el mayor aprovechamiento plantea la desvinculación del baño del perímetro y dota a esta pieza de una mayor importancia y autonomía ubicándola en el espacio central de la vivienda, como distribuidor del mismo espacio de día/noche. Mientras que la cocina, hasta el momento vinculada a la zona húmeda, se traslada a la zona de día con un carácter más público.

La incorporación de paneles deslizantes como distribución interior dota de cambio en la zona según sean las funciones a realizar noche/día. Consiguiendo el aprovechamiento del espacio por el día mediante el abatimiento de las camas pudiendo aprovechar el espacio para juegos o trabajo y la ocultación del dormitorio de los padres mediante el cerramiento deslizante para abrir la cocina a este. En cambio, de noche este cerramiento cierra la cocina para incluir en el espacio al dormitorio de los padres y se realiza un despliegue de las camas.

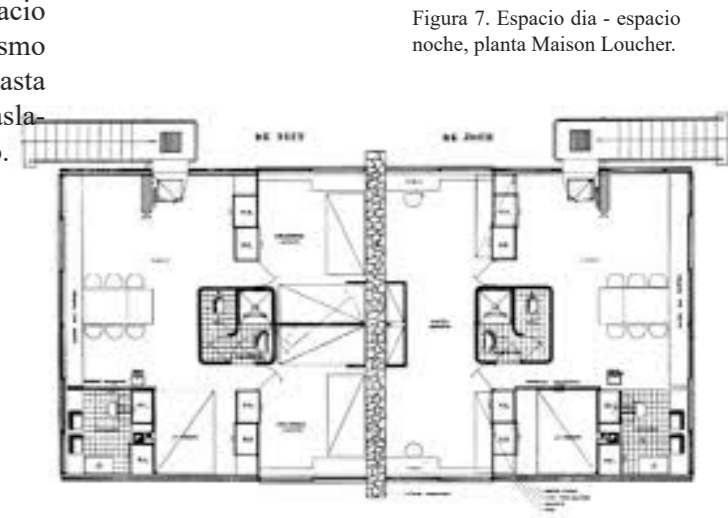


Figura 7. Espacio día - espacio noche, planta Maison Loucheur.

4. Theodore M. Brown, *La Casa Schroeder, Utrecht. Gerrit Rietveld*, The work of G. Rietveld architect, traducción de Ana Guadaño y Rafael García. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/cuadernodenotas/article/viewFile/662/795>

5. Alfonso Díaz Segura y Guillermo Mocholi Ferrándiz, *Les Maisons Loucheur: La máquina para habitar seindustrializa*. ProyectoN6_Montajes habitados: Vivienda, prefabricación e intención. Disponible en: <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/28484/Les%20Maisons%20Loucheur.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Charlotte Perriand

Centrada en la estructuración del interiorismo, en los años 20 y 30, Charlotte apostará por una nueva visión del mobiliario en los que utiliza los nuevos materiales resurgentes en la época, en especial los tableros de contrachapado. Una modernidad de los elementos consiguiendo una unificación de la funcionalidad de los muebles con la arquitectura interior. Creadora de diseños de integración que tienen en cuenta lo ergonómico, funcional y formal lleva al mobiliario como un elemento multifuncional y artífice del mobiliario de obras realizadas junto a Le Corbusier y Pierre Jeanneret.

Figura 8. Mueble sofa + mesa.
Charlotte Perriand



Eileen Gray

Mediante la introducción de paneles, biombos - paravents - para una separación del espacio en sus obras, experimenta un acortamiento de la perspectiva a través de la técnica del lacado que junto a su investigación sobre textiles consigue crear una integración del mobiliario y lo decorativo en lo espacial, entendiendo una unidad conjunta.⁶ Gray consigue mediante su proyecto “*Maison pour un ingénieur*” crear una independencia de espacios no determinados, el giro y pliegue de elementos consigue la integración de mobiliario y arquitectura, recorrido desarrollado al máximo en sus obras “*E.1027: maison en bord de mer*” y “*Tempe à pailla*”. Experimentando entre las ventajas y desventajas de los programas abiertos que lo acompaña mediante el mobiliario y equipamiento unido a las tareas cotidianas.

Con esta movilidad de elementos, Gray plantea una nueva distribución del espacio habitable en el cual incorpora la variable tiempo en los elementos los influyendo en su diseño para que puedan adecuarse a las diversas solicitaciones.⁷

Figura 9.
Paravent. Eileen Gray

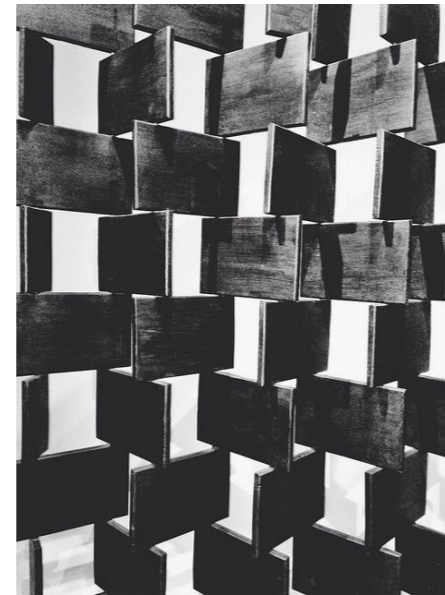


Figura 10.
Mueble compacto de Cocina.
Lilly Reich



Lilly Reich

En 1931 fue organizada la Exposición de la Construcción Alemana en la que la sección “*Die Wohnung unserer Zeit*” (*La vivienda de nuestra época*) se le encargó a Lilly Reich y Mies Van Der Rohe, la cual colabora con el arquitecto en varios proyectos. De esta exposición destaca la propuesta del mobiliario del apartamento para una persona soltera realizado para la sección *Boardinghaus*. Vivienda que por sus reducidas dimensiones debía conseguir concentrar el mínimo mobiliario y concentrar en él el mayor número de actividades domésticas posibles. Esta imposición inicial del espacio da como resultado la generación de piezas multifuncionales, destacando el mueble-cocina diseñado. Mueble compacto que sirve también como elemento divisorio del espacio y configura zona en la vivienda, en el caso de la vivienda para una pareja.

Figura 11. Dibujo Mueble- Cocina.
Lilly Reich

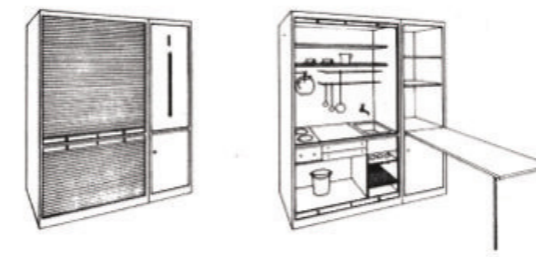


Figura 12 -13. Maison de Verre. Pierre Chareau + Bernard Bijvoet. Paris, Francia 1932.



Maison de Verre - Paris, 1932 Pierre de Chareau + Bernard Bijvoet

Obra realizada en 1932 en Paris mediante el uso de acero y de ligeros materiales para la determinación de los diversos usos y su envolvente, que permite una planta libre. Propuesta que destaca por su interior variable, cambiante gracias a la ubicación de pantallas de suelo a techo corredizas, armarios giratorios y paneles plegables, en especial en la planta baja del mismo, que dotan el espacio de un alto grado de mecanización y confieren de una versatilidad al interior a través de variaciones en relación a la luz y la visión espacial.

En esta propuesta se experimentan también nuevas formas de conexión del espacio, en este caso la escalera abatible que comunica el dormitorio con el salón además de la agrupación de diversos usos en el mismo espacio al permanecer en este la vivienda residencial y la consulta médica del propietario..

6. María Pura Moreno Moreno, *El cuarto propio de Eileen Gray. "Tempe à pailla" 1932-1934: síntesis Crítica de un Aprendizaje Arquitectónico*. Tesis Doctoral UPM 2015, Disponible en: <http://oa.upm.es/39709/>

7. José Manuel Barrera Puigollers, *Hacia una arquitectura de procesos*, Tesis Doctoral UPV 1994

La unión de envolvente—estructura como un mismo elemento y el hueco de ventana como única unión exterior también será punto a abordar, arquitectos como Mies Van Der Rohe prueban a romper esta barrera mediante propuestas que relacionen interior y exterior en los alojamientos con además la separación de la estructura como límite del lugar. Los collages bidimensionales realizados por Mies para *La casa Resor* (1937-1943) será un ejemplo de la experimentación en la desjerarquización de los elementos del espacio. Una exploración sobre nuevos conceptos del espacio que prueban a desmaterializar los elementos para conseguir una mayor abstracción y diafanidad del lugar.



Figura 14. Collage Casa Resor.
Mies Van der Rohe

Propuestas que rompen con la concepción del lugar entendido como suma de estancias independientes, de las cuales parten los enunciados originales del concepto *flexible* en la arquitectura: Un cambio del concepto espacial teniendo en cuenta la variable del tiempo. Obras experimentales que sirven como vehículo arquitectónico, herramienta y símbolo de transmisión de nuevas ideas sobre conceptos que van desde lo pragmático a lo esotérico.⁸

La flexibilidad en el alojamiento viene entendida por la rotura de lo estático por lo dinámico, situando el interior de la vivienda como elemento sobre el cual explorar las nuevas ideas de estilo de vida y las nuevas tecnologías resurgentes.

Las obras que han sido nombradas son ejemplo de evolución y experimentación del espacio arquitectónico, pero a pesar de ello, algunas de las soluciones que proponen resultan difíciles de asumir como espacio habitable por parte del usuario, incluso en la mentalidad actual. En algunos aspectos estas experimentaciones han sido transgresoras y han servido de pautas de inicio a las propuestas precedentes mientras que en otros han quedado superadas, no consiguiendo adaptarse al individuo del instante ni de una época posterior a su realización.

Con el paso de los años, el consumo ha inducido a la población a una mayor libertad individual y de desarrollo propio y provocado que la vivienda pase a ser un objeto más de mercado, de inversión, en el que la relación entre cliente y técnico (arquitecto, ingeniero, etc.) desaparece. Como resultado, en el caso de la vivienda colectiva, se crea una vivienda social, funcional y mínima que no apuesta por métodos comunitarios en donde se desarrollen espacios y equipamientos comunes en los mismos habitantes de un edificio. Siendo tan solo algunos los que en este momento se atrevieron a plantear este tipo de edificaciones que apostaba por los comunitario desde una visión diversa, ellos fueron el Karl Marx Hof realizado en 1927 por Karl Ehn en Viena, la Casa de las Flores diseñada por Secundino Zuazo en 1931 en Madrid.

En conclusión, esta etapa viene marcada no sólo por las primeras experimentaciones de la Arquitectura con una vinculación con la Tecnología e Industria sino por el inicio de rotura con la presencia, hasta el momento, de un prototipo estandarizado homogéneo como usuario en la ciudad con unas necesidades determinadas que ha llevado a una generalización de la sociedad.

⁸. Robert Kronenburg, *Flexible: Arquitectura que integra el cambio*, Editorial BLUME, 2007.



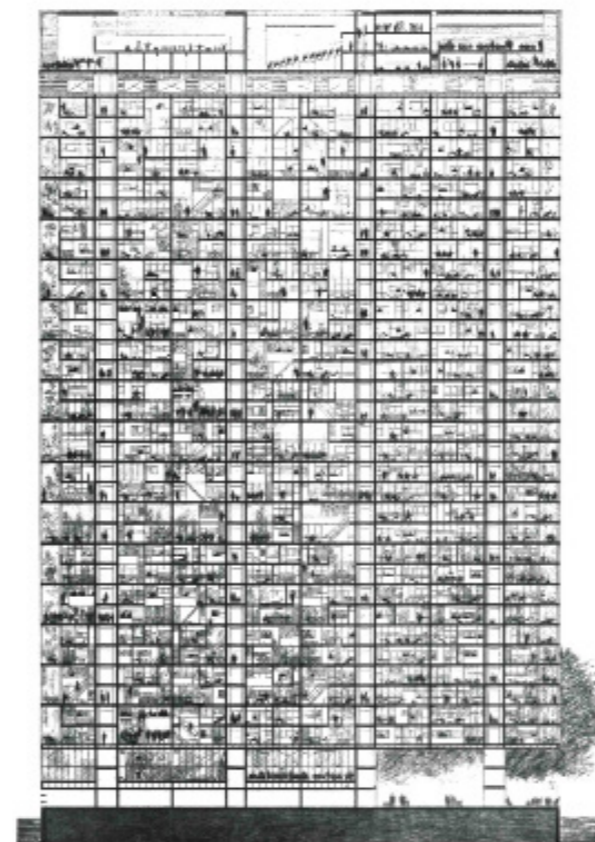
Figura 15. Mural - Jackson Pollock, 1947
Expresionismo Abstracto

La segunda etapa de desarrollo del alojamiento coincide también con mitad del siglo XX, tras la segunda guerra mundial. Momento en el que el escepticismo y pragmatismo cubre la cultura y la intelectualidad. La situación crítica que conlleva la guerra se plasma en el arte y la arquitectura suponiendo un giro en la forma de concepción y de las preocupaciones de estas, crisis que supone la pérdida de la centralidad de esta en los debates sociológicos.

Esta necesidad de realización de alojamientos tras la guerra que viene salvada por la industria, la cual se introduce en la producción de viviendas sociales, un hecho que provoca un giro en la arquitectura. El arquitecto se pone al servicio de la industria y de las oficinas públicas de producción y promotores que relacionan la vivienda con un producto más de consumo en el cual se plantea una política que experimenta en la producción, pero no en el espacio urbano o la relación de este con los alojamientos sociales, situación que propicia a la creación de viviendas no-vinculadas al entorno en donde han sido construidas.

La introducción de la Ingeniería en la creación de viviendas aplica una visión funcionalista y pragmáticas sobre el espacio producido y los materiales que la conforman. Esta nueva involucración junto a la aparición de paneles prefabricados y bloques plasma una creación de viviendas celda. Puntos que se trasladan en la arquitectura provocando la desvinculación de esta con el arte, la cultura, la historia, etc. atendiendo únicamente a resultados numéricos productivos como marca el estructuralismo. Pero ante ello, entre los proyectistas nace una notable preocupación sobre el ámbito de la arquitectura y el significado que esta ha acogido tras los últimos siglos. Los arquitectos del momento son conscientes de la relación que mantiene en el momento con el mercado y la industria. En ello reconocen la desvinculación social que sus diseños están teniendo y se sumergen en la búsqueda de metodologías y sistemas que solucionen dicha situación, abordando el problema desde un repensar del alojamiento, centrado en la distribución interior de este. Investigación en metodologías que logren romper con la idea que ha generalizado al ser humano bajo la imagen patriarcal y abolir los estereotipos de diseño que hasta el momento eran marcados bajo el modelo burgués, tanto en el ámbito social como laboral o arquitectónico y de diseño.

Figura 16. Domus Demain, Yves Lion.



Estructuralismo

Bajo este contexto, a partir de los 50, surge una nueva corriente en la filosofía: el estructuralismo. Corriente que se traslada a la arquitectura definiendo en mayor forma la flexibilidad según unas bases fundamentales sobre participación y elección, pero definiendo la flexibilidad como una transformación industrializada aparatosa dentro del alojamiento. Lo flexible se envuelve con el mecanismo, lo pesado y estructurado y no con una adaptación suave y pausada del espacio. El estructuralismo, con rasgos del positivismo, pero abordados con cierta complejidad, lleva a una configuración del espacio cambiante en base a la determinación de secuencias y patrones del sujeto solucionadas mediante la creación de varias variables y articulaciones que posibiliten la realización de un repertorio de transformaciones. Variables planteadas a partir del repensar de dos o tres veces sobre la vivienda y los cambios posibles en ella, dando como resultado un número cuantitativo de posibilidades.

Este nuevo corriente traslada el pensamiento estructural al campo de la antropología destacando en ella Levi Strauss. Figura que se sumerge en la descomposición de la cultura a sus unidades básicas siguiendo la técnica del estructuralismo desde una estructura dinámica y estable como producto de tres elementos. Un tercer elemento que se encuentra vacío, preparado para asumir cualquier significado constituido por la historia y la contingencia que para el autor son los aspectos que justifican la aparición de los fenómenos sociales y culturales. Strauss considera este elemento un rasgo de la estructura del lenguaje. Análisis del nivel narrativo y de la estructura profunda (habla y lenguaje) para comprender las reglas que se combinan para formar el significado de cultura.¹⁰ Tras lo cual el antropólogo determina un listado de variables comunes en referencia a los patrones comunales que define en su estudio. Este pensamiento de la sociedad en base a patrones comunales impregnará el pensamiento de los años precedentes.

Se debe tener presente las concepciones de participación o elección que se definen en el estructuralismo para entender la aparición de variables como método de cambio. La primera de ellas es entendida como una estadística y no como aclaración del sujeto; mientras que la segunda, referida a la elección, hace creer al sujeto de dotar de este privilegio en el interior de su apartamento.

10. José Antonio Pastor Cruz, *El análisis mitológico. Segunda parte: Corrientes interpretativas de los mitos*, Tesis de Licenciatura Universtat de València, Facultat de Filosofia i CC. De L'Educació, Departament de Metafísica i Teoria del Coneixement, Mayo 1998. Disponible en: <https://www.uv.es/~japastor/mitos/t-credit.htm>

Este “hacer creer” se indica porque en realidad el individuo no se encuentra ante un cambio improvisado o personalizado sino un cambio ya determinado anteriormente por el proyectista, el cual ha sido pensado para una variable de tiempo única y determinada, no sucesiva.

En conclusión, con estas premisas nombradas el estructuralismo se involucra en la arquitectura como una variabilidad del espacio, entendiéndose como un conjunto de variaciones determinadas de una misma cosa. Pero el enfoque estructuralista está condicionado por el propio nivel de complejidad del objeto de estudio por lo cual, a pesar de la intención de diversidad de propuestas o soluciones, el sentido del alojamiento es único ya que en cada uno de los tipos propuestos se estudian y configuran unas variables que determinan todo el edificio.

Se trata de una transformación de la vivienda anclada de nuevo a un contexto temporal, en el cual todas las diversidades y heterogeneidades vienen también sintetizadas y ordenadas, al igual que hace Strauss, a través de la definición de un conjunto de secuencias y alteraciones, quedando los sistemas proyectuales sintetizados en tres factores los forman un repertorio sobre el que elegir.



Figura 17. Ciudad creciente. Imagen minimae.

El estructuralismo en la Arquitectura

- *Numerales*: relación entre dimensiones y parámetros de uso de los sujetos con el espacio.
- *Dimensionales – geométricos*: adscripción de figuras de manera estándar a las funciones de los sujetos.
- *Orden*: definición de estrategias o estructuras que permitan la transformación espacial.

“La arquitectura moderna surgió con la voluntad de resolver cuestiones del entorno cotidiano, pero siguió aplicando los criterios académicos tradicionales, creando obras singulares y extraordinarias, sin entender que la clave estaba en inventar nuevos sistemas arquitectónicos, estructuras para lo ordinario, capaces de aceptar la intervención de la gente, de permitir los cambios en el tiempo, de favorecer las relaciones entre lo privado y lo público, y de expresar unos criterios de diseño compartidos por la sociedad”¹¹

Habraken, uno de los arquitectos de este corriente, define la arquitectura moderna mediante esta citación en la que deja ver la intención de evolución y acercamiento hacia la arquitectura, pero en base a unos criterios de diseño compartidos por la sociedad, por lo tanto, establecidos comúnmente.

En los años 70, John Habraken en su libro “*Supports: an alternative to mass housing*” realiza una crítica a la Arquitectura del momento y propone una metodología de resolución ante la construcción en masa y repetitiva; planteando una relación del individuo con el entorno.

Relación arquitecto – usuario

La involucración del usuario en el diseño es necesaria, evitando las generalizaciones ante la diversidad de usuarios individuales o conjuntos de diversas tipologías de familias como posibles habitantes de la vivienda. Algunas de las teorías surgidas para la participación del diseño distributivo o incluso de la construcción de la propia vivienda son las llevadas por arquitectos como John F. Turner y Christopher Alexander.

Turner se inclinaba por los métodos de autoconstrucción presentes en muchos países de Latinoamérica, entendiendo de esta manera la vivienda como proceso activo en la que el arquitecto mete a disposición al usuario su experiencia y conocimiento para que esta misma pueda autoconstruirla y autogestionar su propia vivienda.

Mientras que, por otro lado, Alexander pretende describir una actitud de la arquitectura y el urbanismo mediante el desafío de los conceptos existentes en el momento. Actitud de cambio que se refleja en sus tres libros publicados: *El modo intemporal de construir* (1979), *Un lenguaje de patrones. Ciudades. Edificios. Construcción* (1977) y *Urbanismo y participación: El caso de la Universidad de Oregón* (1975). El segundo de sus tres libros es en donde el arquitecto presenta la intención de conseguir recuperar la capacidad individual y colectiva

del ser humano en el poder de ser este el propio diseñador de su propio ambiente social y que a la vez sea relacionado con el entorno que lo envuelve. La teoría de Alexander propone al arquitecto como educador el cual únicamente transmite sus conocimientos sin involucrarse en la realización de la propia obra arquitectónica. Continuando con la dicha necesidad de plantear el espacio doméstico mediante un diseño que siga una metodología que le permita una posible modificación espacial posterior y una involucración de su usuario.

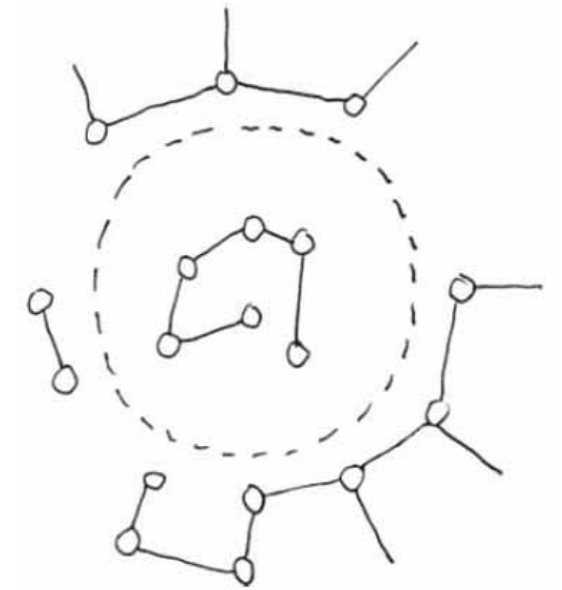


Figura 18. Lenguaje de patrones. Christopher Alexander

¹¹. N. J. Habraken, *Supports: Vivienda y Ciudad*, 2009 Ed. AUTOR-EDITOR

180 viviendas sociales en "Benta Berri", San Sebastián 1994
Aranguren + Gallegos Arquitectos

En búsqueda de la simplicidad geométrica para la creación de manzana cerrada se desarrolla la concepción de compartimentación del espacio interior. Subdivisión mediante módulos prefabricados como parte del mobiliario, dando paso a una vivienda rectangular de una distribución longitudinal la cual sigue los propósitos de vacío espacial en ella, siendo posible la comunicación continua de extremo a extremo de este y la aparición de diversas circulaciones según el usuario. Un claro ejemplo de la distribución del espacio por bandas.

Figura 19. Maqueta

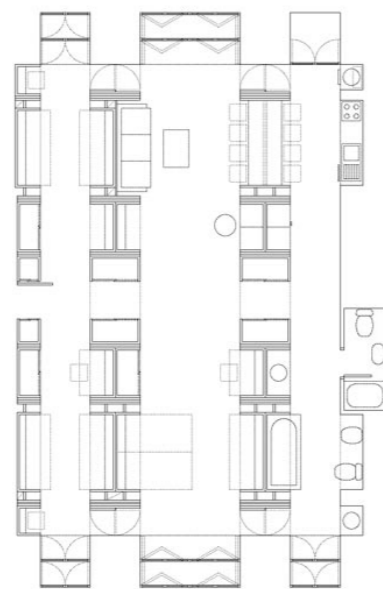
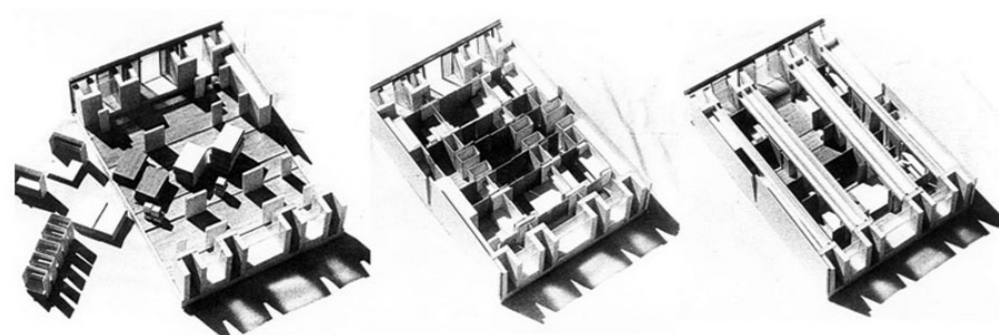


Figura 20. Planta Vivienda tipo.

Como se observa en estas obras, siguen "patrones" de distribución y proyección que posibilitan una transformación del mismo espacio, pero en base de unas estrategias y recorridos pensados. Se trata de una intención de dar paso a la heterogeneidad residencial pero dentro de unas fuertes bases delimitadoras.

02. Segunda Etapa : Cambio

POST MODERNISMO

Los principios que fundaban la estructura del modernismo no correspondían con la sociedad del momento, por lo que entre 1960 y 1970, se da paso al surgimiento del llamado postmodernismo lo cual supone un cambio de la objetividad que abarcaba las propuestas a la introducción de una subjetividad en ellas.

El postmodernismo nace como corriente que se opone a todo lo anteriormente planteado, fragmentando la unidad y la linealidad de la explicación científica para dar paso a una pluralidad de visiones y niveles de realidad, la cual está compuesta por múltiples facetas y matices que resultan inabarcables, considerándose únicamente todo aquello que se observa como parte del proceso. Este nuevo corriente rechaza la concepción de una verdad absoluta y homogénea prevaleciendo la indeterminación de esta, lo cual se traslada al conocimiento como fractura de la linealidad para abarcar las particularidades socioculturales. Este pensamiento surgido a mitad del siglo XX comporta el regreso del sujeto y su vínculo con el objeto, siendo la experiencia del sujeto la que determina la realidad de este. La cual se entiende como un proceso múltiple de aceptación a la diversidad y particularidades que lleva a cabo una revalorización del otro y de las minorías utilizando como herramienta la alteridad.

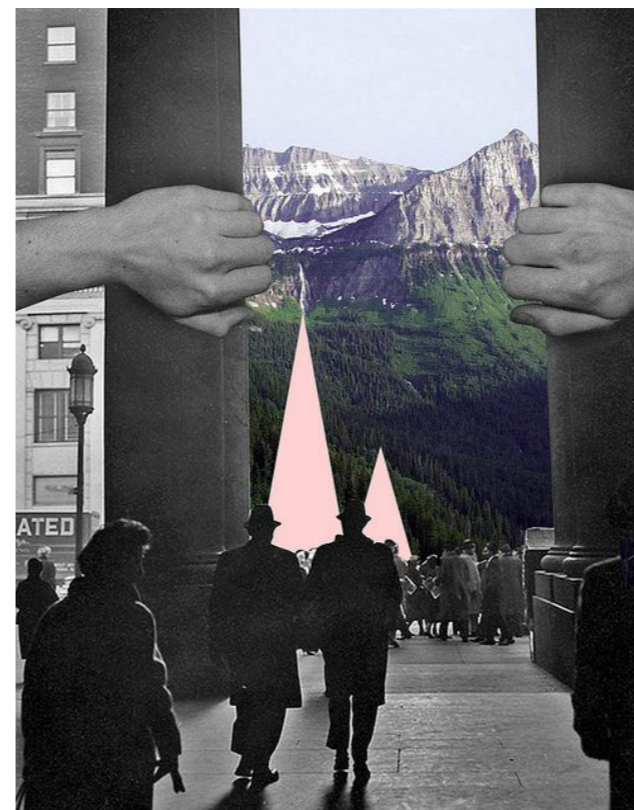


Figura 21. Hacia un futuro

Postestructuralismo

Esta revisión de lo realizado anterior se realizó también en el pensamiento, en la forma de observar el mundo, lo cual trajo consigo la aparición del postestructuralismo.

Esta nueva corriente cambia el modo establecido anteriormente entendiendo de diversa forma las variables definidas para conjugarlas al infinito, siendo en este caso el tiempo el que va por encima del espacio y no al contrario. Con este cambio el sujeto presenta una participación activa en el proyecto de forma que es capaz de modificarlo sucesivamente, adaptándolo a sus necesidades. El espacio por lo tanto no se plantea como terminado sino como continuo y en evolución, en el cual el usuario se convierte en un improvisado arquitecto. El postestructuralismo rompe con lo universal y deja de lado la determinación anterior de patrones comunales que sintetizaban la multiculturalidad, considerando imposible sintetizar la realidad. Entendiéndose la variabilidad como el resultado de la aplicación de múltiples lógicas, pero no se trata de una característica esencial del ser humano, sino que a pesar de la existencia de ciertas situaciones en las que la sociedad emplea una parecida aproximación casual a los problemas, cada individuo distintamente matiza una lógica.

La única realidad que acepta esta nueva corriente es la concepción de que el mundo cada vez es más heterogéneo y cambiante. Este será el pensamiento que debe asimilar la Arquitectura a la hora de proyectar sus propuestas sin volver a caer de nuevo en las reinterpretaciones anteriores.

Este será el pensamiento que debe asimilar la Arquitectura a la hora de proyectar sus propuestas, probando a no volver a caer de nuevo en las reinterpretaciones anteriores los sistemas proyectuales acuden a una traducción de variables, parametrización, de racionalización de complejidades y representación cartográfica en donde vienen incluido las variables de espacio y tiempo. De esta forma surgen las cartografías cognitivas, con predominación de variables cualitativas y la subjetividad en la perspectiva de a quién va dirigido el espacio, y las cartografías diagramáticas, búsqueda de una cierta objetividad mediante variables cuantitativas, funcionales y económicas.

Figura 22. Planta. Bandas espacio servido - servicio.

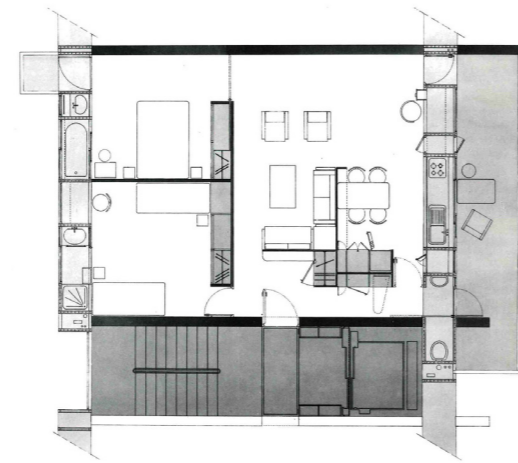
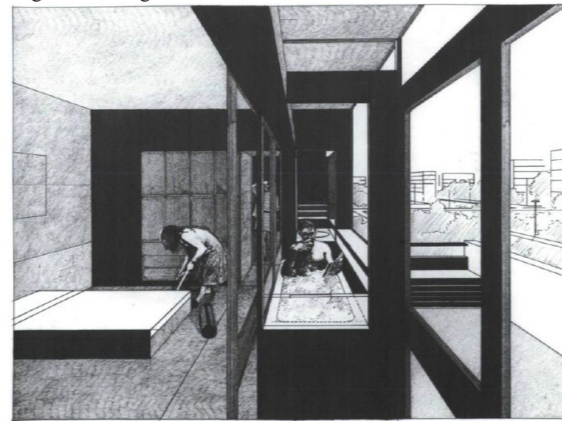


Figura 23. Imagen visión interior.



Relación vivienda – usuario

Algunas de las obras surgidas que dan evidencia de la evolución sugerente en el contexto son las siguientes:

Domus Demain, Investigación sobre un hábitat para principios del siglo XXI - 1984
Yves Lion y François Leclercq

Proyecto que reflexiona sobre la vivienda y la ciudad considerándolas una misma cuestión por lo que se propone un diseño de vivienda en base al estilo de vida como factor que influye en la misma ciudad.

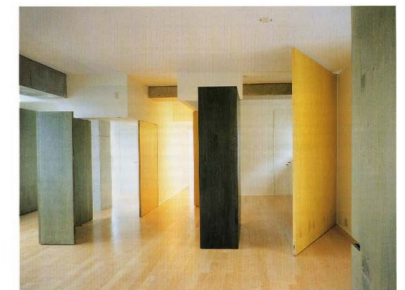
Las propuestas presentan un núcleo interior pensado para tener la capacidad de evolucionar y relación, el cual se trata de un espacio libre de zonas húmedas que la determinan. Las zonas húmedas, reducidas a su mínima expresión, se concentran en bandas en la fachada del edificio lo cual facilita su mantenimiento o cambio. Pero la realización de esta fachada de carácter técnico crea dificultades en respecto a la ventilación e iluminación natural del espacio de desarrollo.

Viviendas en Fukuoka. Espacio Vacío / Espacio articulado – Fukuoka, Japón, 1992

28 viviendas de cinco tipos básicos que responden a 18 variantes, en las que el protagonista es el espacio articulado diseñado por Steven Holl. Espacio que responde a la decisión distributiva de su habitante posibilitando la ampliación o cierre del espacio diurno con relación al momento del día. Una propuesta configurativa basada en los conceptos de las pantallas del fusuma japonés como creadores de espacios multifuncionales. Esta configuración no únicamente hace referencia a la situación diaria sino que también da la posibilidad de existencia o no del número de habitaciones, pensada para una posible evolución del núcleo familiar. Un cambio que el arquitecto refuerza con la introducción de colores en el interior de los paramentos, jugando con la concepción visual.

En esta propuesta se debe también destacar la intención del arquitecto de la relación interior – exterior, pensada a través de espacios cerrados y vacíos dentro de los bloques residenciales.

Figura 24 -25 - 26 -27. Transformación Espacial. Imagen visión interior tipología viviendas.



03. Revisión y crítica en la Arquitectura

“Viure en un espai no és el mateix que habitar-lo, habitar és un art que va més enllà d’ocupar i fer ús de l’espai i dels objectes que conté, expressa un encontre múltiple, ple de possibilitats en el que l’individu, conformat per totes les experiències que al llarg de la vida ha acumulat de la casa (i no solament d’aquesta), interpreta i modifica l’espai i alhora s’hi veu modificat.”¹²

El usuario no se encuentra partícipe de su entorno, la vivienda debe enfrentar este hecho y propiciar una vinculación y acercamiento al ocupante pero sin caer a las generalidades ni la definición de prototipos. Los conocimientos de pensamiento surgidos en ciencia y filosofía deben ser aceptados también por la arquitectura. Pero primero para ello debe aceptar la diversidad entre sus usuarios e incluirlos tanto en su diseño inicial como modificación futura, según sean las necesidades o deseos de sus ocupantes, rompiendo así su carácter estático por uno dinámico y evolucionario y previniendo tanto el cambio en presente como en futuro, sin limitarlo.

El constante avance tecnológico, la inclusión de la mujer en el campo laboral, la reivindicación de derechos igualitarios por parte de la humanidad, la búsqueda constante de empleo y de mejores calidades de vida, han llevado a migraciones constantes y las situaciones de crisis y adaptación, influyendo estas en el uso de la vivienda.

Actualmente, se observa una evolución el uso del espacio interior habitable incluyéndose otras funciones, ya no solo aquellas relacionadas con lo doméstico sino otras como el trabajo laboral, productivo. Este pasa de realizarse en un espacio determinado: oficina, despacho o fábrica, a incluirse en la vivienda. Estos factores han sido los esenciales para el impulso de una evolución de la sociedad en el siglo XXI.

La proyección de la vivienda ha conseguido romper con su rigidez y delimitación visual mediante la incorporación de diversos sistemas consiguiendo una cierta neutralidad en el espacio e indeterminación realmente oculta bajo estos sistemas mecánicos de transformación. La vivienda oculta su estructuración ideada inicialmente para conseguir el cambio haciendo creer al ocupante que tiene la oportunidad de interpretación de ella de una manera activa. El espacio habitable acoge el sistema utilizado Umberto Eco en su libro *Obra Abierta*, escrita en 1962, en la que de la misma forma el lector encuentra el sentido de manera activa en la obra pero siguiendo una estructura escondida por el autor.

Finales del siglo, en los años 90, surgen varios textos de crítica y revisión de la realizada estructura en los proyectos haciendo evidente la discrepancia entre las condiciones de rigidez previas a la ocupación que plantea el tipo y la variabilidad existente en las funciones que realizan sus ocupantes, posteriormente.

Siguiendo el orden, las dimensiones y técnicas asociadas al estructuralismo, las propuestas que prueban a combatir lo determinado se caracterizan por una solución mediante la introducción de elementos móviles y la agrupación de funciones.

Jörg Werner será una de las figuras que se realiza una revisión de las técnicas y características que han surgido desde mediados del siglo XX, su texto *“Adaptacions Quotidianes”* analiza el intento de adaptar los conceptos del espacio neutro y abierto del alojamiento japonés a la vivienda occidental. Una intención de transformar el espacio mediante este común utensilio de elementos móviles y mecanismos tras la reducción de las superficies de la vivienda en base a los nuevos modelos estandarizados diseñados para los transportes, en los que se prueba esta manipulación del espacio reducido. Pero para Werner las transformaciones realizadas mediante esta técnica no consiguen realmente la multifuncionalidad que los espacios japoneses contienen.

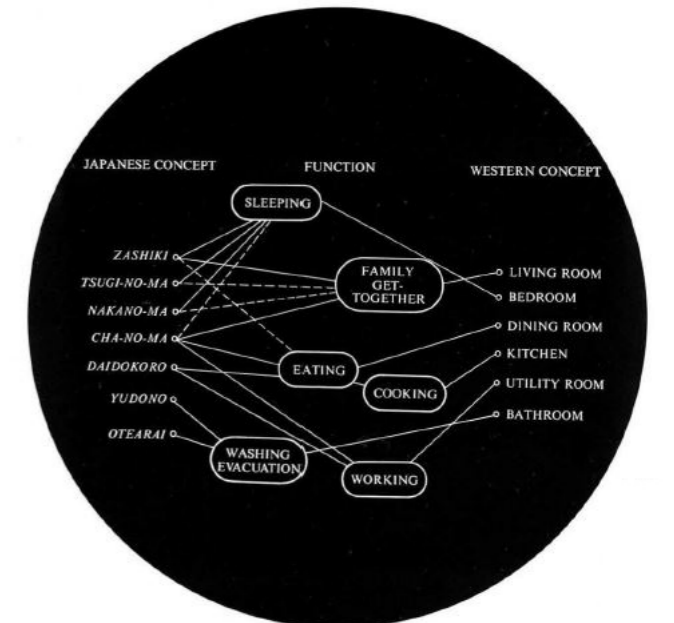
Los conceptos de Flexibilidad durante mediados de siglo XX, como se ha comentado, giran alrededor de esa estructura numérica y orden pero no en estos mismos años, propuestas que se consideraron en el momento de una visión futurista más relacionada con la tecnología y la industria pero que plantean composiciones y distribuciones de rotura con el orden y posibilitan la continua evolución de la vivienda y organización de sus funciones en base a sus ocupantes.

Figura 28. Morning Sun. Edward Hopper.



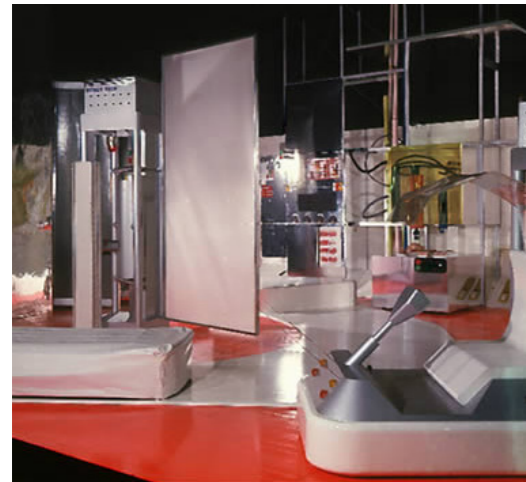
12. Joan Rom, *Habitar. Diccionari visual dels usos de la casa*, Diputació de Tarragona: Escola d'Art i Disseny de la Diputació de Reus, Tarragona, 2013

Figura 29. Quadre comparatiu. Jörg Werner.



Archigram, grupo articulado a principios de los años 60 reivindicando una revisión arquitectónica del funcionalismo que esta ha acogido con el fin de orientar la Arquitectura hacia nuevas realidades emergentes sociales y económicas; realiza en 1967 el proyecto “*Living 1990*” para la Exposición de *The Weekend Telegraph* de Londres, siendo según Werner una propuesta efímera y convertible que reduce el edificio a la estructura, siendo los elementos tecnológicos los que determinan el alojamiento. Un concepto del hábitat futurista que incluye la robótica en el ámbito doméstico como método de ajuste de la vivienda a las necesidades de sus ocupantes.

Figura 30. Living 1990. Archigram.



Siguiendo esta reflexión de la célula en 1972 se realiza para la exposición *Italy: The New Domestic Landscape* en el MoMA de Nueva York en la que se invita a arquitectos y diseñadores italianos para la proyección de la vivienda, en donde se presentan propuestas que se adentran en un repensar los modos de vida resurgentes y la evolución que estos han llevado. Algunos de los participantes en esta exposición fueron los siguientes:

Joe Colombo con la colaboración de Ignazia Favata proyecta la obra *Total furnishing Unit* en consecuencia del modo de vida del momento y futuro, una propuesta de vivienda autónoma formada por cuatro monobloques capaces de distribuirse libremente en el espacio. Estos monobloques que se adaptan a los diversos espacios y ambientes responden según sus funciones a: Kitchen, Cupboard, Bed and Privacy y Bathroom. La adaptabilidad de estas piezas se observa en los siguientes esquemas, el superior muestra las distintas posiciones de los bloques y la transformación del espacio según un prototipo de combinación. Mientras que los cuatro inferiores prueban posibles combinaciones según el espacio disponible y el programa a necesitar.

Figura 32. Modulo compacto imagen.

Figura 31. Diversas combinaciones de los monobloques



Marco Zanuso y Richard Sapper plantean el alojamiento para situaciones de emergencia, vivienda diseñada mediante contenedores transportable sin estructuras permanentes lo que consigue su fácil agrupación tanto horizontal como verticalmente. Dando también la posibilidad del aumento del programa mediante la combinación de contenedores.

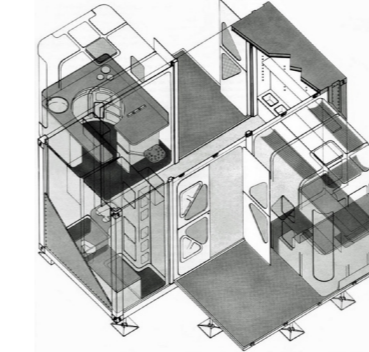


Figura 33. Despliegue de la vivienda contenedor. Zanuso y Sapper



Figura 34. Transporte vivienda.

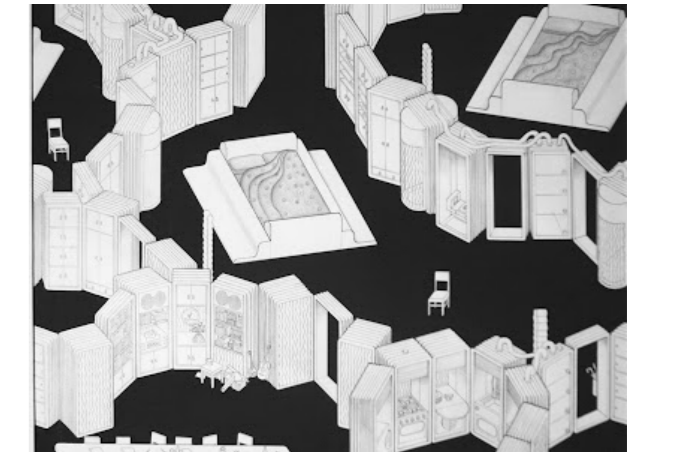
Pero de entre todas las propuestas si alguna rompe con todo lo concebido es la propuesta de Ettore Sottsass, obra con cierto carácter brutalista que lleva a la descomposición total las funciones y usos de la vivienda considerándola un conjunto de contenedores tridimensionales que consiguen eliminar la rigidez de los soportes de las instalaciones a través de la ubicación en el interior de ellos de las funciones necesarias, los cuales pueden aumentar o disminuir dependiendo de cuales sean las funciones a contener en el alojamiento. Es por lo tanto una solución que considera la desaparición de un vínculo formal con el usuario, resolviendo sus necesidades mediante términos cuantitativos y no cualitativos. Este ambiente realizado por Sottsass se adapta más a una definición de espacio transformable.

Una mirada hacia el espacio que plantea el mobiliario como herramienta para abordar las nuevas características de la sociedad. Años más tarde, las ideas de movilidad, mobiliario y distribución no delimitada serán utilizadas por algunos arquitectos pero con una mayor sensibilidad con el material.

Figura 35. El mueble contenedor de Sottsass



Figura 36. Representación espacio. Sottsass



Habitar

“La vivienda es el primer espacio de sociabilización y la representación espacial de las agrupaciones familiares, por lo tanto, ha de ser capaz de albergar las diversas maneras de vivir a principios del siglo XXI. Los proyectos de vivienda tienen cabida al atender a la diversidad de agrupaciones familiares al tiempo que dan cabida al deseo de cada usuario. Como espacio de relaciones las viviendas han de atender adecuadamente a la creación de unos espacios sin jerarquía y sin discriminación de género.”¹³

El habitar contemporáneo debe contemplar las grandes diferencias surgidas tras las últimas tres décadas y asimilar la dinámica de cambios de movilidad en los que el individuo puede verse expuesto a la vez que el transcurso de acontecimientos durante su vida metiendo en relación a lo urbano. Una deconstrucción de los esquemas familiares junto a la aceptación del cambio en el individuo respecto a conceptos como matrimonio, individualismo, niveles de estudios, hijos, etc. los cuales son en varios casos inexistentes o bien realizados en un periodo posterior a lo establecido en años anteriores. Siendo la condición del espacio laboral y relación igualitaria entre seres en la vivienda debe de ser permisible.

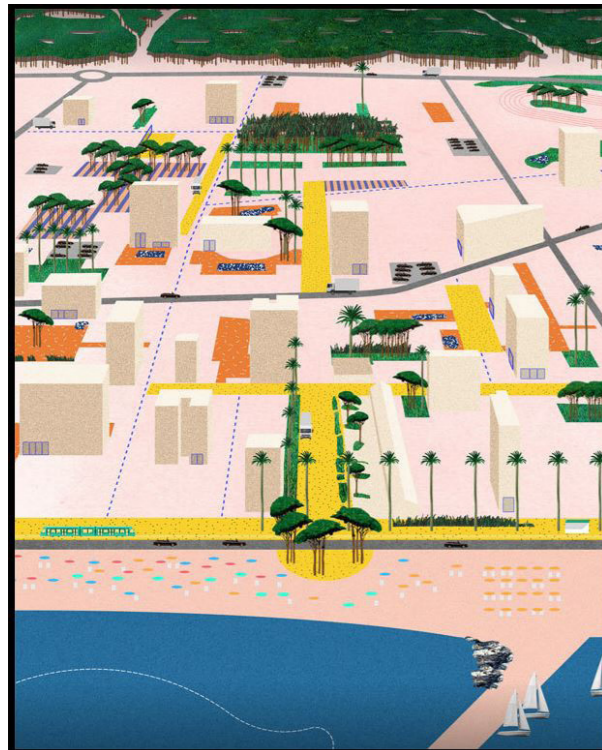
Con los objetivos de trabajar en las ciudades europeas en una escala intermedia entre el urbanismo y la arquitectura, fomentar el debate y la investigación entre los profesionales europeos y poner a disposición de jóvenes arquitectos menores de 40 años la oportunidad de incorporarse al mercado laboral y dar a conocer y desarrollar sus ideas arquitectónicas en un ámbito internacional; se crea la federación europea de organizaciones nacionales *European*. Organización que rige una serie de concursos de arquitectura entre los países participantes en torno a un tema, calendario y objetivos comunes. En España, *European* designa un foro de debate sobre la vivienda, la arquitectura y el urbanismo que pretende reunir a todas aquellas personas o colectivos que desean participar en el desarrollo y mejora de las ciudades. La última edición de *European* convocada bajo el lema “*Ciudades productivas*” son en total 22 los jóvenes arquitectos premiados en *European 14* por diversas ciudades europeas por sus propuestas sobre el hábitat y urbanismo.

Este análisis realizado en el transcurso de la historia, bien a nivel social como filosófico y arquitectónico hasta el momento, aclara ciertos criterios y bases que la vivienda debe acoger como parte esencial en su planteamiento. El espacio doméstico por lo tanto se debe diseñar como proyecto continuo y no como objeto finalizado, como se ha visto que se proponía anteriormente. Se trata de concebir la idea de vivienda como parte del proceso de vida, proceso en movimiento configurado por distintas actividades realizadas por el ser humano en tiempos no determinados en relación con su alrededor desarrollado espacios en los que no existen las jerarquizaciones ni los cánones de estandarización ya que es el propio usuario el que construye su entorno.

El objetivo de la Arquitectura es el de mejorar la calidad de vida de las personas, el ocupante del espacio como sujeto al cual mejorar su bienestar provoca que la arquitectura haya estado siempre en observación de este probando a definirlo en búsqueda de su adaptabilidad o de patrones o características homogéneas que pueda solventar. Pero la generalización del otro, la totalidad crea un vínculo cerrado en donde cada uno cree que su idea es el todo y excluyendo el resto. En la filosofía surge la palabra otredad ante el intento de conocer “al otro”, aquello que no me cierra, que es diferente a mí, por lo que es tan abstracto y complejo ese otro que se presenta como algo inalcanzable. Levinás en *Totalidad e infinito* piensa sobre este gran ausente de la sociedad, el otro. En él marca la totalidad como lo cerrado, en donde totalizamos las ideas al pensar que cada idea o verdad son las únicas o primordiales, esta actitud es la que excluye al resto el cual Levinás asocia a infinito acogiendo de René Decard, el infinito como aquello que desborda, el otro. Ante esa diferencia se prueba a entender al otro, una acción que hace que las singularidades de este se pierdan. Ya que esta voluntad en la que se prueba a comprender al otro se obliga a que deje de ser quien es para encajar en aquello que se necesita que sea, en la estructura que se ha marcado.

Por lo que según Levinás dice que cuando probamos a entender al otro le quitamos de su singularidad, por lo que cuando nos encontramos ante el otro debemos de ser capaces de salir de nuestros conceptos para que el otro, considerado débil, sea prioritario. Lévinas acoge la alteridad, lo diverso, determinando que cuando probamos a entender al otro le quitamos de su singularidad, por lo que cuando nos encontramos ante el otro debemos de ser capaces de salir de nuestros conceptos para que el otro, considerado débil, sea prioritario. Atendiendo esta alteridad como el nombramiento hacia la diversidad.

Figura 37. PLACES.
Concurso European 14.
Segundo premio
Barcelona.



13. Zaida Muxi, *Revisar y Repensar el habitar contemporáneo*, “Revista Iberoamericana de Urbanismo”, 1 Març 2010, n.º 3, p. 4-9.



Figura 38. Desvinculación

Viviendas en Mulhouse
Anne Lacaton Y Jean Philippe Vassal

Este intento de adaptación a los nuevos modelos de vida y ritmos los observamos en propuestas como vivienda social de Lacaton y Vassal para la Cité Manifeste en 2005, proyecto impulsado por SOMCO de la que realiza Jean Nouvel la ordenación. Esta propuesta rompe con los parámetros establecidos de superficies mínimas que se establecen en torno a la vivienda social, proponiendo viviendas de dos alturas de planta alargada, sencilla y continua que se abren a ambas fachadas y siendo los núcleos húmedos de los baños aquellos que se encuentran en el interior del espacio como distributivo de este.



Figura 39. Visión exterior, tres módulos. Mulhouse, Lacaton y Vassal.

La utilización de estructura prefabricada tipo invernadero al estar compuesta por elementos de construcción simples y eficaces posibilitan el máximo aprovechamiento del espacio, la eficacia técnica. Pero si por algo destaca esta propuesta es por la introducción en uno de los tres módulos de una nueva variante al espacio residencial, la creación de un espacio exterior que consigue prolongar la vivienda hacia el exterior. Este módulo cerrado por grandes paneles de acero y policarbonato confieren una apariencia ligera y transparente al espacio abierto, el cual al ser realizado mediante la técnica invernadero y un sistema mecanizado de entoldados horizontales consigue que sea el usuario el que dependiendo el momento pueda controlar estos factores de forma manual pueda controlarlo.



Figura 40 -41. Visión exterior y plantas. Mulhouse, Lacaton y Vassal.

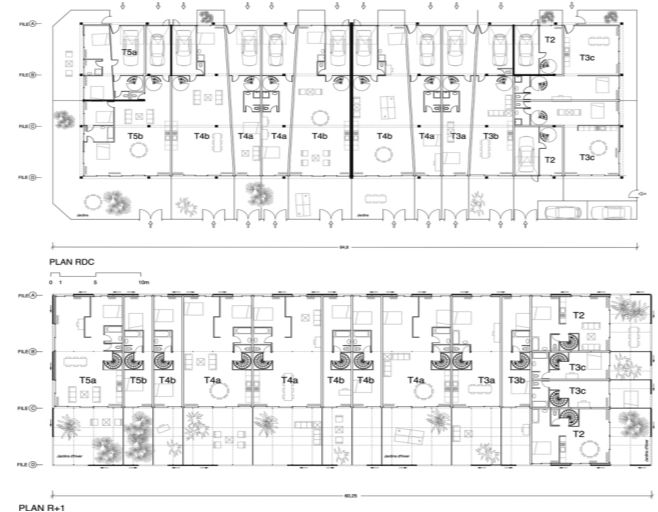


Figura 42. Öko-haus

Öko-haus
Frei Otto y Hermann Kendel

Otro ejemplo de proyecto de viviendas que dota al usuario de libertad en la organización y formación del espacio habitable es la propuesta del arquitecto Frei Otto y Hermann Kendel realizado en 1982 en Berlín, basada en la creación de tres estructuras de hormigón compuesta por tres niveles de planta libre que ofrecía a los propietarios el espacio para una propia definición tanto interior como exterior de sus viviendas con la única condición previa de su realización mediante elementos constructivos ligeros que cumpliera el peso estructural máximo establecido además de la conservación de la vegetación y aprovechamiento de las características climáticas. Esta libertad al usuario es la causa de la heterogeneidad y diversidad de materiales, formas y colores que marcan su fachada. Siendo una clara visión de que no existe una forma establecida e igualitaria de habitar el espacio. Los propietarios fueron vinculados de tal forma en el proyecto que no solo actuaban en el diseño de este sino que incluso podían participar en su construcción, actuando los arquitectos únicamente ante discrepancias y no interviniendo en el proyecto en sí. El proyecto potenciaba también la utilización de tecnologías sostenibles.

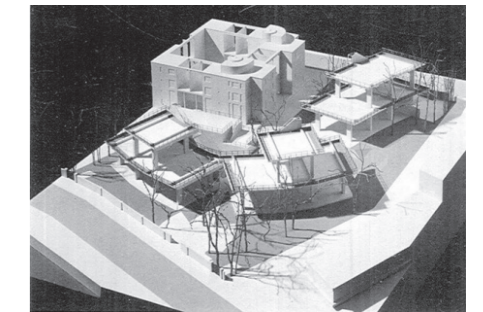
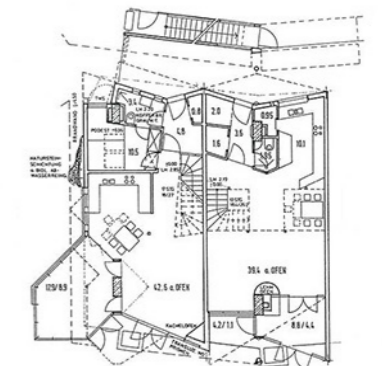


Figura 43 - 44. Öko-haus. Planta y maqueta.



Proyectos en los que el usuario participa en el espacio habitado bien antes de su ocupación o una vez en la vivienda y nuevos factores como la sostenibilidad entran en juego.

Concepto

El espacio interior acoge la flexibilidad como mecanismo de rotura capaz de encararse a la rigidez de la distribución determinada inicialmente y conseguir dotar al usuario de cierta decisión en la adaptabilidad de la vivienda, siendo conscientes de la existente falta de conexión entre usuario y proyectista a la que se ha llevado.

La flexibilidad ha sido y es un mecanismo de diversas interpretaciones, sobre el cual los arquitectos debaten desarrollando diversas propuestas de aplicación del concepto con el objetivo de dotar de esa mayor libertad interior al espacio doméstico, como se ha observado, vinculados a las corrientes contextuales.

En el análisis siguiente se desarrolla el concepto de flexibilidad llevado a cabo por diversas figuras y colectivos arquitectónicos en donde esta característica del espacio se trata como la característica de adaptación del espacio mediante en proceso mecánico y evolutivo que permite la vinculación del usuario y la diversidad de usos del espacio.

Objetivo

Todas las teorías desarrolladas a continuación presentan tres características comunes desarrolladas en mayor o menor grado pero mediante las cuales se desarrolla el concepto de Flexibilidad.

- Involucración del usuario. Decisión del individuo en la distribución del espacio interior.

- Aceptación por parte de la vivienda de los avances tecnológicos.

- Relación de la vivienda con el entorno en el cual se ubica.

Pero estas teorías emergentes a pesar de intentar dar solución al mismo problema no vienen únicamente registradas bajo el nombre de Flexibilidad sino mediante otros como Adaptabilidad, Versatilidad, Evolución, Transformación, Interacción, Polivalencia o Equipotencialidad, pero todas ellas basadas en la idea de cambio y libertad interior.

Emergiendo todas estas propuestas de la necesidad de replantear la vivienda y conseguir asociarla al individuo y al entorno evolucionados en el cual se ubican para con ello conseguir un grado de libertad interior que se adapte a la realidad y posibilite una diversidad en la forma de habitar.

Se trata de una proyección de la Arquitectura que anhela conseguir una multifuncional durante toda su vida útil y se adapte a la sociedad pero que viene acotada por la estructuración del pensamiento en donde la escala de prioridades a seguir ha sido la siguiente.

Usuario - Proyectista

Tecnología

Entorno

Open Building

Para poder conocer esta teoría antes se debe hacer hincapié en su origen.

Soportes

“El concepto de <<soporte>> implica que la vivienda no sea un producto que pueda ser diseñado y producido como cualquier otra comodidad, sino como el resultado de un proceso en el que el usuario puede tomar decisiones dentro de un marco común de servicios e infraestructuras”⁹

En 1962, N. John Habraken, arquitecto holandés, es uno de los primeros en proponer e intentar superar el problema arquitectónico existente en el momento de la vivienda colectiva de carácter masiva, finalizada, cerrada y repetitiva. Objetivo que consigue mediante la articulación de la Teoría de Soporte, detallada en su ya nombrado libro *Supports: an alternative to mass housing*, en donde plantea por primera vez, como solución arquitectónica y constructiva, la distinción de dos niveles o fases diferenciadas en el sistema constructivo de las viviendas. En este caso, Habraken plantea una flexibilidad anterior a la ocupación primera en donde entran en participación de la concepción de la vivienda habitante y promotor.

Soporte

Involucración colectiva

Inamovible y de carácter colectivo en una vivienda plurifamiliar.

Estructura, instalaciones, aberturas y todo aquello que depende directamente de las ordenanzas.

Unidades Separables

Involucración individual

Parte de la vivienda colectiva que pueda ser flexible y transformable y por lo tanto, pueda depender del usuario y crear una distribución interior. Divisiones interiores, los armarios, los equipamientos de cocinas y baños.

SAR Stichting Architecten Research

En 1965, la fundación SAR, dedicada a la investigación en el campo de arquitectura de la Universidad Técnica de Eindhoven, formada por nueve estudios del BNA (*Royal Institute of Dutch Architects*); basándose en el estudio de Habraken, pone en práctica e investiga la posible incorporación y facilitación de la teoría de los soportes en los diseños arquitectónicos.

El SAR establece un conjunto de leyes mediante el cual normalizar el diseño de Soportes y por lo tanto la organización estructural, configuración de la vivienda que plantea una metodología de franjas en donde cada una de ellas acoge un tipo de espacio determinado según su uso.

Este método permite facilitar el diseño y la ubicación de las diferentes compartimentaciones de la vivienda y otorga una diversidad distributiva a las viviendas. Entre dichas franjas aparecen espacios de transición que reciben el nombre de márgenes. Una malla reticular mediante una división transversal marca el área que será comprendida entre muros de carga. En total se plantea un número de cuatro franjas diferenciadas por el SAR, en donde cada una de ellas acoge un nombre según una letra del alfabeto griego y se diferencian por el tipo de espacio que desarrollan:

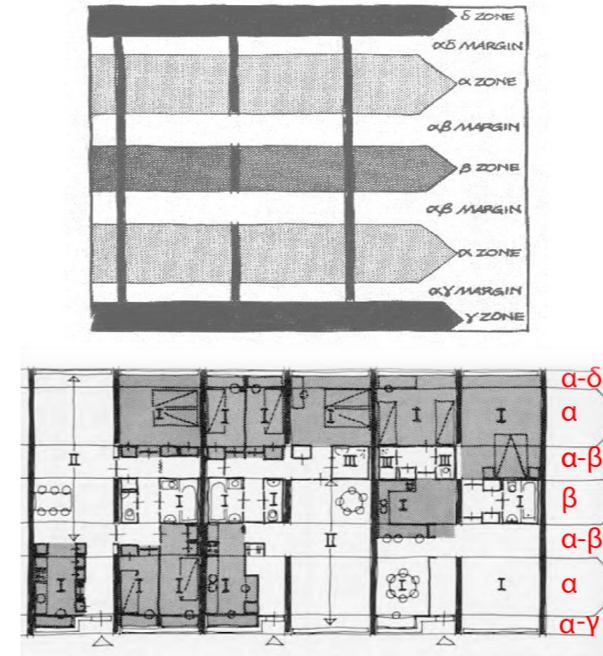


Figura 45. Esquema de Franjas. SAR.

Relación

Espacio distributivo - Usuario

Espacio distributivo - Arquitecto

Determinación

Proyecto constructivo



Open Building

En 1992, tras la finalización de la investigación llevada a cabo por la fundación de Eindhoven, se configura la organización Open Building. Una organización que recoge los puntos teóricos de Habraken y la investigación realizada por SAR, replanteando la tipología de vivienda que se estaba proyectando hasta el momento.

Open building es una aproximación al diseño de edificios reconocida internacionalmente para representar una nueva ola en la arquitectura, pero una nueva ola con raíces en la forma en que el entorno construido de forma ordinaria crece, se regenera y alcanza la totalidad. Para ello la organización aborda y plantea soluciones técnicas, organizativas y financieras para cada elemento residencial construido para conseguir que este sea capaz de adaptarse a las necesidades cambiantes de cada individuo. Proyecto experimental Next21 es un ejemplo de diversidad constructiva del espacio habitable, compuesto por 18 unidades.

α: Espacios de uso general que requieren mayor iluminación y ventilación. Zonas de estar y habitaciones

β: Espacios de servicio. Cocinas y baños

γ: Espacios comunes, zonas públicas internas o externas. Galerías

δ: Espacios exteriores privados. Terrazas

⁹ N. John Habraken, *El diseño de soportes*, 2000 Barcelona, Editorial Gustavo Gili, S.L. 210

Espacio polivalente

Herman Hertzberg plantea una nueva forma de entender la arquitectura: Arquitectura como obra la cual responde de forma eficaz ante las necesidades materiales y psicológicas del ser humano. Esta proyectación de la vivienda se consigue gracias a los distintos espacios que la conforman, dándole el impulso y estímulo creativo al usuario.

En su teoría Hertzberg no asocia la idea de cambio a la vivienda como Flexibilidad sino como Polivalencia, definición que según la *Real Academia Española* determina como la cualidad de un objeto para valer para varias cosas.

El arquitecto utiliza un diseño compuesto por espacios que permiten la realización de varias funciones, siendo el propio usuario el que elige la distribución de la vivienda y determina el uso que le corresponde a cada uno de los espacios excluyendo las zonas de servicio y la comunicación vertical. Por lo cual se proyecta una estructura fija capaz de soportar diversos cambios durante su vida útil en la que su distribución interior se encuentra indefinida.

Relación

Espacio distributivo - Usuario



Espacio distributivo - Arquitecto



Determinación

Proyecto constructivo

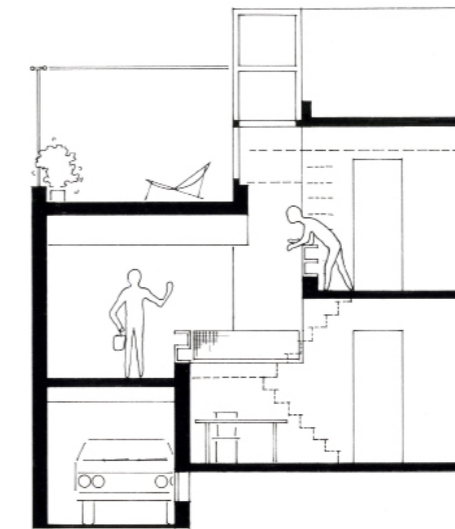


Figura 50. Casa Diagoon - Herman Hertzberg, Delft 1971.

La vivienda se encuentra compuesta por espacios abiertos no distribuidos que permiten múltiples interpretaciones, con la excepción de las zonas húmedas que sí que se determinan en planta. Esta forma de diseñar la vivienda dota al usuario de total libertad de decisión respecto donde ubicar las zonas de día y la zona de noche, según sean sus necesidades. Se trata de una teoría que en contraposición de las hasta el momento nombradas, ya que plantea al usuario como principal premisa en su formación y diseño mediante la realización de una arquitectura que se adapta a quien la habita y con el objetivo de mediante ella conseguir estimular la creatividad de su habitante.

Ante esta total libertad de elección del espacio i múltiples opciones de uso de este aparece la situación en la que el usuario puede experimentar una frustración a causa de la no determinación en su decisión. Es por lo que en su teoría Hertzberg busca encontrar una solución que se ajuste al usuario sin determinarle desde el inicio el uso de cada estancia y sin provocarle este tipo de confusión espacial creando espacios en los que la misma estancia sea sugerente y estimulante tanto en la asignación de uso como en la experiencia del individuo en el interior de ella.

Casas Diagoon de Herzberg en Delft, Holanda 1971 prototipo de vivienda que acoge los aspectos de esta teoría respecto a la composición espacial. Realizada mediante diversos planos diáfanos en diversos niveles en los que el individuo determinaba cuál era el dormitorio, sala de estar, despacho, etc. mediante este proyecto se confirma la necesidad de adaptación de la vivienda al usuario, ya que cada uno la habitaba de una manera.



DOORSNEDE



Figura 51- 52. Casa Diagoon - Herman Hertzberg, Delft 1971. Visualización diversidad de espacios.

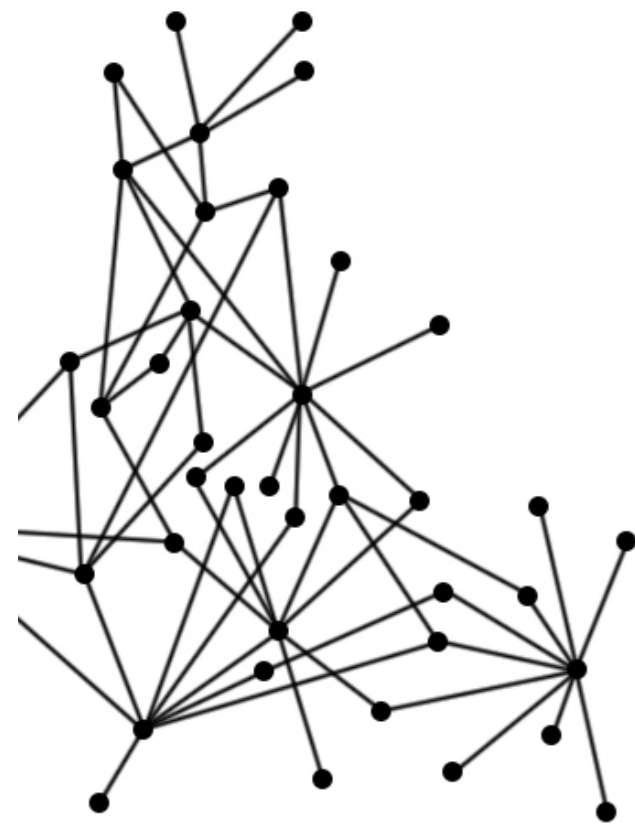


Figura 53. Dibujo Propio

Los arquitectos Tatjana Schneider y Jeremy Till continúan con la investigación en el campo de la vivienda del momento considerando la flexibilidad como una etapa importante en el diseño de la vivienda para que esta sea social, económica y ambientalmente viable, considerando el grado de flexibilidad en primer lugar, en lo construido referido a la posibilidad de adaptabilidad determinada en la construcción a la cual se definen “*capaz de diferentes usos sociales*” y en segundo lugar como “*capaz de diferentes usos sociales*”.

Flexible Housing

Flexible Housing, tras una revisión histórica integral, plantea una nueva teoría y lleva a una puesta en práctica, mediante un análisis de posibilidades, de cada una de las soluciones marcadas. Para ello, se basa en los conceptos surgidos durante el siglo XX: la vivienda mínima y las restricciones y posibilidades que esta conlleva junto al avance de los sistemas industrializados y movimientos y reivindicaciones surgidos en los años 60 por la involucración del usuario en la vivienda.

La casa adosada londinense de finales del siglo XVIII y principios del siglo XIX es uno de los ejemplos de flexibilidad seleccionados por Till y Schneider ante su cambio distributivo mediante la agregación tanto horizontal como vertical realizadas durante los años.¹¹

La casa adosada londinense de finales de siglo XIX.

- *Espacio*: interrelación entre cantidad de espacio y de flexibilidad. Nemausus en Nîmes, Francia (1985) diseñado por Jean Nouvel, más espacio pero menor especificación de este.

- *Construcción*: relación de las soluciones técnicas con la flexibilidad, con la adopción por parte de la vivienda de simples técnicas de fácil transformación futura.

- *Diseño para la adaptación*: correcta colocación de los elementos de comunicación vertical y servicios en planta para permitir la flexibilidad presente y futura de diseño.

La oficina comercial también transmite una serie de principios que pueden ser transferidos a una vivienda flexible.

- *Sistemas por capas*. Diferenciación de las capas de un edificio: estructura, envolvente, servicios y elementos no estructurales.

- *Planta típica*. Determinación tan solo de estructura, accesos, envolvente y núcleos de servicio dando la libertad de distribución en el interior de grandes luces.

- *Servicios*. Estudio de la correcta disposición de núcleos en planta.

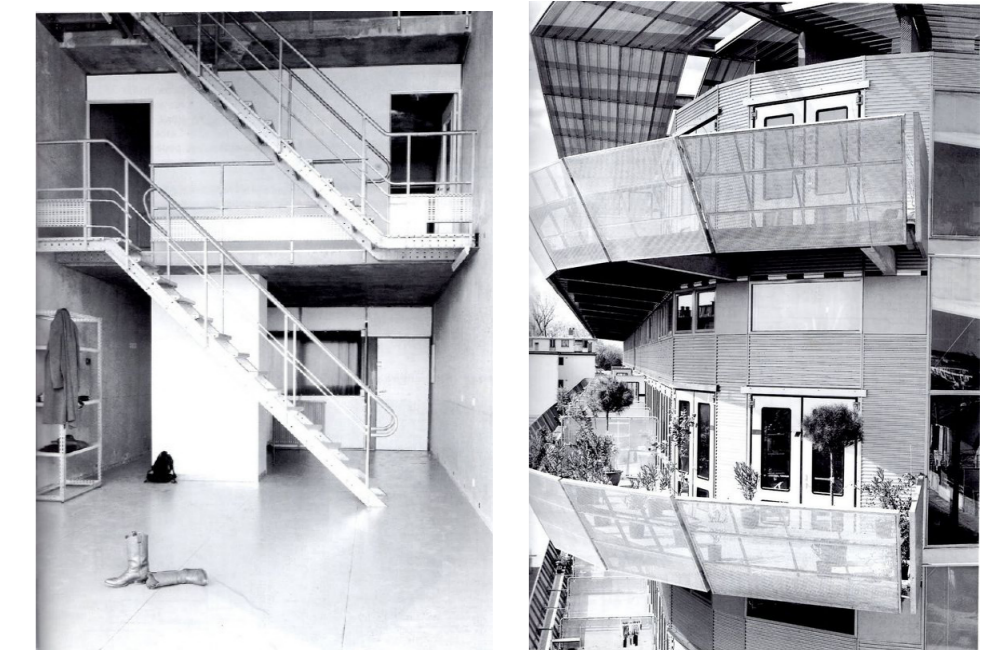


Figura 54 - 55. Viviendas Nemausus - Jean Nouvel, 1987. Imágen de apartamento y vista exterior.

11. Jeremy Till and Tatjana Schneider, texto: *Flexible housing: the means to the end*, Copy of a paper originally published in *Architectural Research Quarterly*, 9 (2), pp. 157-166, June 2005. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/arq-architectural-research-quarterly/article/flexible-housing-the-means-to-the-end/94333D2CA11B516B00F5D93CC49D0792> (Traducción propia,)

Se identifican dos categorías mediante las cuales la flexibilidad ha sido y puede ser lograda: uso y tecnología. Refiriéndose al uso como a la forma en que el diseño afecta la manera en la que se ocupa la vivienda con el tiempo, y generalmente se refiere a la flexibilidad planteada. Mientras que la tecnología se ocupa de cuestiones de construcción y servicio y la forma en que estos afectan el potencial para permitir dicha flexibilidad. Siguiendo este sistema nacen dos categorías de diseño y técnica constructiva: Soft – Hard.

Metodología Soft

- Relación
- Espacio distributivo - Usuario ●●●○
 - Espacio distributivo - Arquitecto ●●○●
- Determinación
- Proyecto constructivo ●●○●

Espacio como aquel que permite la elección y involucración del usuario ante posibles cambios futuros, adaptando la planta según las necesidades. Es por lo tanto el habitante quien protagoniza y determina el espacio. Esta metodología plantea el proyecto constructivo como inacabado, concepto ya planteado anteriormente; conseguido al utilizar una serie de tácticas y técnicas que permiten una indeterminación espacial. Por lo que este método requiere de una gran espacialidad, basándose en un enfoque de planificación y tecnología de fácil movilidad. Ejemplos de esta metodología son *Hellmutstrasse* de ADP Architektur und Planung (Zürich, 1991) o *Weissenhofsiedlung* de Mies Van der Rohe (Stuttgart, 1927).



Figura 56. Überbauung Hellmutstrasse - ADP Architektur und Planung. Distribuciones posibles.



Figura 57. Überbauung Hellmutstrasse - ADP Architektur und Planung. Escalera de acceso viviendas.

Metodología Hard

- Relación
- Espacio distributivo - Usuario ○○○○
 - Espacio distributivo - Arquitecto ●●●●
- Determinación
- Proyecto constructivo ●●●○

Esta metodología propone un espacio en gran medida la decisión y determinación del mismo ha sido planteada por el arquitecto en un diseño previo a su ocupación. Se proponen métodos y sistemas técnicos que consigan la flexibilidad requerida en el espacio pero planteados desde el inicio del proyecto y en un ámbito de modificación ya sugerido esquemáticamente por el proyectista. Con este sistema se le permite al arquitecto de cumplir el deseo típico de mantener el control del proyecto también en un futuro.

Esta situación se puede observar en proyectos como *Maison Loucher* de Le Corbusier (1928-1929), *Lawn Road* de Wells Coates (Londres, 1934) o *Schröder Huis* (1924) de Rietveld.

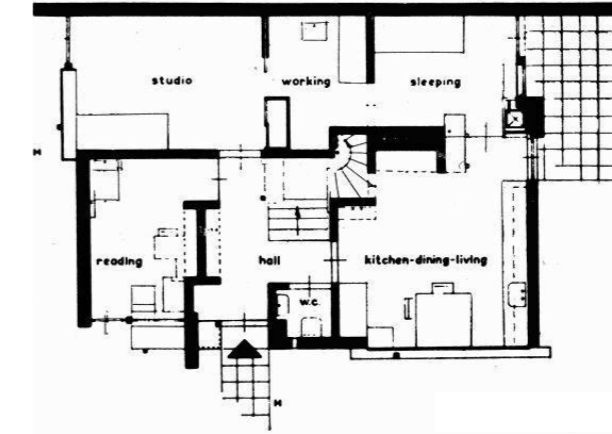


Figura 58. Schröder Huis - Gerrit Rietveld, Utrecht 1924

Ante ambos métodos, aquel que mejor se acerca a los conceptos conclusivos de la teoría de Schneider y Till y a la definición hasta ahora formada sobre Flexibilidad es la metodología Soft. Dado que este método permite una adaptabilidad de lo construido y una configuración del espacio con un ámbito más social conseguido mediante la utilización de ciertos sistemas técnicos que permiten una modificación del espacio en cualquier momento.



Figura 59. Schröder Huis - Gerrit Rietveld, Utrecht 1924

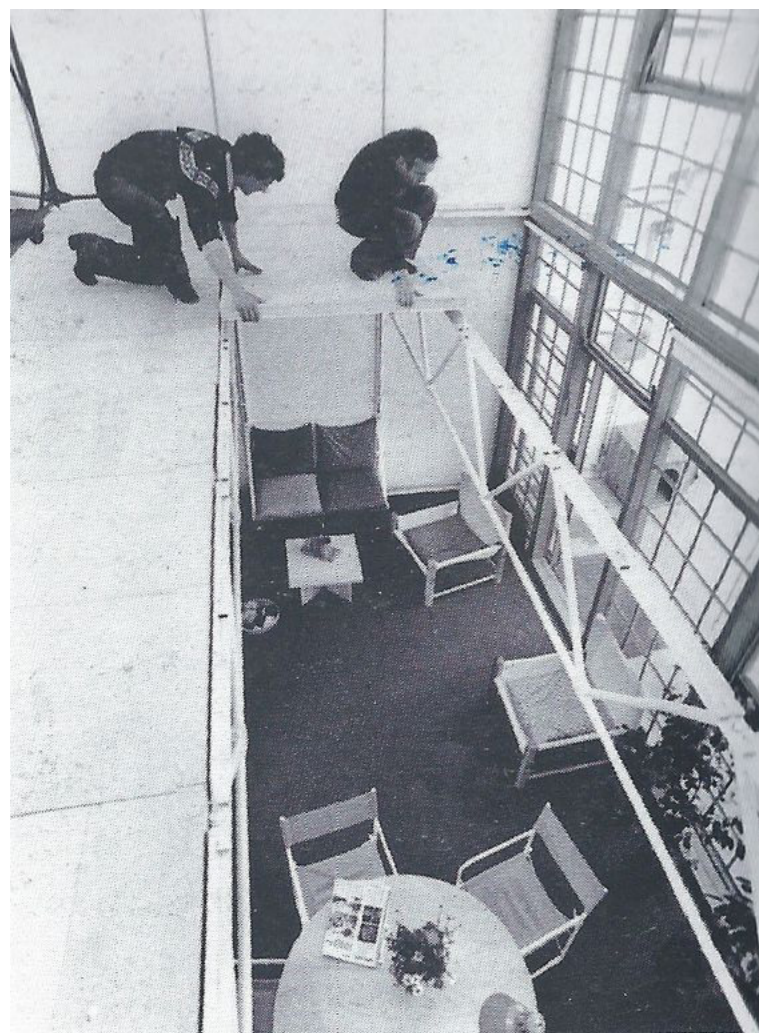


Figura 60. Casa Evolutiva
- Renzo Piano, Perugia.

Leupen realiza un estudio acerca de la vivienda basándose en visión de que esta tiene una vida útil aproximada de unos cien años, periodo de tiempo en el cual los habitantes y el espacio el cual habitan puede sufrir muchas transformaciones. Para ello, realiza una vivienda desde un punto de partida diverso al realizado hasta el momento, definiendo como punto de inicio lo permanente y no lo cambiante.

Según el autor identifica lo permanente con un *frame (marco)* dentro del cual se realiza el cambio, determinado dicho marco por aquello específico de la vivienda y de cualidades que determinan la arquitectura en un periodo de tiempo largo. Mientras que para Leupen lo indeterminado, general e inespecífico acoge el nombre *generic space (espacio genérico)*.

Como ejemplo para entender el edificio como una composición ensamblada de capas según la función de los elementos que lo componen mediante esta clasificación. El arquitecto relata la situación de carga existente entre una columna y una pared contigua a ella. En este caso, la columna como elemento estructural de carga sería el marco y la pared, elemento independiente y libre de cargas, sería el espacio genérico.¹²

La noción de marco se basa en la definición realizada por el arquitecto y filósofo francés Bernard Cache en su libro *Earth Moves*. En este libro, Cache recoge tres funciones asociadas al marco: separa, selecciona y enrarece. A las cuales, Leupen añade el concepto de libertad. Basándose en los textos realizados por *Laugier, Semper, Loos, Duffy y Brand*, Leupen hace una distinción de las siguientes cinco capas:

- Estructura principal de muros de carga
Columnas, vigas, muros de carga, vigas y forjados estructurales.
- ∩ Piel
Fachada, base y techo.
- ~ Escenario
Revestimiento, puertas y paredes internas, acabados de pavimento, paredes y techos.
- ⊕ Elemento de servicio
Tuberías, cables, electrodomésticos y servicios especiales.
- ∟ Accesos
Escaleras, pasillos, ascensores y galerías.

Tras ello realiza también la catalogación de tres características que otorgan el cambio: polivalencia, alterabilidad y extensibilidad, cada una de ellas con un *generic space* determinado.

Determinación del tipo de cambio según sea el espacio genérico que contenga:

- **Polivalencia:** el espacio genérico sin capas invita por si solo a diferentes usos del espacio mediante su forma y dimensiones.

- **Alterable:** El espacio contiene una capa la cual se puede cambiar para lograr un cambio del mismo.

- **Extensible:** Espacio genérico que no se limita a unos lados únicamente sino que permite el crecimiento de este.

Polivalencia

“Polyvalent space – if the generic space contains no architectural elements and its form and dimensions invite different kind of use, we may speak of polyvalence; in such instances the generic space is a polyvalent space.”¹³

La única diferencia entre la Polivalencia marcada por Hertzberger y la marcada por Leupen se presenta en la no utilización de elementos arquitectónicos como métodos de cambio.

12. Bernard Leupen, *The frame and the generic space, A new way of looking to Flexibility*, Disponible en: <http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB12026.pdf> . (Traducción propia)

13. Bernard Leupen, *Frame and generic space*, 010 Publishers, Rotterdam 2006.

Espacio alterable

Alterabilidad es un término asociado a un diseño del espacio mucho más abstracto que el visto anteriormente, ya que se consigue un cambio espacial mediante el movimiento de los elementos que lo componen.

*“Alterable space. If the generic space contain an assemblage of elements that can be changed, we may speak of alterability.”*¹⁴

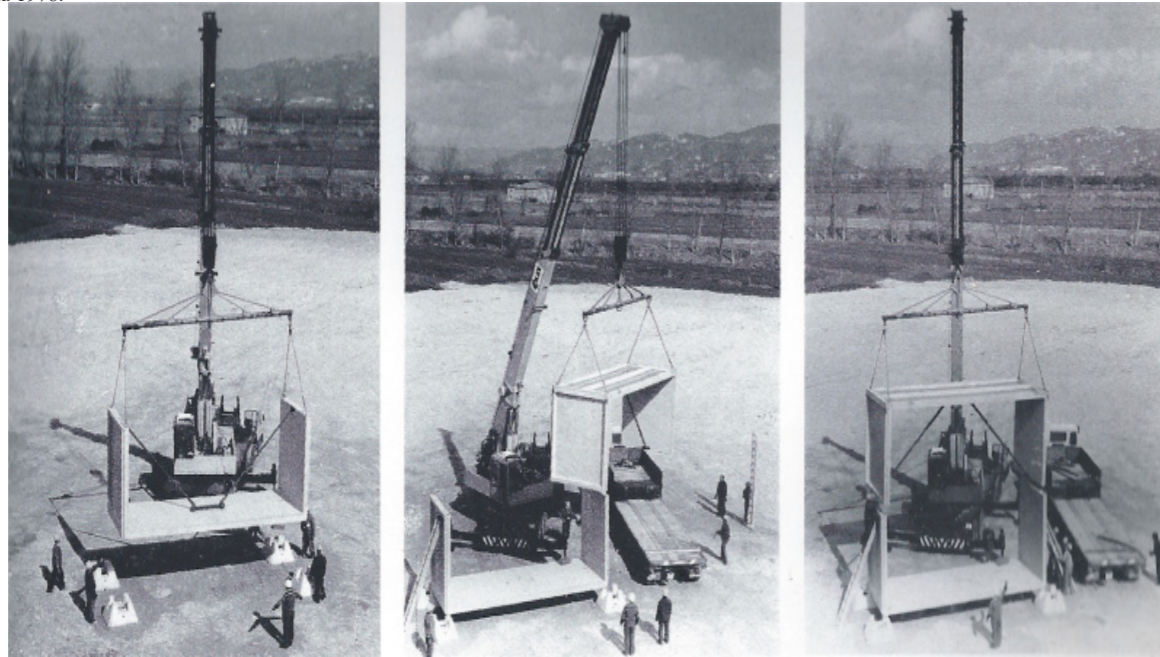
Nuevo concepto al cual también le ha surgido otro ideal en respecto. Se trata de la concepción de la vivienda como “*embrión*” mediante la idea espacial de la realización de esta inicialmente a partir de una estructura básica pero sin distribuir ni marcar los sistemas que permitan dicho cambio sino que se entiende por si misma que a lo largo de su vida crecerá y se completará interiormente. Creación de espacios con una capacidad de división, distribución o sustentamiento mediante el espacio no ocupado.

La obra *La Casa Evolutiva* realizada por Renzo Piano en Perugia es un claro ejemplo de esta tipología de vivienda.



“Si tratta di una casa in cui involucro l’esterno, la cui struttura portante è immodificabile, ma in cui spazio interno invece si può modificare sia sul piano quantitativo...si può anche modificare l’uso e la destinazione de lo spazio de la casa, si può infine modificare il grado di finitura, c’è si può iniziare l’impiego e uso de la casa con un grado di finitura molto rudimentale fino a raggiungere un livello molto soddisfacente, direi che si può definire una casa progressivamente modificabile.”¹⁵

Figura 61. Casa Evolutiva - Renzo Piano, Perugia 1978.



Relación
 Espacio distributivo - Usuario ● ● ● ●
 Espacio distributivo - Arquitecto ● ○ ○ ○
 Determinación
 Proyecto constructivo ● ● ○ ○

14. Bernard Leupen, *Frame and generic space*, 010 Publishers, Rotterdam 2006.
 15. Renzo Piano, *La casa evolutiva (1978)*, Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=iPJoJHF-hRE>

Espacio extensible

La extensibilidad se entiende como la posibilidad de modificar no solo la distribución del espacio sino también su propia superficie, bien sea invadiendo las viviendas de alrededor “extensibilidad dependiente” o sin invadir las “extensibilidad independiente”. Esta metodología se consigue mediante el planteamiento de una estructura básica que posibilite dicha ampliación según las necesidades del usuario. Se trata de un crecimiento ya no interior sino exterior de la vivienda.

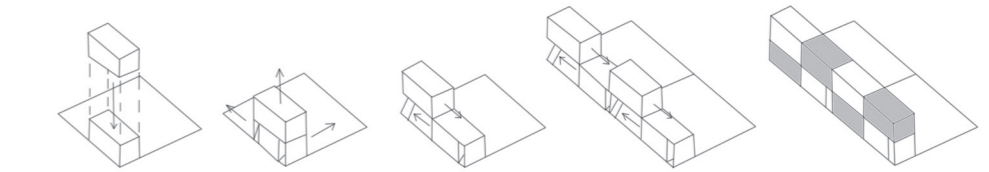
*“Extendable space – If the generic spaces is not bounded on all sides we may speak of estendability.”*¹⁶

El proyecto realizado por *ELEMENTAL* nace de la necesidad de radicar a 100 familias que habían estado ocupando un terreno de forma ilegal. Teniendo en cuenta el crecimiento de componentes de estas se diseñan las viviendas de forma que estas puedan llegar a ampliarse de 36 m² a 70 m² según las necesidades y deseos de los usuarios consiguiendo un aprovechamiento del terreno dando la posibilidad de ampliación de forma horizontal como vertical.



Figura 62. Representación propia esquemas explicativos realizados por ELEMENTAL.

Figura 63 - 64. Exterior viviendas Quinta Monroy - ELEMENTAL, Iquique, Chile 2003.



Relación
 Espacio distributivo - Usuario ● ● ○ ○
 Espacio distributivo - Arquitecto ● ● ● ○
 Determinación
 Proyecto constructivo ● ● ● ○

16. Ibid.

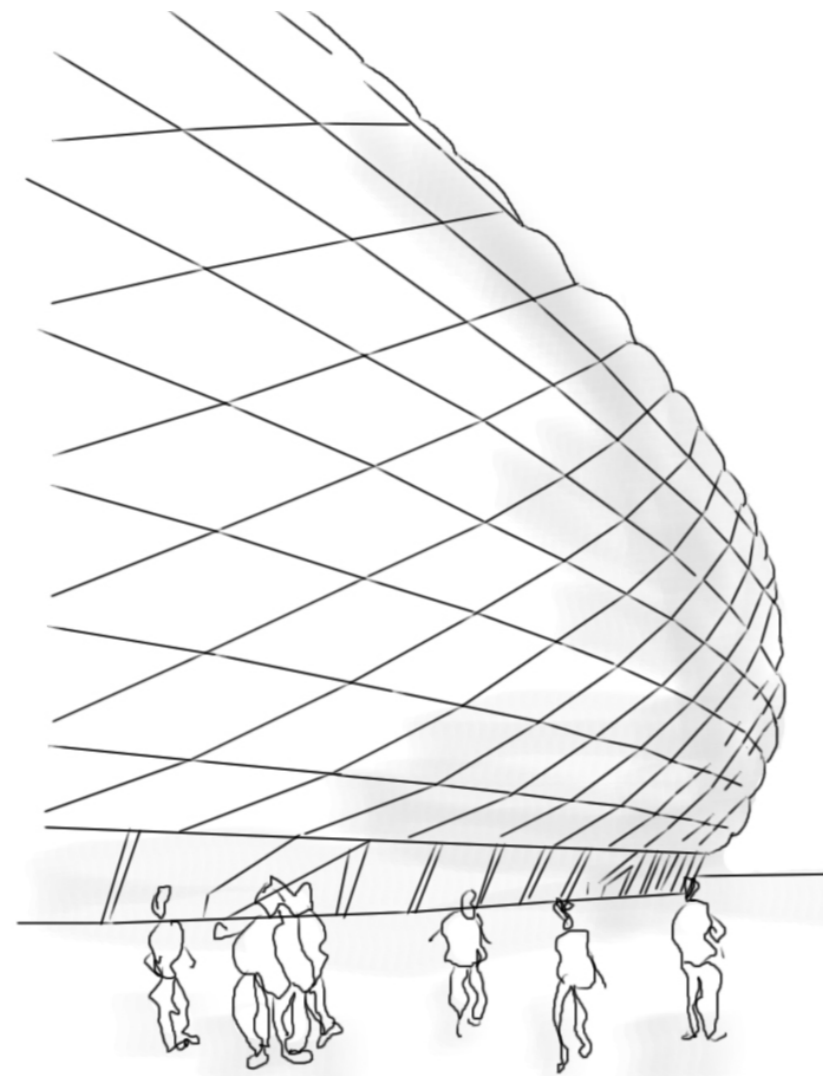


Figura 65. Dibujo Propio - Representación libro Kronenburg

El arquitecto Robert Kronenburg plantea nuevos conceptos unidos a la idea de flexibilidad en la vivienda mediante su libro “*Flexible. Arquitectura que integra el cambio*” publicado en el año 2007. En él define la arquitectura flexible como aquella que permite la libertad al usuario mediante la modificación del espacio que habita según sean sus propias necesidades, habla de una arquitectura que consigue adaptarse en lugar de quedarse estancada, que es móvil en lugar de estática e interactúa con los usuarios de esta sin inhibirlos¹³. Transformaciones de la vivienda que Kronenburg expone mediante la utilización de técnicas y diseños que agrupa en cuatro determinantes de carácter dinámico: *Adaptabilidad, Transformación, Movilidad e Interacción* relacionados todos los conceptos con la idea de cambio y movimiento.

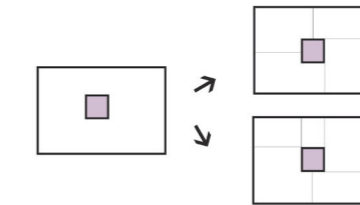
“La arquitectura adaptable reconoce que el futuro no tiene un límite, que el cambio es inevitable, pero que es importante que exista un marco para que ese cambio se produzca.”¹⁷

17. Robert Kronenburg, *Flexible: arquitectura que integra el cambio*, (Art Blume Barcelona, 2007).

Espacio adaptable

Relación

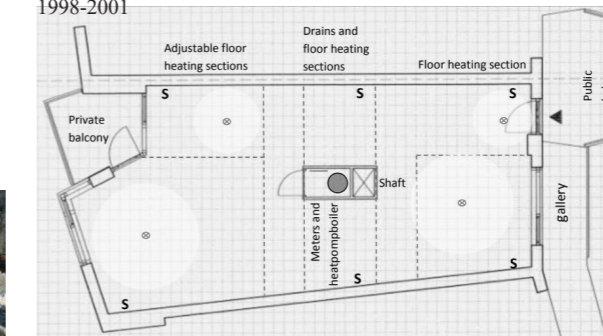
- Espacio distributivo - Usuario ● ● ○ ○
- Espacio distributivo - Arquitecto ● ● ○ ○
- Determinación ● ● ○ ○
- Proyecto constructivo ● ● ○ ○



La colaboración de los participantes en el diseño del espacio mediante un sistema que se adecue a las necesidades cambiantes de estos es la característica principal que permite la Adaptabilidad. Este sistema plantea la realización de espacios multiusos en donde sea posible realizar varias opciones. Este concepto plantea además la involucración sencilla de nuevas tecnologías que permitan este cambio al igual que la aceptación de dicho cambio por parte de instalaciones con el objetivo de conseguir una ampliación de la vida útil del edificio. Ejemplo de esta *Pelgromhof en Zevenaar, Países Bajos 1998-2001* realizada por *Fran van der Werf*.



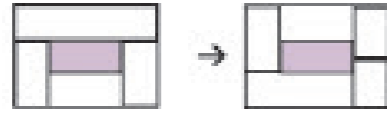
Figura 66 - 67 - 68. Pelgromhof - Fran van der Werf, Zevenaar 1998-2001



Espacio transformable

Relación

- Espacio distributivo - Usuario ● ● ○ ○
- Espacio distributivo - Arquitecto ● ● ○ ○
- Determinación ● ● ○ ○
- Proyecto constructivo ● ● ○ ○



Involucración del espacio en la modificación del interior de la vivienda potenciando un entorno cambiante y por lo tanto, transformable.

Este sistema de cambio del espacio trata la flexibilidad de forma que el arquitecto determina como realizarla y el diseño de distribución a emplear. Este planteamiento es posible mediante la utilización de dispositivos mecánicos automáticos en la vivienda que dotan al usuario de autoridad de transformación sea bien paneles, cubos o mobiliario rodado.

*“Un edificio transformable es aquel que cambia de configuración, volumen, forma o aspecto mediante la alteración física de la estructura, el revestimiento o la superficie interior para permitir una modificación importante en la forma de utilizarlo o percibirlo. Es una arquitectura que se abre, se cierra, se expande o se contrae.”*¹⁸

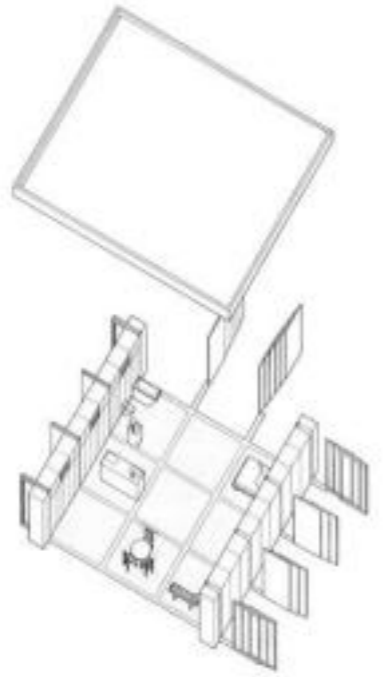


Figura 69. Nine Square - Shigeru Ban, Kanagawa 1997. Esquema constructivo de distribución.



Figura 70. Nine Square - Shigeru Ban, Kanagawa 1997.

El proyecto *Nine Square Grid House* realizado por *Shigeru Ban* en *Kanagawa, Japan 1997* plantea esta metodología de flexibilidad mediante la introducción mecánica en los elementos distributivos de una vivienda de base cuadrada. Mediante este proceso de paneles correderos de altura completa se consigue la división del espacios en 9 áreas diferentes.

La transformación del espacio trata la flexibilidad de forma en que el arquitecto determina como realizarla y el diseño pero posibilita al usuario la capacidad de decisión dentro del esquema de distribución una vez ocupada.

18. Ibid, 53.

Espacio desplazable

Relación

- Espacio distributivo - Usuario ● ○ ○ ○
- Espacio distributivo - Arquitecto ● ● ● ○
- Determinación ● ● ○ ○
- Proyecto constructivo ● ● ○ ○

Se acoge la idea de transporte del propio edificio con la utilización de infraestructuras, ya existentes, gracias a un óptimo diseño que facilite dicha transportación y ubicación de este. Como posibles tipologías transportables no solo aparece la de la solución de “container” o su realización anterior y compacta para su transporte, en donde la vivienda una vez asentada en su nuevo lugar, aumenta su superficie útil al estar diseñada mediante un sistema evolutivo de extracción. Sino que también, aparecen diseños como el de la rápida y fácil realización de la vivienda “in situ” gracias al planteamiento de sistema industriales o la capacidad de aumento de la vivienda de mediante el ensamblaje de piezas modulares como se observa en el proyecto realizado por *Kisho Kurokawa* en la *Torre Nakagin* de *Tokio*.

*“La arquitectura móvil puede definirse como edificios diseñados específicamente para moverse de un lugar a otro, de manera que puedan cumplir mejor sus funciones.”*¹⁹

El arquitecto húngaro-francés *Yona Friedman* se sumerge en el desarrollo e investigación de la *Arquitectura Móvil* asociada a los conceptos de movilidad, tecnología, sostenibilidad, movimiento social y la relación de la arquitectura con el usuario y no con el arquitecto. Un ejemplo de ello es el proyecto diseñado *“Cabins for the Sahara”*.

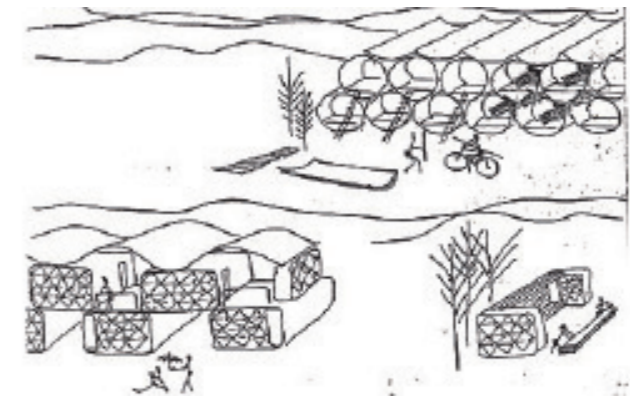
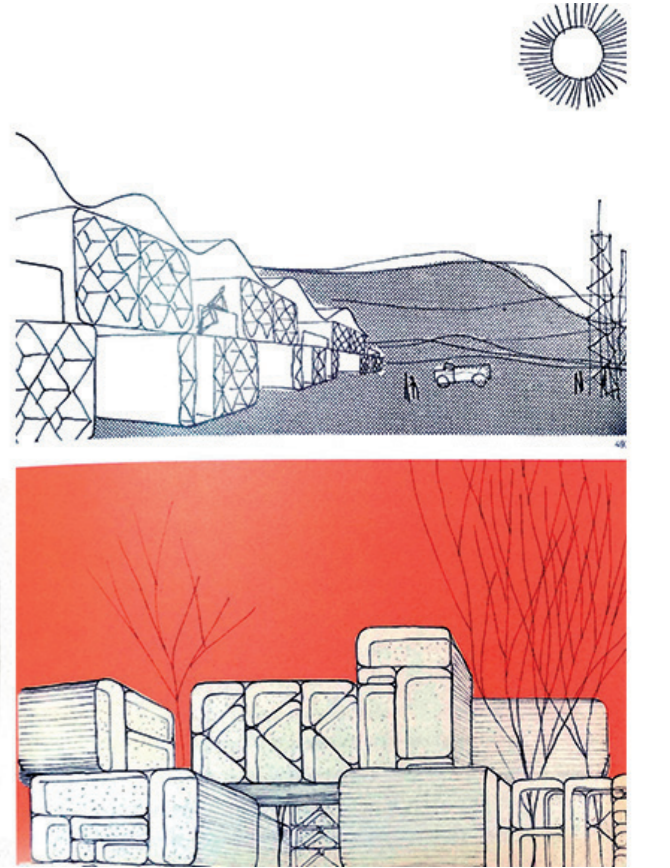


Figura 71. Cabins for the Sahara - Yona Friedman, 1958.



19. Ibid, 53.

Espacio interactivo

Relación

Espacio distributivo - Usuario



Espacio distributivo - Arquitecto



Determinación

Proyecto constructivo



En este concepto se introduce una mayor relación entre tecnología y arquitectura, ya que esta será la que permita dicha libertad en el diseño mismo de la vivienda. El espacio viene automatizado con sistemas de ayuda, seguridad y mejora ambiental como pueden ser regulación de la temperatura, cierres de agua y puertas automáticos, etc. Sin embargo, este diseño innovador a pesar de poder presentar mejores eficiencias energéticas también está delimitado por la elevación del coste que provoca en la vivienda en su momento de realización al no estar actualmente estos sistemas normalizados innovadores tecnológicamente.

En el caso de España, la utilización de paneles solares para autoconsumo con potencia mayor a la eléctrica contratada, está penalizado por una multa de elevado coste, lo cual dificulta la utilización de esta

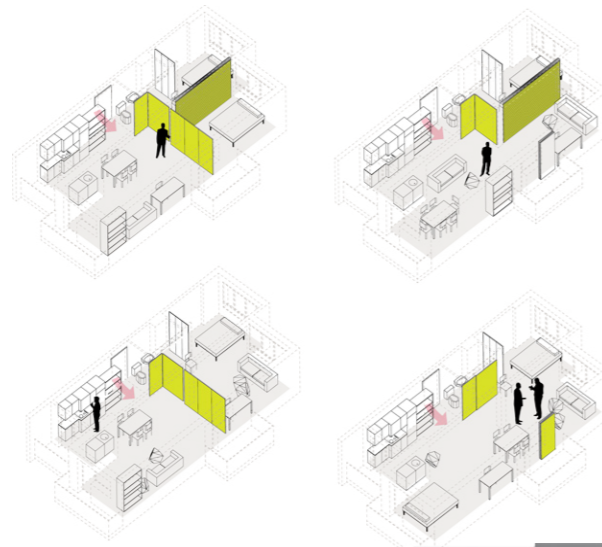


Figura 72. Openarch - ThinkBig Factory, 2012. Flexibilidad y tecnología



“Es una arquitectura que percibe las necesidades de la gente y modifica su entorno porque dispone de los mecanismos necesarios para hacerlo. La arquitectura interactiva cambia de aspecto, ambiente o forma al sentir la necesidad de cambio, y responde a ella automáticamente.”²⁰

20. Robert Kronenburg, *Flexible: arquitectura que integra el cambio*, (Art Blume Barcelona, 2007).

Espacio perfectible

Ignacio Paricio, arquitecto español que plantea diversas soluciones ante la situación de la vivienda patriarcal y jerárquica española realizada tras el Franquismo con el objetivo de adaptarla a las necesidades cambiantes del usuario.

Paricio, inicia su revisión del programa habitable desde el análisis de la vivienda en su momento concluyendo con determinación de la necesidad de aceptación del cambio como herramienta de evolución de la vivienda y de esta misma con el individuo.

Según el estudio realizado por el arquitecto español para el Ministerio de Vivienda, la introducción de un carácter cambiante en la vivienda es posible mediante:

- Compartimentación ligada a la polivalencia, permitiendo la realización de diversos usos en un mismo espacio, pero sin la necesidad de transformarlos.
- Reducción de elementos divisorios estáticos como los tabiques en el interior e incorporación de elementos móviles para la distribución espacial.
- Diferenciación constructiva entre lo estructural, fijo con una concepción básica de la estructura; y los componentes de compartimentación con carácter móvil y modificable relacionados con la necesidad propia del edificio bien interiormente como en las fachadas.
- Instalaciones periféricas.²¹

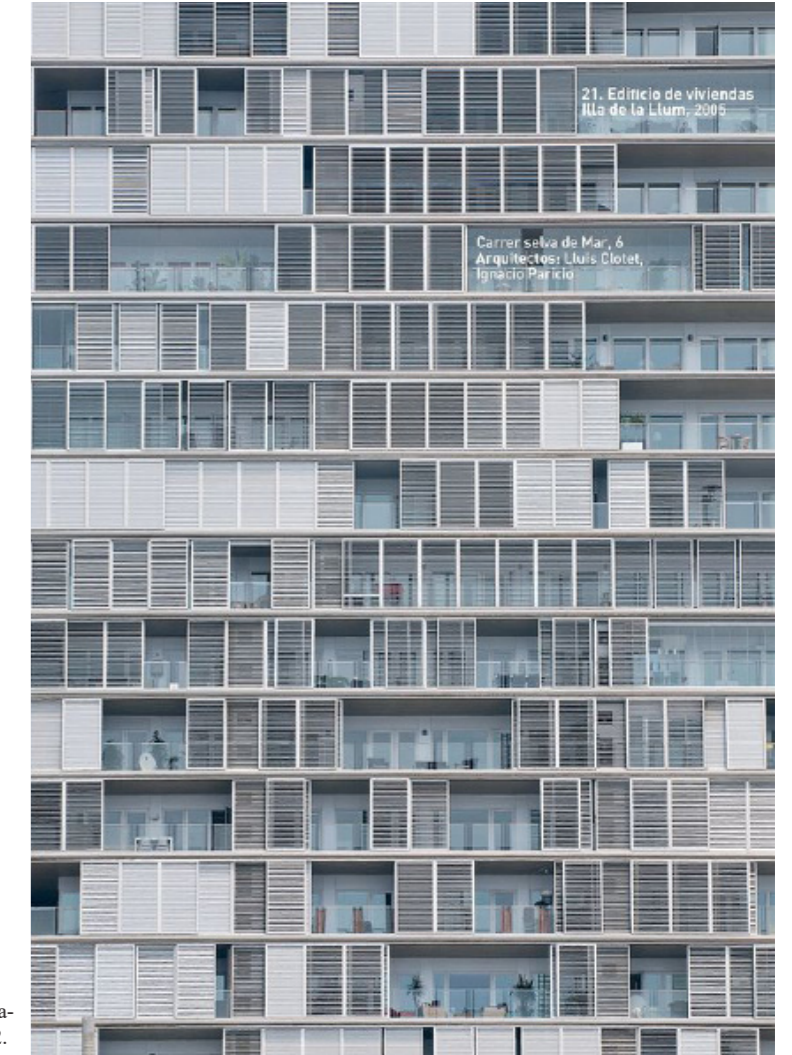
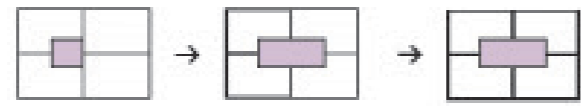


Figura 73. Illa les Ilums - Ignacio Paricio y Lluís Clotet, Barcelona 2002.

21. Ignacio Paricio, *Las futuras viviendas serán como cajas que iremos llenando*, Artículo El diario Vasco, Mikel Soro, 12 Marzo 2007. Disponible en: https://www.diariovasco.com/prensa/20070312/aldia/futuras-viviendas-seran-como_20070312.html

Paricio, además, realiza un símil de conceptos mediante la comparación del “*estuche*” a la vivienda conservadora y la “*caja*” al nuevo concepto de vivienda contemporánea. Según el arquitecto su relación resta en la determinación visual que nos marca cada uno de los objetos.



Relación Función – Forma.

En primer lugar, realiza una crítica de la arquitectura realizada hasta el momento comparándola a un “*estuche*”, definiendo este como utensilio protector que tan sólo es capaz de almacenar unos objetos determinados. Esta condición de diseño determina la forma de utilización del propio objeto, la cual ya exteriormente explica el contenido. Situación que identifica en la vivienda tradicional, donde directamente por sus huecos de fachada o materiales y por la repetida visualización de esta tipología, es posible saber cuál es la distribución interior (pasillos oscuros, tres habitaciones, etc.). Se trata de viviendas en las que no se puede modificar sus elementos de compartimentación al haber sido realizados mediante materiales de obra determinados en el proyecto inicial.

En contraposición a este, se encuentra la *caja* en la cual se pueden colocar varios objetos con indeterminaciones físicas y sin tener una relación con ellos que nos determine exteriormente.

La *caja* se presenta como envolvente independiente a su contenido interior. Este concepto asociado a la vivienda acoge el espacio indefinido e inacabado y permite una disposición razonada de los elementos comunes, además de la involucración del usuario. Una estructura fija básica y la correcta colocación distributiva de los servicios permite la alteración futura del espacio.

Paricio plantea este concepto de vivienda inacabada como “*perfectible*”, capacidad de perfeccionarse o mejorarse, según el cual se entiende como la reducción de la vivienda a sus elementos esenciales para una primera ocupación, de manera que esté prevista su mejora o ampliación posterior. Con esta tipología se pretende conseguir una reducción del coste de construcción al menos en la primera ocupación, siendo construidos tan sólo los estrictamente necesarios para el usuario en el momento sin prever unas perspectivas de futuro determinadas.

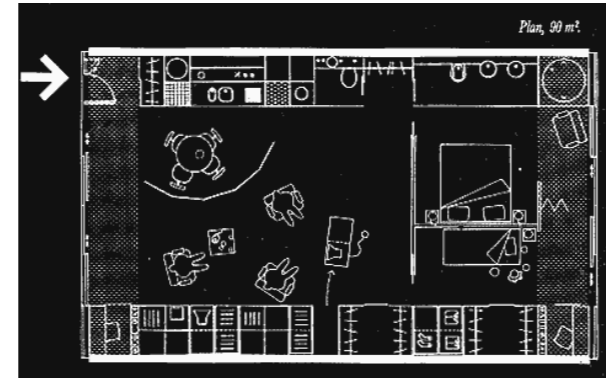
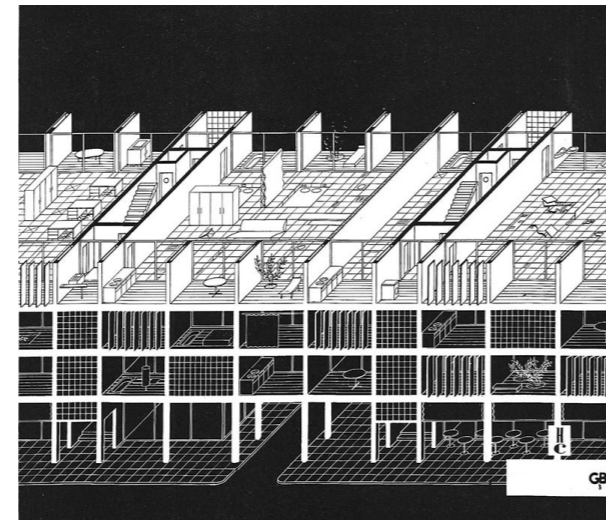


Figura 74. Planta Pan 1988, Desalle y Laucourdre

Figura 75. Vista propuesta Concurso Habitatge i Ciutat - W.J. Neutelings, A. Wall, X. De Geyter y F. Roodbe



Espacio equipotencial

Espacio capaz de asumir diversas funciones simultáneamente a través de la movilidad de diversos elementos técnicos, de almacenamiento, o húmedos como cocina y baños. Nueva concepción de la configuración del espacio interior que pueden agruparse en las siguientes categorías.

Movimiento de mobiliario:

La agrupación de las zonas de servicio en bandas permite la libertad espacial interior.

- Pan 1988, Delsalle y Laucourdre.

Ubicación de las zonas en las bandas laterales, presentando dos frentes de abertura al exterior y el desarrollo social en el interior de este espacio entre bandas.

- Propuesta de vivienda para el Concurso Habitatge i ciutat 1990 - W.J. Neutelings, A. Wall, X. De Geyter y F. Roodbe.

Vivienda plurifamiliar concebida mediante un sistema modular que agrupa las zonas de servicio en la fachada, construyendo un filtro entre espacio interior y exterior. La liberación de la superficie interior consigue liberar el espacio interior y permite el aprovechamiento y restructuración de este mediante mobiliario y elementos ligeros, coexistiendo espacio doméstico y laboral en una misma área. Solución que no condiciona el espacio interior, permitiendo que este evolucione a través del tiempo.

Movimiento por volúmenes:

- Vivienda con núcleo transformable – Iñaki Abalos y Juan Herreros para el concurso de Habitatge i Ciutat – 1990

Planteamiento de la vivienda como conjunto de componentes aleatorios entre dos planos equipados, cerrado por dos de sus lados por dos frentes de vidrio. La realización del suelo técnico y columnas- función permite la diversidad de distribución.

“*La coacción como selección por la posición de los núcleos húmedos es totalmente inexistente y por tanto, supone el grado máximo de unicidad, polivalencia y movilidad de los elementos internos, muy escasos y fuertemente tecnificados*”²²

Figura 76 -77. Vivienda Transformable. J.M. Barrera, 1995. Premio Tesis Colegio Arquitectos y Conselleria.



- Auto Transformable - José Manuel Barrera Puigdollers, 1994

Tras repensar el espacio en base a la variable del tiempo se propone un espacio único de características polifuncionales el cual contiene la capacidad de cambio del uso del mismo a través de la agrupación de funciones en elementos tridimensionales móviles. Desplazamiento de estos elementos, conteniendo los núcleos húmedos, que permite una constante variación de las áreas de uso siendo incorporada la variable tiempo en dicha movilidad de elementos. Esta movilidad de elementos técnicos se permite mediante dos propuestas:

- Movilidad de los elementos por rotación
Red vertical realizada a base de columnas u horquillas
- Movilidad de los elementos por traslación controlada.

Planteamiento de células con límites plurifuncionales que contienen los diversos usos y son accionados mediante interruptores digitales, opción que permiten disminuir el barrido de desplazamiento de los elementos además de fomentar la consideración de la superficie interior de la célula de forma plurifuncional.²³

22. José Manuel Barrera Puigdollers, *Hacia una arquitectura de procesos*, Tesis Doctoral UPV 1994

23. Ibid.

Sistema Open Building.

- Definición de la estructura. Subdivisión de elementos en subsistemas.
- La unidad de vivienda es independiente entre el resto. Posible transformación futura.
- Sistema modular prefabricado de fachada que permite agrupar la diversidad.
- Introducción de la vegetación y espacios de relación en altura.
- Participación usuario en el diseño.

Metodología Soft:

- Diseño estructural determinado.
- Indeterminación espacial interiormente.
- Ubicación determinada zonas húmedas y comunicación.
- Involucración del usuario en la decisión del espacio.

Metodología Hard

- Diseño estructural y constructivo determinado.
- Introducción de mecanismo y estrategias que posibiliten el cambio espacial interiormente.
- Ubicación determinada zonas húmedas y comunicación.
- Decisión de los métodos de cambio por el arqui-

Espacio Polivalente:

- Diseño estructural y constructivo determinado.
- Diversidad de espacios no distribuidos que pueden acoger las diferentes funciones.
- Ubicación determinada zonas húmedas y comunicación.
- Interpretación de cada estancia por el usuario.

Espacio Alterable

- Infraestructura básica modular que permite la ampliación o división de la vivienda y la diversidad de superficies de esta.
- Espacio abierto interior. Indefinido.
- Usuario contiene la decisión.

Espacio extensible

- Predisposición de un área exterior ya definida en la que se permita el crecimiento de la vivienda para uso privado o colectivo.
- Estructura pensada para poder acoger esta ampliación.

Espacio Adaptable

- Espacio único. Diferentes actividades en mismo espacio.
- Agrupamiento de las instalaciones en un mismo punto central desde el cual se puede llevar la subdivisión de espacios.
- Usuario en base a esta premisa, puede distribuir el espacio.

Espacio Transformable

- Concepto de espacio único el cual puede venir interrumpido por la aparición de elementos móviles o plegables que lo distribuya.
- Diseño del mecanismo de transformación por el arquitecto.

Espacio desplazable

- Vivienda como módulo independiente capaz de ser ubicado en diversos lugares.
- Solución de las instalaciones en el mismo módulo.
- Espacio definido y industrializado.

Espacio Interactivo

- Nivel de tecnología alto. Respuesta como herramienta de conexión con el usuario.
- Espacio construido ya determinado.
- Juego de percepciones y cambios entorno al ambiente. Luz, Música, color, etc.

Espacio Perfectible

- Espacio único. Diferentes actividades en mismo espacio.
- Espacio creado como inacabado, capaz de perfeccionarse o mejorarse.
- Agrupamiento de las zonas húmedas en un mismo punto de forma que interrumpan el mínimo el espacio interior.
- Movimiento en fachada, privacidad entre espacios y exterior.

Espacio Equipotencial

- Espacio único. Diferentes actividades en mismo espacio.
- Independización de unidades.
- Ausencia de particiones
- Agrupamiento de las funciones en núcleos y movimiento de estos.
- Filtro privacidad entre espacios y exterior.

La mayoría de estos intentos de evolución de la vivienda presentan unas premisas que impiden conseguir la idea principal por las que son formuladas a causa de las bases que configuran la estructura de sus propuestas, siendo tan sólo algunas de las propuestas siguientes las que sí que plantean una solución menos restrictiva del espacio con una mayor participación activa del usuario.

Espacio equipotencial : multifuncionalidad del espacio.
Alterable: Espacio en posible cambio y transformación no preestablecidos.

Metodología soft: el usuario es partícipe de la concepción y realización de la vivienda.
Sistema Open building: diversidad interior de las viviendas y involucración del espacio comunitario.

Ante el resto de espacios surgidos observamos que el concepto de flexibilidad ha ido tomando cierto avance con el tiempo, dotando de una cierta libertad al usuario, pero no ha sido capaz de llegar a un grado de libertad de decisión total por parte del ocupante.

La causa de ello es la formulación de estas teorías en base a conceptualizaciones pasadas, mediante las cuales se cree poder dar solución a problemas actuales. Con ello, las teorías de nuevo vuelven a caer en el mismo error: **determinar el espacio**. Prueban a resolver unos problemas surgidos al momento, pero sin observar una nueva actualización de ellos para alcanzar a resolver problemas futuros. Los conceptos de espacio único o libre de obstáculos que permiten la diversidad de funciones y la adaptación a distintos requerimientos de uso y función siguen definiendo el concepto de flexible, siempre referido a un **espacio interior**. La colocación de las zonas húmedas en la periferia de la superficie o la movilidad de estas han conseguido disuadir su carácter condicionante al facilitar la apertura de una gran área apareciendo propuestas que permiten la transformación del propio espacio. Pero este cambio de ubicación de los puntos técnicos o húmedos, continua igualmente delimitando el espacio y su utilización a través de la movilidad de los elementos, el tiempo se aplica sobre los elementos distributivos. Pero estas propuestas desplazables en el interior de la vivienda tienen un planteamiento previo y un barrido de movimiento que determina de nuevo el espacio.²⁴

24. José Manuel Barrera Puigdollers, *Propuesta para nuevos alojamientos: hacia el control del espacio*, Artículo Revista Via-Arquitectura 04. Habitar /Housing

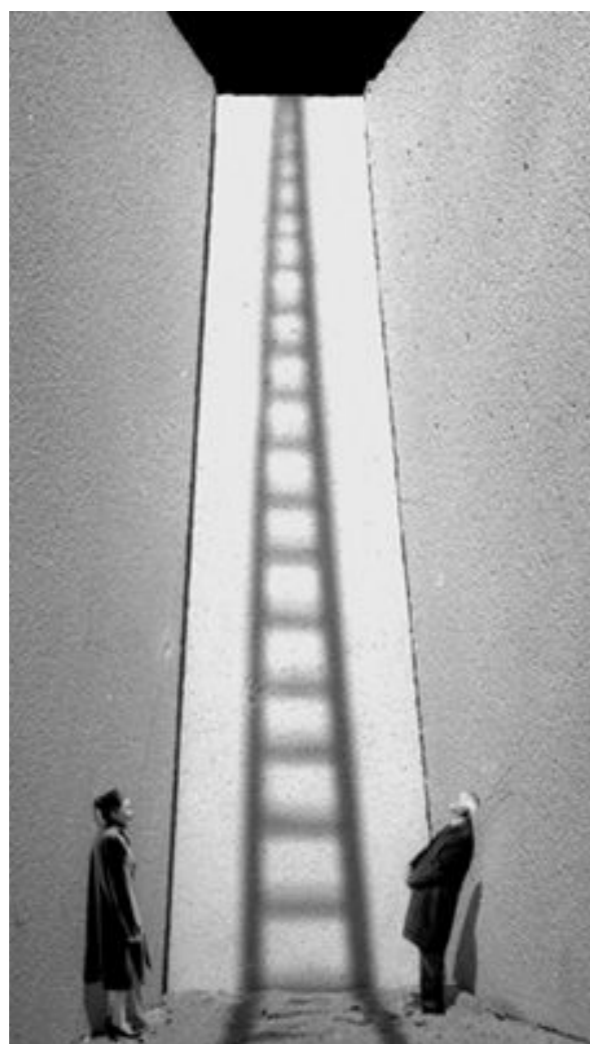


Figura 78. Observación

Ampliación del concepto

Todas las propuestas realizadas como método para conseguir solucionar el distanciamiento entre vivienda y el usuario han observado el espacio interior, oculto entre una envolvente, como el foco del problema. Pero como se ha observado el ser humano no únicamente evoluciona a causa de su hábitat, otros factores como la relación con la ciudad, las relaciones sociales, el medio ambiente, etc. y sobre todo el carácter público, común, compartido que tienen estos conceptos, sin dejar de lado aquel privado. Resulta imposible por lo tanto conseguir una relación con el usuario y por lo tanto de la vivienda si estos cambios no son absorbidos primero por el concepto flexible.

La flexibilidad aborda ya términos como la subjetividad, la participación, el juego, la transformación, la tecnología o la alterabilidad del espacio dimensional, pero para conseguir llegar a su objetivo totalmente debe ampliar sus conceptos para absorber otros como el género, el feminismo, la colaboración, la potenciación y aparición de los espacios comunes a la vez que de los individuales, la multiculturalidad, lo productiva, la sostenibilidad, los recursos, lo ecológico, etc. variables mediante las cuales se pretende realizar un cambio en la sociedad futura y se encuentran presentes actualmente, siendo una de ellas también la importancia

que las tecnologías tienen como puente de relación social.

Los nuevos términos surgidos y que la flexibilidad debe acoger, nacen del repensar de la sociedad en el transcurso de la historia, debates que prueban a realizar cambios en la estructura preestablecida. Inquietudes que tienen una gran presencia actualmente en gran parte de la sociedad. Estos nuevos conceptos replantean las bases que constituían la flexibilidad, incorporándose en ella y distinguiéndose las siguientes categorías sobre aportaciones debatidas teniendo en cuenta la influencia que tiene el espacio en las personas:

- Debates sobre Género y feminismo
- Sostenibilidad, eficiencia y rasgo energético
- Sociológicas: quiebro del predominio individualista y lógica capitalista
- Políticas más contemporáneas

Considerando el espacio residencial como punto de unión para el fomento de estos conceptos.²⁵

“La vivienda constituye un importante elemento de la estructura social, actúa desde la lógica de la mediación, socializa a la vez que aísla, marca la distinción con el espacio público, a la vez que reproduce los dispositivos sociales”²⁶

²⁵. José Manuel Barrera Puigdollers, *Apuntes para una revisión de la flexibilidad en los proyectos de alojamiento*

²⁶. Soledad Murillo, *La trastienda del espacio privado: género y vivienda*. El espacio diferencial: formas de habitar, Comunicación para el Congreso de Urbanismo y Calidad de Vida. Colegio de Arquitectos de Toledo. 1994

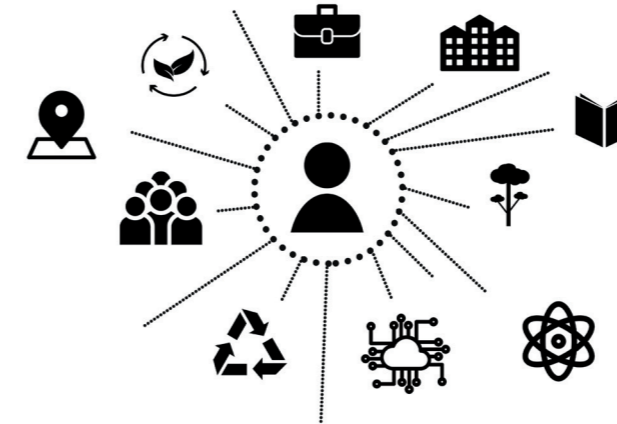
Disponible en: <https://soledadmurillo.es/2018/06/18/la-trastienda-del-espacio-privado-genero-y-vivienda/>

EL INDIVIDUO



Figura 79. Peldaños sociales.

El individuo, usuario de la vivienda, la ciudad, los productos, el espacio y el lugar es diverso y heterogéneo, marcado por su propia experiencia y los nuevos factores que surgen y lo transforman según el momento, pero imposible de determinar como un prototipo establecido o patrón. Este punto el cual debe enfrentar y subsanar la arquitectura es el referido a la asociación del individuo tipificado en base a unos estereotipos construidos a lo largo de la historia que tampoco tienen relación con la sociedad actual ni pasada.



Cuando se habla de la problemática de desigualdad de géneros diversas situaciones del día a día vienen en mente: la situación de la mujer en el campo laboral, la brecha salarial entre sexos, la asociación de la mujer a las tareas domésticas, los innumerables casos de abusos y maltratos machistas, los intentos de abolición del aborto legalizado, etc. en definitiva, la explotación de las mujeres en muchos de los ámbitos. Y es que cuando se refiere al género se debe tener en cuenta el significado de este y su diferencia con el término mediante el cual se vincula el sexo, como indica la arquitecta Zaida Muxí en una entrevista sobre Género y Arquitectura²⁷ estos dos conceptos no son sinónimos. En dicho artículo la doctora explica que el sexo es una característica biológica en los seres, identificando el sexo femenino con la “capacidad de vida” y sin embargo el género es el rol que se le ha dado a cada uno de los sexos en relación con las funciones y actividades que desarrollan entre ellos y con el entorno. Como en otros trabajos de investigación de compañeros se señala²⁷, la Arquitectura al igual que la historia en sí, también ha dejado de lado la presencia de la mujer como figura decisiva y de protagonismo tanto en el campo profesional como en el referido al diseño de los espacios en la ciudad.

Se marca una escalera de autoridad en donde el hombre se encuentra en el primer de los escalones siendo mujeres y niños los que se sitúan en los últimos peldaños. Misma situación ocurre con la historia, narrada y transmitida de generación en generación, caracterizada también por esta escasez de involucración informativa respecto a las mujeres y a su visión en referencia a muchos ámbitos.

La presencia de ellas en los libros de historia es muy escasa por no decir prácticamente nula al ser todos estos textos documentarios escritos mayoritariamente por hombres basándose en las restricciones de la época. Este hecho ha condicionado la participación y consideración de la figura de la mujer en la sociedad actual por falta de referencias y modelos en la educación profesional fomentando la continuidad de esta mentalidad respecto a las mujeres como no participantes en los grandes hitos de la historia, en los descubrimientos, en la ciencia, la arquitectura, etc. A pesar de haber estado siempre presente en ellas, la figura de la mujer se ha sido asocia al hogar, a la familia. Desgraciadamente, varias son las culturas en las que la situación de la mujer como única responsable de dichas tareas sigue siendo vigente.

27. Raquel Úbeda Gomez, *Estudio sobre las mujeres y la Arquitectura*. Trabajo Final de Grado 2015/2016, ETSA UPV. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/97626/%C3%9ABEDA%20-%20IDM-F0005%20Estudio%20sobre%20las%20Mujeres%20y%20la%20Arquitectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

La perspectiva o visión de género es una categoría analítica que toma los estudios que surgen desde las diferentes vertientes académicas de los feminismos para, desde esa plataforma teórica, cuestionar los estereotipos y elaborar nuevos contenidos que permitan incidir en el imaginario colectivo de una sociedad al servicio de la igualdad y la equidad.²⁸



Figura 80. La mujer floreo convertida en heroína. Lara Lars

La inclusión de la mujer en el diseño de los espacios arquitectónicos y la experiencia de ellas en este ámbito doméstico como principales usuarias, no se había planteado hasta el momento. Pero, en cambio, actualmente con la incorporación de ellas como proyectantes de los diseños arquitectónicos y la incorporación de políticas participativas y de igualdad, dan posibilidad al estudio de los espacios en las viviendas y las ciudades desde la experiencia de *las silenciadas*. Esta experiencia aporta la posibilidad de repensar los espacios distributivos para conseguir evitar las jerarquizaciones en las estancias y una mayor participación en las funciones a realizar en la vivienda por parte de todos, se trata de la visualización del espacio y las funciones reproductivas que se realizan en él desde una perspectiva diversa a la planteada, desde la de las mujeres.

La casa, la escuela y el lugar de trabajo son definidas por Daphne Spain como instituciones espaciales que han sufrido diferentes grados de segregación por género a lo largo del tiempo y las diversas culturas.²⁹

La vivienda, en especial el interior doméstico, ha tenido un gran papel en lo referente a los vínculos de relaciones sociales ya que son los espacios que la determinan los encargados en realizar los diversos ambiente de relación: individual o colectivamente. Se trata del primer lugar de conexión entre los individuos, bien de mismos sexos o diversos, pero sobre todo del primer espacio en el que se establece la división de tareas y responsabilidades a realizar entre ellos, un esquema de jerarquías de donde absorbemos los valores sociales.

En la historia precedente, el diseño de las viviendas ha estado marcado por estas vinculaciones y estereotipos referidos a las tareas de casa y a quién debía realizarla. Esquemas de la vivienda con espacios inamovibles que responden ya a una función determinada. Se puede observar una mayor presencia del hombre en la realización de las tareas domésticas de forma más igualitaria, en especial en el caso de adultos que han recibido una cierta formación. Estos se involucran en la realización de las tareas, pero son muchos los casos en donde dicha actuación del individuo es justificada por “ayudar a la mamá” sin concebir que estas acciones no deben ser una ayuda para uno de los usuarios de la vivienda sino una responsabilidad de todos aquellos que la ocupan. En el caso de los jóvenes sí que se puede presenciar una situación más igualitaria de responsabilidades.

“La incorporación de la perspectiva de género, supone una contribución a la equidad porque da voz y visibilidad en la ciudad a un conjunto de personas que con frecuencia, afrontan duras opciones de lucha por la igualdad y la justicia más elemental.”³⁰



Figura 81. Individuo

En referencia a estos conceptos y con el objetivo de conseguir una igualdad de derechos y consideraciones ante todos los ámbitos, nace el feminismo, corriente ideológica que trata de anular estos prototipos establecidos en la historia abordando las desigualdades existentes. De estos debates nacieron propuestas sobre el espacio doméstico como foco inicial de relación entre sexos:

Des-jerarquización del espacio doméstico que anule las estructuras patriarcales implícitas en el espacio: ejes, diferencia de dimensiones en los espacios, el orden.

Eliminación de la relación tamaño-forma-función y la posición establecida de estas piezas en el espacio.

Redefinición de la cocina como espacio común y lugar de relación, no aislado.

Visibilidad de las tareas domésticas al igual que concentración de los puntos de realización de estas para fomentar la participación por todos los miembros del espacio.

Espacio común y espacio colectivo. Aparición de más espacios comunes que fomenten la relación y ayuden a realizar el confort y la seguridad en los conjuntos de vivienda, influencia de la luz en ellos, aparición de vegetación y amplitud, aparición de nuevos filtros que ayuden a realizar un paso de lo público a lo privado menos directo.

Visualización de los espacios públicos desde la vivienda.³¹

La ubicación de aquellos puntos establecidos para el desarrollo de las funciones reproductivas de la vivienda: cocinar, lavar, planchar, limpiar, etc. han sido posicionados siempre en zonas ocultas de la vivienda, minimizados ante los precedentes puntos a solucionar perfectamente como visibilidad, iluminación o innovación y una intención de crear diversidad de espacios peculiares en lo referido a dormitorios, comedor y baños. En cambio, a pesar de su no menos importancia, las tareas a realizar a una vivienda diariamente pasan desapercibidas, minimizadas en espacios perimetrales de la vivienda o de peores condiciones, lo cual ha creado el aislamiento de la persona a realizarlas, tareas que eran acarreadas a la mujer.

La distribución de las viviendas convencionales seguía el programa de familia generalizada: habitación principal + una o dos habitaciones secundarias. Una estructura jerárquica que da por hecho que los usuarios a ocupar la vivienda serán una familia compuesta por un matrimonio de hombre y mujer más dos hijos, sin concebir otro tipo de usuario o agrupación familiar o social, como las existes actualmente. Para poder ampliar el campo de posibles usuarios primero se debe abolir la generalización del posible grupo familiar como prototipo.

28. Definición realizada por la ONU. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org/argentina/files/2018-04/COM-1_PerspectivaGenero_WEB.pdf

29. Daphne Spain, *Gendered spaces*, Marzo 1992.

Disponible en: https://books.google.es/books?id=k_yKFFmNsC&printsec=frontcover&hl=ca&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

30. Eva María Álvarez Isidro, *Women in architecture. 1975, 2015*. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de València.

Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Noviembre 2015.

31. José Manuel Barrera Puigdollers, Artículo *Apuntes para una revisión de la flexibilidad en los proyectos de alojamiento*

EL LUGAR

El lugar como espacio de relación y punto de inicio de lo hasta ahora construido no es neutro, está condicionado por ideales sociales, costumbres previas, preexistencias del terreno y del paisaje, puntos que marcan la construcción del mismo.

La vivienda es participe también del entorno el cual ocupa en el cual debe incluir las usuarias y usuarios, no generalizando en referencia a uno de ellos, sobre el espacio que ocupan sino dando respuesta a las demandas de cada uno de sus componentes.

La involucración de ellos en la toma de decisiones posibilita llegar a establecer una serie de criterios que permita una diversidad espacial y una variedad de alternativas de uso. Concepto de habitar que no únicamente engloba los usos y funciones a desarrollar en las viviendas sino también las experiencias de las personas en ellas. La igualdad de oportunidades y decisiones en ella al igual que la integridad por parte de todos sus componentes son unos conceptos esenciales del significado de habitar.

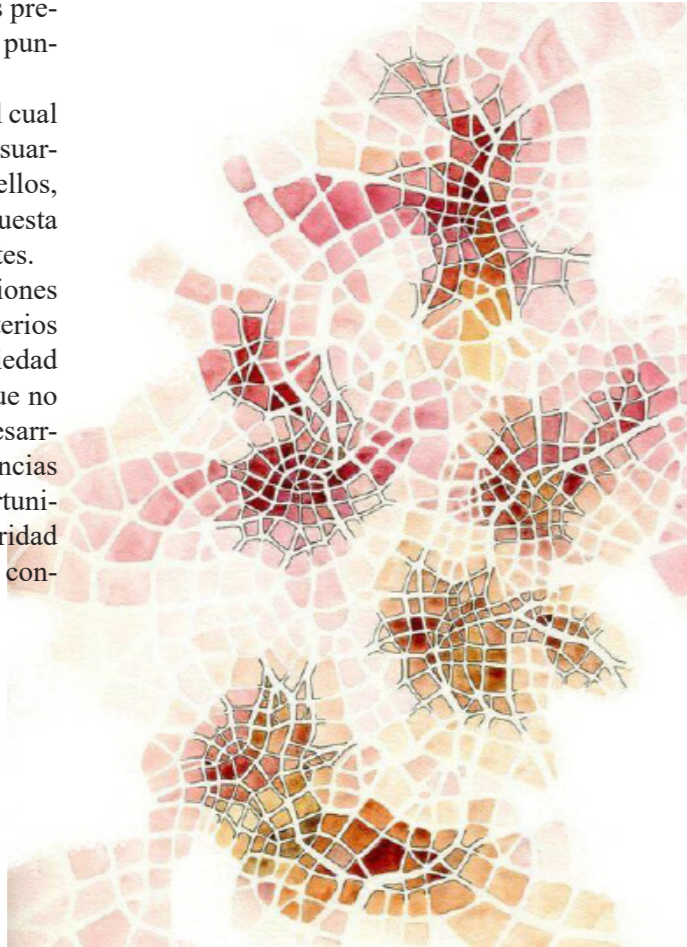


Figura 82. Watercolor map sketches

Momento en donde entra en juego lo Sociológico proponiendo diversos puntos a realizar.

Espacios intermedios en el edificio para fomentar la relación entre los diversos usuarios, consiguiendo desahogar los espacios privados tanto en cota 0 como en las plantas superiores. Con lo cual se fomentan los *espacios comunes y compartidos* a la vez que los individuales, los cuales pueden ser tanto exteriores como interiores para salvar ciertas funciones.

Aparición de *diversos usos* además del residencial en el conjunto de viviendas que puedan completar la ciudad y relacionarla con ella.

La organización de la vivienda, especialmente en su interior, no debe olvidar la importancia que el contexto urbano tiene para la óptima realización del habitar humano y la adecuación de las necesidades de sus habitantes a través de las cuales se puede llegar a conseguir una calidad de vida igualitaria de oportunidades que posibilite la no diferencia de géneros. Responsabilidad presente también en la configuración y diseño que representa los espacios comunitarios en la vivienda colectiva, *espacios de fomento de relaciones sociales y movimiento*.³²

32. José Manuel Barrera Puigdollers, Artículo *Apuntes para una revisión de la flexibilidad en los proyectos de alojamiento*

El malestar y la inseguridad existente en las mujeres en referencia al espacio urbano que habitan ha sido lo que ha conducido a colectivos compuesto por urbanistas, sociólogas, arquitectas, psicólogas, etc. a que se sumergiesen en un repensar y replanteo de la ciudad.

La ciudad compuesta por distritos, cada vez más periféricos, vienen formados por viviendas, equipamientos y espacios públicos o privados. La creación de únicamente una serie de usos específicos crea la exclusión de estos respecto al resto de distritos, ya que el conjunto de agrupaciones de varios usos son los puntos que los redefinen y singularizan.

En las ciudades existen determinados lugares, barrios, calles o transportes públicos que no son frecuentados por mujeres en ciertas horas a causa de esta falta de seguridad espacial que la ciudad y el propio individuo han creado y que por lo tanto provoca una limitación del movimiento libre de ellas en la ciudad.

Jane Jacobs abordó el problema de la ciudad globalizada y de crecimiento urbano mediante su libro *“Muerte y vida de las grandes ciudades”*³³, en donde desde la propia experiencia en ellas hace una crítica de las ciudades. De este mismo modo, como forma de subsanar situaciones problemáticas en las ciudades, nace el llamado Urbanismo Feminista.

Figura 83. Proyecto red de patios inclusivos y sostenibles. Col.lectiu Punt 6.



En donde a partir de la experiencia se realiza un repensar de las ciudades, se replantean espacios y encuentros que provocan dicha inseguridad intentando crear una ciudad inclusiva e igualitaria para hombre y mujeres vinculada a su entorno.

La figura por excelencia en la promoción de este campo es la urbanista Eva Kail, la cual desde los años 80s ya cuestiona estos planteamientos de las ciudades. Kail ha sido promotora de la Igualdad entre hombres y mujeres mediante el análisis de las políticas de diseño y las consecuencias que estas tenían en la relación entre ellos. La realización de proyectos pilotos y catálogos documentarios ha permitido el estudio y valoración de ellos. Para Eva Kail la perspectiva de género es una aproximación política a la Justicia, lo cual contribuye a la Justicia Social y por tanto a una mejora de la calidad de vida.³⁴

Esta nueva corriente urbanística hace visible la importancia de las personas antes las construcciones urbanísticas ligadas a la presencia automovilística de forma que se redefinen los valores de proximidad y recorrido de las personas. Estas propuestas son abordadas desde análisis mediante la comunicación directa con los habitantes de la zona de forma que se puedan determinar cuáles son las carencias y potencias de la zona y de sus usuarios.

Estos análisis sociales junto estudios específicos de las zonas o situaciones problemáticas son imprescindibles tanto para la regeneración de barrios como en el diseño y formación de nuevos.

Parques, jardines y zonas de juegos también son incluidas en este repensar abordando la situación tanto de mujeres como niñas y de cómo estas experimentan y crecen en la calle.

33. Jane Jacob, *Muerte y vida de las grandes ciudades*, CAPITAN SWING, Madrid 2011, Traducción de Ángel Abad y Ana Useros.

34. Entrevista a Eva Kail realizada por Eva María Álvarez Isidro y Carlos Gómez, *La perspectiva de género aplicada a la realidad: Eva Kail y Francisca Ullmann. Women in Architecture. 1975, 2015*. Eva María Álvarez Isidro, Tesis Doctoral Universitat Politècnica de València, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Noviembre 2015.

Actualmente, colectivos de arquitectas, sociólogas y urbanistas tratan por conseguir que las ciudades sean más inclusivas y propias de las personas que las habitan, este es el caso de *Col.lectiu Punt 6* nacido en 2008 en Barcelona. Todas sus componentes tienen el objetivo de conseguir una transformación social igualitaria mediante el repensar de los espacios con perspectiva de género y la acción comunitaria.



Figura 84. Barrio Mariahilf, Viena

Sostenibilidad

Los conceptos de sostenibilidad se adentran también a las ciudades en base a las preocupaciones sobre lo que estas suponen para el ecosistema mediante la realización de estrategias que plantean políticas de desarrollo urbano teniendo en cuenta la eficiencia energética, el uso moderado de los recursos naturales y la eficiencia económica, como es el caso de la Carta de Leipzig sobre las Ciudades Europeas Sostenibles, las cuales se proponen un análisis de las situaciones actuales en los que marcar los puntos débiles y fuertes para en base a ello crear estrategias de desarrollo futuro con la perspectiva de la creación y consolidación de espacios públicos de alta calidad, del medio ambiente físico, la mejora de políticas educativas, la eficiencia y modernización del transporte urbano, etc.

Para que sea posible este propósito de la reducción de la contaminación del medioambiente, estos conceptos deben también ser absorbidos por los espacios construidos bien de nueva planta como la implantación de nuevos sistemas en aquellos ya realizados. La captación solar, la introducción de vegetación en los espacios, la reutilización de los recursos mediante reciclaje, etc.

Gender Mainstreaming Model Districts

El equipo de Eva Kail ha realizado varias intervenciones en Viena siguiendo los criterios de la urbanista con el objetivo de realizar un cambio social de las ciudades para adecuarlas y acercarlas a las necesidades de sus habitantes. De entre estas intervenciones en espacios públicos destaca la primera reforma realizada en el barrio Mariahilf. Se trata del sexto distrito de la ciudad el cual ha sufrido varios procesos de actualización que han provocado la desigual en la movilidad de sus habitantes. Mediante el análisis realizado en referencia al movimiento de hombres, mujeres, ancianos y niños determinaba que era este último grupo aquel que realizaba la mayoría de sus viajes a pie.

El equipo de Kail se ha sumergido en la realización de propuestas de mejora del espacio público que comporta una gran mejora de la calidad de vida de sus habitantes creando barrios más amables para los peatones. Algunas de las realizaciones son la regularización de los semáforos, la ampliación de las aceras, la eliminación de aparcamiento en superficie en zonas de mayor tránsito, la mejora de la iluminación urbana, etc. La reforma del barrio mediante estas acciones ha permitido una mayor seguridad en las calles y por lo tanto, una independencia en sus ciudadanos al permitirles de libertad en el espacio público.³²

LA VIVIENDA PLURIFAMILIAR

La vivienda en base a estas intenciones de una utilización de recursos responsable debe también ser participe. La introducción en ella de aspectos de recursos renovables como la recogida de aguas y almacenamiento de estas, conseguir un bajo consumo energético de las viviendas como el ejemplo visto en un principio de Lacaton y Vassal conseguía.

Los edificios de viviendas, por lo tanto, son piezas primordiales en la organización urbana pero no únicamente por sus características de habitables sino por los componentes que los complementan. La presencia de equipamientos, comercios, zonas verdes y espacios públicos son esenciales para la vida cotidiana de las personas. El diseño de estos vinculados al entorno permite la creación de puestos de trabajo, eventos colectivos y fácil movilidad de los vecinos en el propio barrio, permitiendo que el ámbito público o colectivo de la ciudad no cese en una cota 0 ni se encierra en respecto a este.

Es por ello que los edificios de viviendas al igual que las viviendas, haciendo hincapié en su función social, deben entremezclar en sus programas diversos usos para conseguir crear redes sociales y comunitarias en su entorno evitando el aislamiento de espacios y por lo tanto, de personas.

El diseño de agrupación del conjunto de viviendas y los espacios de relación que crean en relación con la ciudad es un punto esencial para el no aislamiento de la vivienda favoreciendo la seguridad de sus usuarios y la relación social entre ellos además de ser una característica esencial para garantizar la calidad de la vivienda.



Figura 85. Frauen-Werk-Stadt. Espacio semipúblico

- *Comunicación vertical y horizontal.*
Solución que permita visibilizar el espacio desde el exterior de este además de una correcta iluminación. La ampliación de dimensión y obertura de la comunicación horizontal potenciaría una relación exterior-interior además de permitir un uso de este.

- Usos comunitarios

Los espacios comunitarios proporcionan una tranquilidad y seguridad en el interior del conjunto además de permitir la realización de ciertas acciones sostenibles. Algunas propuestas de ello son:

- Zonas de juego infantiles con sombras.
- Aparcamiento de bicicletas. Fomentaría una alternativa de movilidad no contaminante.
- Trasteros como forma de almacenaje.
- Locales comunitarios para permitir la realización de eventos y reuniones colectivas, no ubicados únicamente en planta baja.
- *Zonas verdes*
Creación de sombras naturales y espacio público

- Plantas Bajas

La utilización de las plantas bajas con usos diversos al de vivienda fomenta la actividad de las personas.

35. Eva Kail y Elisabeth Irshik. *Strategies for Action in Neighbourhood Mobility Design in Vienna - Gender Mainstreaming Pilot District Mariahilf*. German Journal of Urban Studies Vol. 46 (2007), No. 2
Disponble en: <https://dif.u.de/node/5949> (Traducción propia)

Propuestas arquitectónicas con una intención de conexión

FRAUEN-WERK-STADT Exterior - Interior

Uno de los mayores ejemplos de proyecto diseñado desde la perspectiva de género en urbanismo y arquitectura realizado en la periferia norte de la ciudad de Viena. Encargado en 1992 por el Departamento de la Mujer del Gobierno de Viena mediante un concurso propuesto por Eva Kail, parte de la administración en el momento.

Este concurso plantea la realización de un total de 360 viviendas sociales realizadas desde el punto de vista de la mujer y su experiencia. Se trata de la proyección de un conjunto habitable que atiende a las necesidades e intereses de aquellas personas que lo habitan.

La ganadora de este concurso fue el estudio de Franziska Ullmann, propuesta la cual promovía una agrupación compuesta por viviendas flexibles alrededor de espacios abiertos comunitarios adaptados a las necesidades colectivas de los vecinos. Además de una de las propuestas de viviendas diseñó el master plan en donde se incluían espacios abiertos infantiles, pistas deportivas y servicios sanitarios, entre ellos; espacios públicos y semipúblicos creados como método de unión.

Los espacios abiertos y la introducción de equipamientos en el conjunto residencial se diseñan en base a los estudios y criterios realizados por Eva Kail mediante sus estudios en base a los recorridos realizados por mujeres y hombres en la vida cotidiana. Estos recorridos dependen de muchos factores como la situación de vida, edad o origen social y se encuentran también determinadas por el género.

El espacio semipúblico o semiprivado forma parte de un filtro de transición entre lo público y lo privado, diferentes ambientes de desarrollo de las personas. La visión directa desde las viviendas a estos espacios dotaba las zonas de juego y tránsito de seguridad.

La rígida normativa de la vivienda fue un gran obstáculo a superar para conseguir establecer los conceptos de vivienda social planteados.³¹



Figura 86. Frauen-Werk-Stadt. Espacio semiprivado

La transición entre espacios y relación entre exterior e interior, la participación de los usuarios en el desarrollo y la inclusión de nuevos usos en el conjunto residencial aparecen y forman esta propuesta.



Figura 87. Vivienda flexible

Aparición de nuevas políticas en la creación de los espacios como las de cooperación o participación.

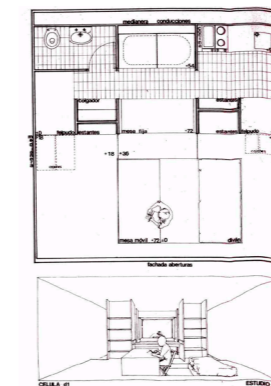
WALDEN 7 Recorridos entre espacios

Propuesta innovadora de finales de los años sesenta y principios de los setenta planteada por el Taller de Arquitectura, grupo interdisciplinario que unen sociología, psicología, urbanismo, arquitectura, arte y palabra.³²

Un proyecto que nace como alternativa al bloque de viviendas racionalista de base técnica, con una propuesta que plantea una nueva concepción de la agrupación de vivienda desde una visión psicosociológica del medio urbano que acoge el nombre de Walden 7 en referencia a la obra del sociólogo Thoreau quien desde el primero de sus libros “Walden, o mi vida entre bosques y lagunas” hasta “Walden 7” en los cuales recoge ensayos de la vida en comunidad. Investigación y reflexión que tiene en cuenta desde los comportamientos, relaciones y formas de vida de las personas estudiados desde un ámbito individual y privado hasta aquellos más sociales, hasta aquellos aspectos que crean el entorno físico como las características de este, el crecimiento económico de la ciudad, la industria, etc. con la percepción del espacio arquitectónico y su uso, pero sobre todo la influencia de este con las personas.



Figura 88. Filtro Exterior - Interior. Presencia de recorridos diversos para el acceso a las viviendas



Walden 7 plantea un sistema de agrupación entorno a un espacio colectivo como plaza o jardín en donde se desenvuelve una red tránsito peatonal y de acceso a las viviendas de un carácter más privado basándose en el Barrio Gaudí.

El conjunto agrupa en planta baja aquellos servicios públicos y actividades que desarrollan una relación colectiva (alimentación, higiene, transporte, vestimenta e información) realizándose un filtro de espacio mediante estos recorridos que da paso de lo colectivo a lo individual. Recorridos de uso funcional y recreativo que han sido proyectados como posibles lugares de estancia.

Pero el Taller de Arquitectura no únicamente probó de solucionar los aspectos de agrupación de viviendas y creación de espacios colectivos sino también aquellos referidos a lo privado o semiprivado que determinaban la célula. En ella, abordan problemáticas como la cocina o el baño, resituándolos en el espacio como pieza abierta y comunicada con el espacio de comedor, en el caso de la cocina, y la subdivisión para conseguir un uso simultáneo de las partes, en referencia al baño. Siendo la función e “estar” la que invade las viviendas.³³

Figura 89-90. Ejemplo plantas con distribución en franjas de las zonas húmedas y potenciamiento del espacio libre interior.

36. Entrevista a Franziska Ullmann realizada por Eva María Álvarez Isidro y Carlos Gómez. *La perspectiva de género aplicada a la realidad: Eva Kail y Franziska Ullmann. Women in Architecture. 1975, 2015.* Eva María Álvarez Isidro, Tesis Doctoral Universitat Politècnica de València, Escuela Técnica Superior de Arquitectura, Noviembre 2015.

32. Historia Walden 7. Disponible en página oficial: <http://www.walden7.com/walden-7/historia/>

33. Ricardo Bofill, Walden 7, Taller de Arquitectura.

Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitecturaUrbanismo/article/viewFile/121293/243426>

NEXT 21

Vegetación - Usuario - Espacio

Un claro ejemplo de rotura con lo determinado e establecido es el proyecto experimental de 18 unidades de vivienda en donde los espacios públicos y la vegetación se entremezclan en el desarrollado del conjunto, idea de ciudad en vertical.

Se trata de un nuevo concepto de edificio ubicado en Japon el cual acoge esta diversidad de estilos de vida e individuos en base a la separación de entre estructura y subsistemas constructivos como es el cerramiento, instalaciones, etc. que pueda garantizar esta diversidad de espacios y la independencia de cada uno de los elementos que facilite su cambio y mantenimiento.

La planta de pórticos del edificio sobre la cual se apoyan los diversos módulos de vivienda enfatiza esta involucración con la ciudad y espacios mediante su planteamiento en U de la estructura, siendo el espacio verde en estas pasarelas el conector entre la parte superior e inferior del conjunto, además de en las zonas exteriores privadas.

La utilización de módulos y materiales prefabricados de tonalidades terráceas, enfatiza junto al verde de la vegetación el conjunto.

En base a una coordinación de una serie de elementos de los sistemas diferenciados, 13 arquitectos se dividieron entre estos diseños de subsistemas y estructura posibilitando el diseño interior diferenciado del resto.

Hay que tener presente la participación del usuario en este proyecto mediante propuestas de proyectos participativos de los promotores y arquitectos, apareciendo la decisión y opinión del usuario tanto en el inicio de diseño de este como tras la ocupación.

Este conjunto experimental en respecto a la vivienda plantea la ocupación de los espacios por los usuarios durante un periodo de 5 años, después de la cual transfieren la información en respecto a sus experiencias en el entorno habitable.



Figura 91. Next 21 - Visión Vegetación.

PROYECTO ARTIK

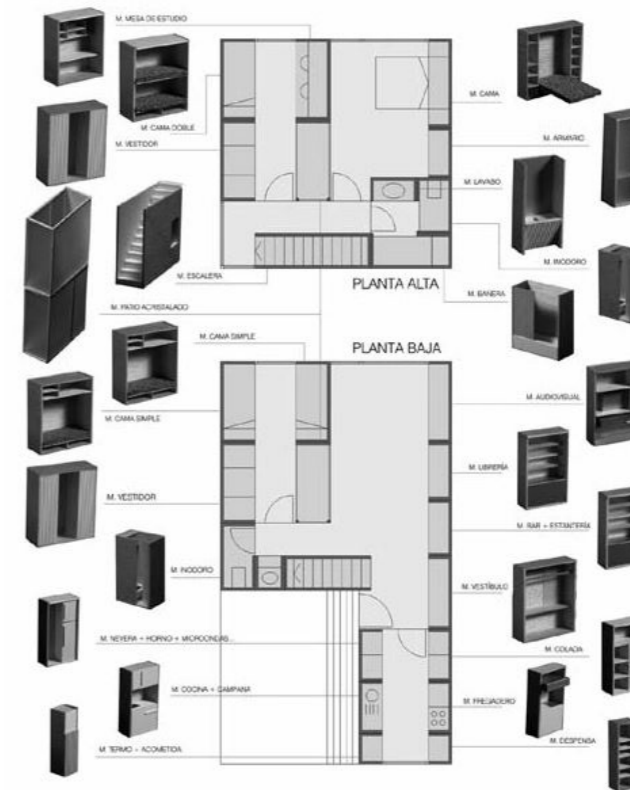
Kit de muebles

En el artículo redactado por Franciso Javier Terredos Cepeda sobre el Proyecto Artik, cita a Rybczynski por su concepcualización en el texto *Home. A Short History of an Idea* sobre la descripción del hogar protagonizada por los avances de instalaciones o progresos de mobiliarios que en este se desarrollan, siendo según el autor la “segunda piel”, de en referencia a la vivienda, el mueble el primer intermediario entre cuerpo y naturaleza, anteriores que la arquitectura.

Diferentes significados a obtenido el mueble en el espacio según culturas y épocas, como por ejemplo el hogar medieval acogía el espacio abierto con mobiliario cambiante según el uso a realizar de este mientras que en la casa anglosajona el mobiliario pasa a formar parte de las mismas particiones que delimitan el espacio, pasa a ser fijo y se diluye la diferenciación entre mobiliario y construcción. Mientras que por otro lado la cultura mediterránea predomina aún el concepto de mueble como elemento cambiante.

En el concepto Case Study acoge numerosos estudios sobre la composición del espacio mediante mobiliario y siguiendo propuestas como las surgidas en la exposición *Italy: The New Domestic Landscape* nace esta nueva propuesta.

Figura 92. Catálogo de muebles Artik



El proyecto ARKIT pretende diluir el concepto de vivienda compuesta por una diversidad de espacios en los que realizar las funciones para asociar dichas funciones a un mueble.

Creación de un conjunto de muebles que pueden ensamblarse entre ellos para crear el ambiente cerrado o privativo, se trata del desarrollo de la concepción de la vivienda como un conjunto de mobiliarios, un *kit de muebles*.

Para conseguir llevar a cabo dicho propósito se establecieron una serie de premicias como la composición de los muebles geoméricamente en caja de caras perpendicularmente o la altura de estos de 2,40 m. En 2003, con motivo de un concurso de vivienda social para el CSCAE se realizó el catálogo de muebles, sería más tarde con propuestas de un cambio climático más extremo se diseñarían también “muebles climáticos” que aseguraran el acondicionamiento de la vivienda. (torres captadoras de brisas) consiguiendo así finalmente el nombrado proyecto Arkit de viviendas prefabricadas.

Planteamiento de nuevos conceptos introductorios en el espacio y la forma de concebirlos.

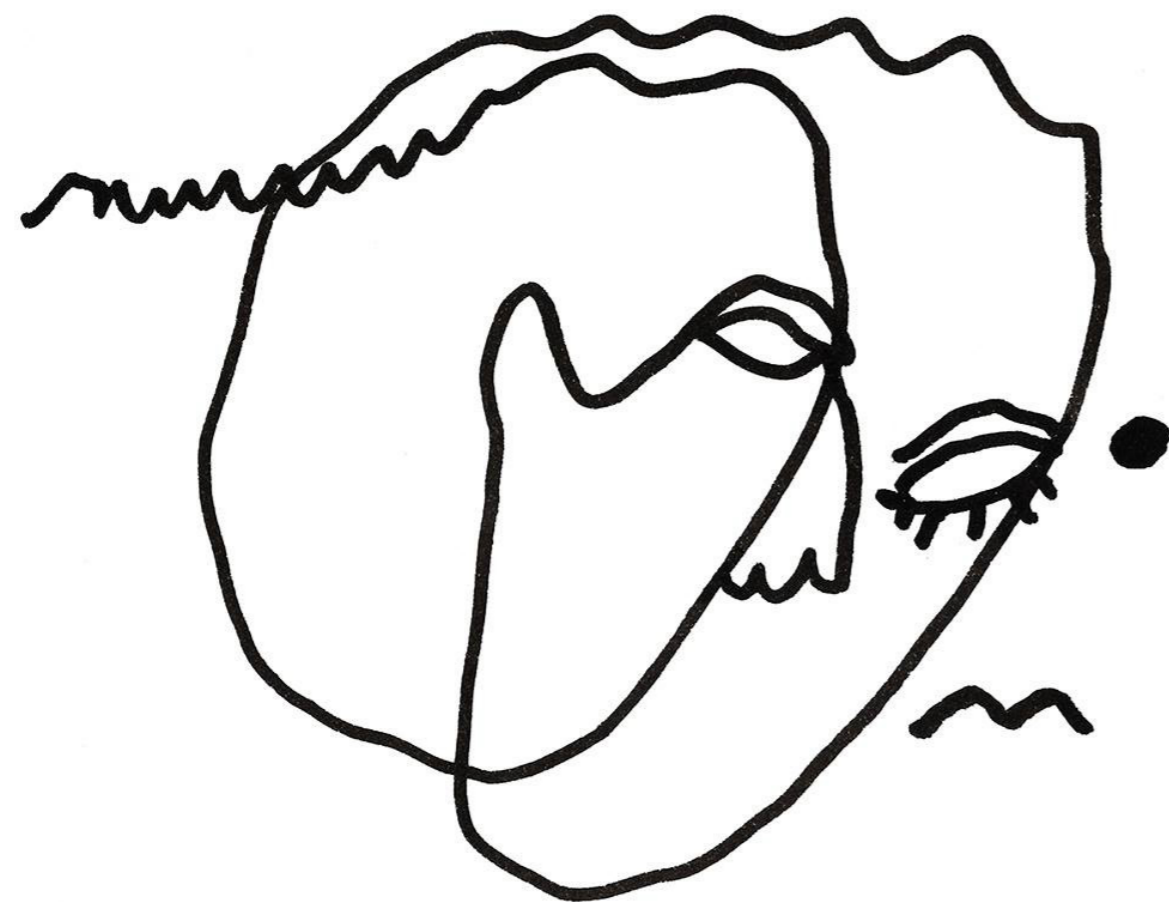


Figura 93. Igualdad

La Open Building plantea la diferenciación de los elementos en la edificación nos da la libertad de diseño interior, al igual que la agrupación de funciones por módulos según el espacio equipotencial, dotando al usuario de la decisión organizativa del espacio como presenta la Metodología Soft. Se trata de conseguir la proyección de espacios indeterminados, como propone la polivalencia que define Hertzberg e inacabados como marca Paricio. Pero sobre todo la creación de espacios que pretenden estimular al ocupante.

Característica que se puede llegar a conseguir mediante la transformación o adaptabilidad definida por Kronenburg, espacios que se abren o se cierran según las necesidades gracias a la utilización de paramentos abatibles y móviles que permite la realización de diversos usos en un mismo espacio como determina Paricio o incluso la posibilidad de cambio que se da al introducir el movimiento en su exterior mediante paramentos exteriores móviles para adaptar el espacio según las necesidades de sus habitantes. Pero sobre todo la realización de un diseño de conjuntos habitables que den la posibilidad de una organización propia, alterable y participativa con el individuo y su entorno como define Leupen.

Pero hay algo que estas teorías no introducen, la importancia de la influencia de los diseños en el ámbito *social*.

Las personas, el entorno, lugar el cual habitan, sus inquietudes, las tecnologías y otros factores que componen al individuo provenientes de la aparición de rutinas marcadas por buenos o malos diseños realizados previamente que determinan o liberan los movimientos de las personas.

El replanteamiento de los ciudades y como afectan estas en las personas como plantea Eva Kail, la diversa visión espacial de Margarete Schüdero Eilein Greer entre relación de los espacios, la investigación sobre el hábitat convencional y los recorridos y establecimientos que este marca en referencia a las relaciones sociales, según Zaida Muxí, la involucración de elementos y materiales sostenibles en las viviendas plurifamiliares, los transportes, los recursos y las propias ciudades. La relación entre espacios, la repercusión de estos en los comportamientos sociales, la necesidad de repensar zonas para las tareas productivas de las viviendas además de las reproductivas, los movimientos y vida cotidiana de los habitantes, etc. son algunos de los puntos que se han abordado mediante la observación del espacio desde la experiencia.

Nuevas propuestas e incertidumbres que van más allá del espacio interior e intentan devolver el espacio ocupado y alterado para crear un vínculo de relación y conciencia entre ubicación y individuo.

Con ello se trata de plantear la vivienda ya no como obra abierta la cual es posible una reinterpretación sino como *boceto* que marca unos límites que se diluyen con el entorno el cual comparten y es terminado y maquetado por el ocupante. Siendo la Flexibilidad el mecanismo de unión entre todos estos conceptos a absorber y diluirse.

PERSONAS

Se debe tener en cuenta la finalidad que tiene la acción de construir viviendas habitables: acoger a las personas, sus necesidades y proporcionar su bienestar. La experiencia ha mostrado como la arquitectura consigue actuar en la sociedad, potenciando ciertos pensamientos culturales por lo que para conseguir adaptarse al usuario indefinido e cambiante debe también serlo el espacio.

Es por ello que la adecuación de la construcción a las personas de una forma neutra que promueva la Igualdad de sus ocupantes y potencie la subjetividad de ellos sin ser definida, debe ser el primer requisito para promover una completa integración social sin la existencia de diferencias por sexo, edad, condiciones o pertenencia.

ENTORNO

Medio ambiente, contexto urbano en el que se desarrolla la sociedad y sus vidas cotidianas. El análisis previo de la zona de ubicación tanto ambiental como social hace posible la transformación o persistencia de este, siempre sea para el fomento de la inclusión, igualdad e introducción de los individuos en él introduciendo la sostenibilidad y políticas de participación y económicas.

La relación de los edificios con la ciudad mediante la aportación al entorno de espacios que promuevan una vida colectiva en ella.

Tres soportes en los que se basa la vivienda contemporánea.

Vivienda desde la perspectiva de género y la flexibilidad que nace como boceto del espacio habitable que da paso a la reinterpretación por parte del usuario y agrupación de ellos, una vivienda indeterminada. Espacio de fomento que se adecua a su habitante mediante la posibilidad de relación de espacio, impulsando a la implicación y valoración de tareas productivas y reproductivas.

TECNOLOGÍA

Adaptación a las nuevas tecnologías, avances y oportunidades que ofrece tanto en temas constructivos, de instalaciones, térmicos, productivos o reproductivos siempre desde una visión responsable y sostenible.

Se trata de aportaciones a la vivienda que consiguen incluir en ella conceptos de flexibilidad, dispositivos que ofrecen una alternativa y facilidad a sus usuarios.

Vivienda que consigue una transformación social de lo jerárquico dando paso a espacios sin género, igualitarios e inclusivos mediante la decisión propia de sus ocupantes.

El espacio habitable debe de ser capaz de pontenciar al individuo y darle comfort en el ámbito comunal a la vez que facilitar la independencia de movimiento al igual que fomentar la relación entre ellos. Para conseguirlo es esencial la atención del contexto urbano en el cual se ubica, el lugar, para poder vincular la creación de espacios con este.

Algunas de las premisas que deben ser recogidas

- *Individuo.* Importancia de la decisión y participación activa por parte de sus ocupantes tanto antes de la realización como una vez ya ocupada, atendiendo a sus necesidades y considerando la heterogeneidad de la sociedad sin establecer patrones de diseño ni de usuario.

- *Espacio único.* Creación de espacios únicos y libres de obstáculos inicialmente con características similares de dimensión y orientación sin privilegios que los determinen y creen jerarquías.

- *Relación.* Creación de espacios comunitarios que promuevan la interrelación social y espacios individuales que permitan una independencia.

- *Visualización.* La visibilidad de los espacios de desarrollo de las tareas domésticas fomenta la participación en ellas por parte de los usuarios de la vivienda además de aumentar el ámbito de relación entre ellos.

- *Exterior.* Conexión de la vivienda con el exterior permitiendo su visualización de este a las zonas públicas y semipúblicas del conjunto de viviendas.

- *Transición.* La creación de espacios transitables colectivos en el exterior de la vivienda, aportando seguridad a sus usuarios a la vez que fomenta la independencia y relación entre ellos.

- *Almacenaje.* Colocación de espacios de guardado para los diferentes usos que se pueden llevar a cabo en la vivienda sin olvidar aquellos referidos a la limpieza.

- *Adaptabilidad.* Característica a la cual debe aspirar el diseño de la vivienda para conseguir adecuarse a lo largo de su vida útil a las diversas situaciones de agrupación de personas o familias.

- *Vinculación.* La heterogeneidad de usos en el proyecto dota a la vivienda plurifamiliar de una mayor calidad de vida para sus residentes tanto del edificio como del propio barrio en el que se ubica.

- *Sostenibilidad.* Conciencia de la limitación de recursos y la utilización responsable de ellos mediante la implantación de energías y propuestas renovables.

- *Ciudad.* Consideración del conjunto residencial como elemento que interactúa en el lugar ubicado.

- *Transformación.* Concepcualización de la vivienda y el individuo en movimiento expuesto a nuevos factores que lo redefinan y cambien,

CONJUNTO HABITABLE

Como se ha detallado anteriormente, una vivienda no puede ser creada en solitario. La correcta solución de agrupación de viviendas, comunicaciones, espacios y usos permite la realización de viviendas flexibles.

Construcción

Diferenciación de materialidad en los elementos constructivos y estructurales realizando únicamente de forma pesante aquellos estructurales mientras que el resto de construcción se realizaría con elementos prefabricados que permitan el fácil cambio y proporcionen a la vivienda un ahorro energético. Inclusión de sistemas técnicos constructivos que permitirían una fácil transformación del espacio tras el paso del tiempo tanto interior como exterior además del posible crecimiento de la superficie. Sistemas constructivos que colaboren en la realización de un espacio interior cambiante como pueden ser el uso de elementos abatibles o correderos que posibiliten la apertura o cierre de los espacios además de la agrupación en módulos de los elementos. Realización de fachadas atendiendo a su orientación para favorecer al ahorro energético de la vivienda, pero sin diferenciación de huecos en ella que creen distinciones interiores.

Instalaciones

Agrupación de los diferentes ámbitos especializados en un mismo módulo de forma que se permita una libertad espacial sin aislarlo además de la inclusión de los avances tecnológicos en estos para un mayor confort y conseguir romper la franja húmeda marcada a causa de las redes de saneamiento. El espacio debe permitir la incorporación de nuevos mecanismos tecnológicos de forma que puedan ser integrados en ella sin estorbar la resta de espacios por lo que se realizan suelo y techos técnicos que puedan acogerlas.

Comunicación

Proyección de las comunicaciones verticales y horizontales de forma que no queden aisladas ni cerradas del resto de espacios. Visibilidad desde el exterior de estas para promover una seguridad además de una correcta iluminación de los espacios. Ampliación de las dimensiones de las comunicaciones horizontales para permitir la relación o el disfrute de estos espacios por parte de los vecinos.

Espacios

Diseño de espacios exteriores o interiores públicos, privados, semipúblicos y semiprivados que permitan la transición entre ambientes de diferente carácter de exposición social y la independencia de las personas que los habitan al igual que la posible agrupación comunitaria. Presencia de naturaleza en estos espacios para permitir el retorno y participación de estas en las ciudades y aporten sombras naturales a las zonas.

Almacenaje

Espacios que permitan el guardado en un ámbito exterior de la vivienda de objetos como trasteros o espacios comunes. Al igual que la presencia de zonas de aparcamiento de bicicletas para una movilidad sostenible.



El conjunto residencial por lo tanto viene entendido como una agrupación de elementos que interactúan entre ellos mismo y crean la ciudad, dando la posibilidad al usuario a su desarrollo en estos nuevos espacios y ampliando el concepto de ciudad, de comunidad, hacia lo vertical. Propuesta de viviendas plurifamiliares que complementan y forman el entorno en donde se ubican interactuando con este mediante la aparición de equipamientos en ella adecuados a la ciudad mediante un programa de participación.

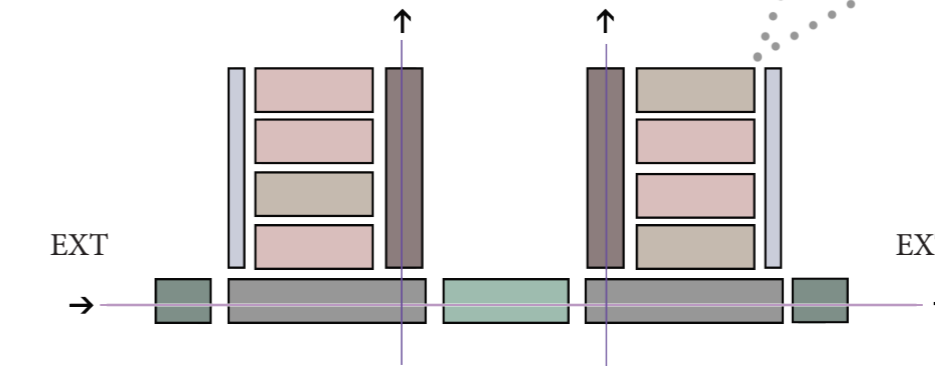


PROPUESTAS para un conjunto Flexible

Distinción de diversos ámbitos de espacio que creen un filtro e involucración entre ellos.



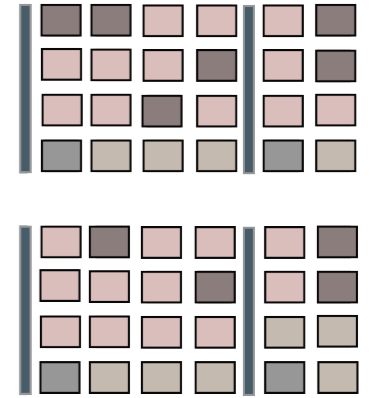
Ampliación de los espacios de acceso a las viviendas, creando un nuevo lugar de relación y uso, que vuelca hacia el exterior.



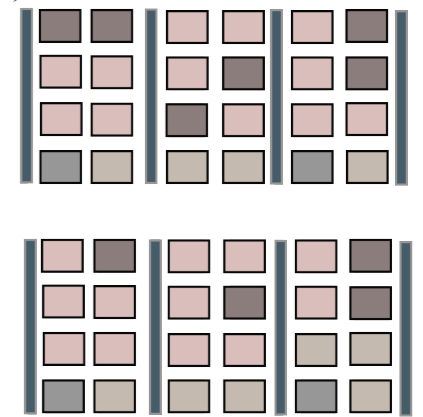
Filtro de privacidad en relación con el exterior. Visibilidad.

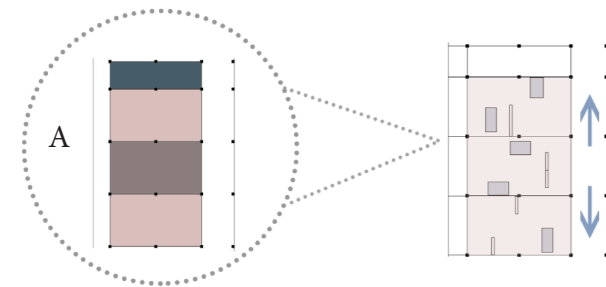
Diversidad compositiva
Cambio

A - Total libertad espacial. Espacio como conjunto de elementos. Módulos instalaciones que pudieran auto-abastecerse sin vinculación a un punto.



B - Espacio como conjunto de elementos en donde los elementos fijos únicamente son los de la comunicación vertical, ubican instalaciones.





Estructura

La separación por subsistemas de los elementos compositivos del conjunto, siguiendo los planteados por la Open Building, posibilitaría la libertad de los componentes espaciales.

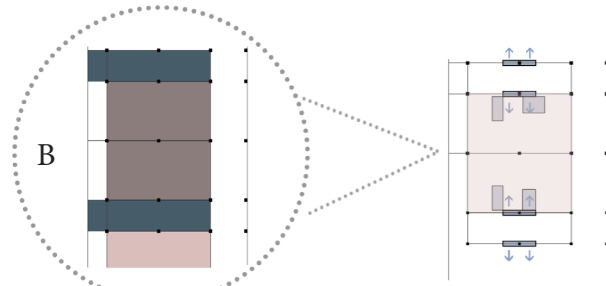
Ejemplo retícula estructural de pilares de 7x6m, siendo el módulo máximo de superficie en planta de 80m²

Estructura como base de colocación de los elementos, lo cual nos da una diversidad de propuestas las cuales mediante elementos prefabricados podríamos acoplar y formar.

Superficie

La construcción de los elementos separatorios de forma independiente posibilita la ampliación de la vivienda mediante los módulos colindantes o el retranqueo de esta en base a esos 80m²

La aparición también de diversidades de alturas entre forjados permitiría la ampliación de ciertas viviendas dentro del mismo espacio, pudiendo ser consideradas dúplex en un inicio o tiempo posterior mediante la realización de estas con estructuras auxiliares.

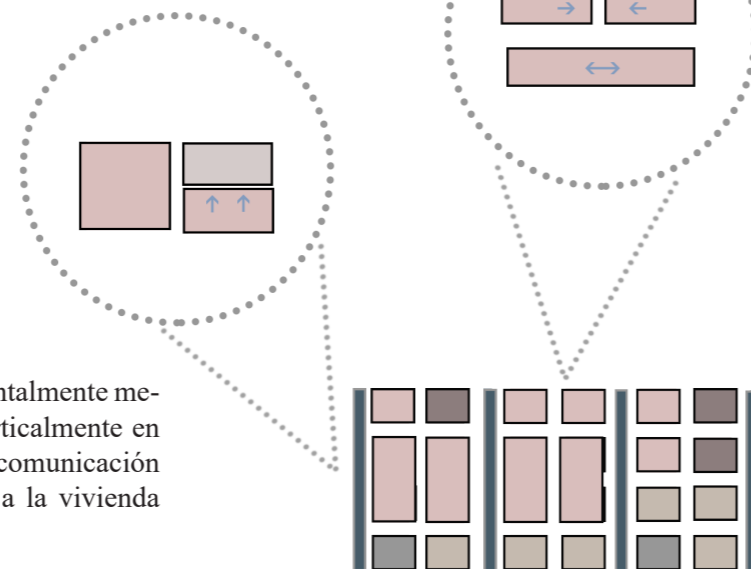


Distribución interior

Continuando con el concepto de kit de elementos del mobiliario que permiten la libre ubicación de estos y el cierre y apertura de los espacios.

Instalaciones

Ubicación de las instalaciones horizontalmente mediante techos y suelos técnicos y verticalmente en puntos presentes en los elementos de comunicación vertical, dotando cada uno de ellos a la vivienda colindante.



El avance y desarrollo de las instalaciones debe avanzar y enforzarse hasta posibilidades en las cuales nos permita esta desvinculación de lo fijo para una diversidad e indeterminación total del espacio de forma sostenible. (Caso A)

La vinculación de los elementos húmedos como:

- Cocina
- Elementos lavado
- Baños (wc / ducha)

Determinaría la aparición de estos en una misma zona pero sin ser ya determinada la aparición de estos. (Caso B)



Concepto habitable como suma de elementos de mobiliario y funciones en base a la elección del propio usuario o la función que vaya a acoger dicho espacio. Siendo los elementos de cocina y baños aquellos considerados, restrictivos los que acogen un mayor interés en la vivienda en base a esta colocación de elementos modular y permitiendo el cambio de uso y transformación del espacio.

Facilitando el mantenimiento de las instalaciones además de un posible cambio de la utilización de la superficie para la reutilización del espacio futuro además de la elección de elementos que no requieran un gran mantenimiento.

Con lo cual se permite una ampliación de la vida útil del edificio y la indeterminación del usuario, potenciando en él los ámbitos de relación comunales e individuales además de dotando de un confort el espacio habitable.

Figura 94. Propuesta conjunto flexible. Imagen propia

Libros

- Gili Galfetti, Gustau. 1997. *Pisos Piloto, células domésticas experimentales*. Editorial Gustavo Gili, S.A
- Kronenburg, Robert. 2007. *Flexible: Arquitectura que integra el cambio*. Editorial BLUME, Traducción de Almudena Frutos Gimeno
- Josep Maria Montaner, Zaida Muxí y David H. Falagán. 2011. *Herramientas para habitar el presente: La vivienda del siglo XXI*. Editado por Máster Laboratorio de la vivienda del siglo XXI.
- Muxí Martínez, Zaida. 2009. *Recomanacions per a un habitatge no jeràrquic ni androcèntric*. Editado por Institut Català de les Dones / Departament de Medi Ambient i Habitatge - Secreteria d'Habitatge. Generalitat de Catalunya.
- N. J. Habraken, *Supports: An alternative to Mass Housing*, Urban International Press, UK, Edited by Jonathan Teicher, 1999
- Jacobs, Jane. *Muerte y vida de las grandes ciudades*. Capitán Swing. Traducción de Ángel Abad/Ana Useros. Presentación de Zaida Muxí, Blanca G. Valdivia, Manuel Delgado. Mad2011

Artículos

- Barrera Puigdollers, José Manuel. Apuntes para una revisión de la flexibilidad en los proyectos de alojamiento.
- Barrera Puigdollers, José Manuel. Tabla Evolutiva de la Flexibilidad.

Tesis Doctorales

- Álvarez Isidro, Eva Maria. Noviembre 2015. Women in Architecture. 1975, 2015. Tesis Doctoral Universitat Politècnica de València, Escuela Superior de Arquitectura
- Barrera Puigollers, Jose Manuel. Abril 1994. Arquitectura de Procesos, Tesis Doctoral Universidad Politécnica de Valencia, Escuela Superior de Arquitectura, Departamento de Proyectos Arquitectónicos.
- Carboni, Ilaria. Junio 2015. La Flexibilidad en la vivienda colectiva contemporánea: propuesta de seis modelos tipológicos. Máster Laboratorio de la Vivienda Sostenible del Siglo XXI_ 10º Edición.
- Liñan Pedregosa, Esther. 2015. La evolución del espacio doméstico en el siglo XX: la cocina como elemento articulador de la vivienda. Tesis Doctoral Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, ETSAM UPM.
- Moreno Moreno, Maria Purificación. Noviembre 2015. El cuarto propio de Eileen Gray, “Tempe a paila” 1932-1934. Síntesis Crítica de un aprendizaje arquitectónico. Tesis Doctoral Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos ETSAM UPM.

- Soler Montellano, Agantángelo. 2015. Flexibilidad y Polivalencia, Modelos de libertad para la vivienda social en España, Tesis Doctoral Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Departamento de Proyectos Arquitectónicos.

Trabajo Final de Grado

- Ramirez Aguilar, Sandra. 20 años después de Frauen Werk Stadt: urbanismo y arquitectura con perspectiva de género. Trabajo Final de Grado 2017, ETSA UPV. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/108113#>

- Suay Torres, Alejandro Luis. Espacio y tiempo fenomenológico en el Hábitat. Trabajo Final de Grado 2017, ETSA UPV. Disponible en: <https://riunet.upv.es/handle/10251/91425>

- Úbeda Gomez, Raquel. Estudio sobre las mujeres y la Arquitectura, Trabajo Final de Grado 2015/2016, ETSA UPV. Disponible en: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/97626/%C3%9ABEDA%20-%20IDM-F0005%20Estudio%20sobre%20las%20Mujeres%20y%20la%20Arquitectura.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Textos y Artículos on-line

- Aurelio Vallespín Muniesa, Noelia Cervero Sánchez, Ignacio Cabodevilla-Artieda, Los collages de la casa Resor de Mies van der Rohe como transparencia fenomenal. Disponible en: <https://doi.org/10.4995/ega.2017.7392>

- Carta de Leipzig sobre Ciudades Europeas Sostenibles, borrador final, EU 2007, 02 Mayo 2007. Disponible en: <http://www.upv.es/contenidos/CAMU-NISO/info/U0506083.pdf>

- Barrera José Manuel Barrera Puigdollers, Propuesta para nuevos alojamientos: hacia el control del espacio, Artículo Revista Via-Arquitectura 04. Habitar /Housing. Disponible en: <https://www.via-arquitectura.net/04/04-126.htm>

- Barrera José Manuel Barrera Puigdollers. Apuntes para una revisión de la flexibilidad en los proyectos de alojamiento. Artículo.

- Brown, Theodore M. La Casa Schroeder, Utrecht. Gerrit Rietveld, The work of G. Rietveld architect, Traducción de Ana Guadaño y Rafael García. Disponible en: <http://polired.upm.es/index.php/cuadernodenotas/article/viewFile/662/795>

- Díaz Segura, Alfonso. La Maison de Verre. La sensualidad de lo velado, Artículo del número V-12 de la Revista Via-Arquitecta. Disponible en: <https://www.via-arquitectura.net/12/12-014.htm#12>

- Eva Morales Soler y Rubén Alonso Mallén. La vivienda como proceso. Estrategias de flexibilidad. Artículo para Revista Hábitat y Sociedad, nº4, Mayo 2012. P. 33-54. Disponible en: https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/22157/file_1.pdf?sequence=1

- Eva Kail y Elisabeth Irschik, Strategies for Action in Neighbourhood Mobility Design in Vienna - Gender Mainstreaming Pilot District Mariahilf. German Journal of Urban Studies Vol. 46 (2007), No. 2 Disponible en: <https://difu.de/node/5949>

- Jeremy Till and Tatjana Schneider. Flexible housing: the mean of the end. Theory. Disponible en: Copy of a paper originally published in Architectural Research Quarterly, 9 (2). pp. 157-166, June 2005. Disponible en: <https://www.cambridge.org/core/journals/arq-architectural-research-quarterly/article/flexible-housing-the-means-to-the-end/94333D2CA11B516B00F5D93CC49D0792> (Traducción propia,)

- Josep Maria Montaner y Zaida Muxí. John Habraken y el sistema de los ‘soportes’. Espacio , La Vanguardia, 2008. Disponible en: <http://www.laciu-dadviva.org/blogs/wp-content/uploads/2009/06/habraken2.pdf>

- Josep Maria Montaner y Zaida Muxí. Reflexiones para proyectar viviendas del siglo XXI. Artículo revista DEARQ nº6. 2010. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=341630315009>

- Leupen, Bernard. The frame and the generic space, A new way of looking to Flexibility, Disponible en: <http://www.irbnet.de/daten/iconda/CIB12026.pdf> (Traducción propia)

- Miró i Rufà, Josep Maria. Walden 7. Taller de Arquitectura de Ricardo Bofill. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/CuadernosArquitecturaUrbanismo/article/viewFile/121293/243426>

- Muxí Martínez, Zaida. Revisar y repensar el habitar contemporáneo. “Revista Iberoamericana de Urbanismo”, 1 Març 2010, núm. 3, p. 4-9. Disponible en: <https://upcommons.upc.edu/handle/2099/12263?locale-attribute=es>

- Murillo, Soledad, La trastienda del espacio privado: género y vivienda, El espacio diferencial: formas de habitar, Comunicación para el Congreso de Urbanismo y Calidad de Vida. Colegio de Arquitectos de Toledo. 1994. Disponible en: <https://soledadmurillo.es/2018/06/18/la-trastienda-del-espacio-privado-genero-y-vivienda/>

- Paricio, Ignacio. Las futuras viviendas serán como cajas que iremos llenando, Artículo El Diario Vasco, Mikel Soro, 12 de Mayo de 2017. Disponible en: https://www.diariovasco.com/prensa/20070312/aldia/futuras-viviendas-seran-como_20070312.html

- Terrados Cepeda, Francisco Javier. El proyecto ARKIT. La vivienda como kit de muebles - project arkit. the home as a furniture kit. Revista “proyecto, progreso, arquitectura”, nº6 Montajes habitados: vivienda, prefabricación e intención. Edición Mayo 2012. Disponible en: <https://revistascientificas.us.es/index.php/ppa/article/view/134>

- Trovato, Graziella. Definición de ámbitos de flexibilidad para una vivienda versátil, perfectible, móvil y ampliable, ciudad y territorio *Estudios Territoriales*, XLI (161-162) 2009, Ministerio de Vivienda. Disponible en: http://oa.upm.es/22997/1/INVE_MEM_2009_157827.pdf

- UNICEF. Perspectiva de género. María José Ravalli, Especialista en Comunicación de UNICEF Argentina. Disponible en: https://www.unicef.org/argentina/sites/unicef.org.argentina/files/2018-04/COM-1_PerspectivaGenero_WEB.pdf

- Werner Jörg, Adaptacions Quotidianes = Daily Adaptions. Quaderns d’arquitectura I urbanisme, 1993. Nº 202. Disponible en: <https://www.raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/233980>

Links información web

Aranguren y Gallegos, 180 viviendas sociales en “Benta Berri”. http://www.arangurengallegos.com/ag/portfolio_page/dwellings-in-san-sebastian/
 Charlotte Perriand. Disponible en: <https://www.cassina.com/es/disenador/charlotte-perriand>
 CIB W104, Open building Implementation. Disponible en: <http://open-building.org/>
 Col.lectiu Punt 6. <http://www.punt6.org/proyectos-de-punt-6/>
 Edificio Walden 7: <http://www.walden7.com/>
 Europan: <http://www.europan-esp.es/blog/>
 I Congreso Internacional Barcelona de Vivienda Colectiva Sostenible. <http://laboratoriovivienda21.com/blog/?p=624>
 Laboratorio de la vivienda Sostenible. <http://www.laboratoriovivienda21.com/>
 Open Building: <http://www.open-building.org/about/objectives.html>
 Öko-Haus. Estudio realización Öko-haus: https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14893/114_119_Jorge_Enrique_Gimenez_.pdf
<https://proyectos4etsa.wordpress.com/2017/07/09/okohaus-1982-1988-berlin-frei-otto-y-hermann-kendel/>
 Proyecto Quinta Monroy, ELEMENTAL: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-2794/quinta-monroy-elemental>
 Shigeru Ban. Nine Square. http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_nine-square-grid-house/index.html
 Vivienda Interactiva.Open Arch: <http://www.openarch.cc/es>
 Walden 7. Historia Walden 7. Disponible en: <http://www.walden7.com/walden-7/historia/>
 Yona Friedman. http://www.yonafriedman.nl/?page_id=521

Archivos multimedia - Video

Emmanuel Lévinas, Mentira la verdad IV: Emmanuel Lévinas, Totalidad e infinito. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=cVzGRIh-2dDw>
 Renzo Piano, La casa evolutiva (1978), Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=iPJojHF-hRE>

Figura 2. Tanzkurven: Zu den Tänzen der Palucca, Kandinsky, 1926: <http://lasterapiasdecharlie.com/liberarse-con-una-clase-de-movimiento-expresivo/>
 Figura 3. Espacio abierto - Espacio compartimentado, Planta superior Casa Scröder: https://www.urbipedia.org/hoja/Casa_Rietveld_Schr%C3%B6der
 Figura 4. Dibujo Casa Scröder.: <https://www.archdaily.com.br/br/01-46426/classicos-da-arquitetura-residencia-rietveld-schroder-gerrit-rietveld/wikimedia-commons-1293607918-schroder31/>
 Figura 5 Rampa exterior - interior, Villa Savoye: <https://www.pinterest.es/pin/475763148106701005/>
 Figura 6 Rampa exterior - interior, Villa Savoye: <https://www.pinterest.es/pin/804807395881788156/>
 Figura 7. Espacio día – espacio noche, planta Maison Loucher : <http://casa-abierta.com/post.php?t=58d287502c12f>
 Figura 8. Mueble sofa + mesa.Charlotte Perriand: <https://www.mcmdaily.com/charlotte-perriand/>
 Figura 9. Paravent. Elieen Gray: <https://www.pinterest.es/pin/505388389415854567/>
 Figura 10. Mueble compacto de Cocina. Lilly Reich: https://www.researchgate.net/figure/enda-para-un-soltero-Mueble-compacto-de-cocina-diseñado-por-Mies-van-der-Rohe-y-Lilly_fig4_302462003
 Figura 11. Dibujo mueble cocina: https://www.researchgate.net/figure/enda-para-un-soltero-Mueble-compacto-de-cocina-diseñado-por-Mies-van-der-Rohe-y-Lilly_fig4_302462003
 Figura 12. Maison de Verre. Pierre Chareau + Bernard Bijvoet. Paris, Francia 1932: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/867409/clasicos-de-arquitectura-maison-de-verre-pierre-chareau-plus-bernard-bijvoet>
 Figura 13. Maison de Verre. Pierre Chareau + Bernard Bijvoet. Paris, Francia 1932: <https://www.pinterest.es/pin/511158626441947622/>
 Figura 14. Collage Casa Resor. Mies Van der Rohe: http://ludwigforum.de/files/2016/05/1_Anzeige-Mies-van-der-Rohe-700x466.jpg
 Figura 15. Mural - Jackson Pollock, 1947. Expresionismo Abstracto: <http://www.hiddenarchitecture.net/2017/12/domus-demain.html>
 Figura 16. Domus Demain, Yves Lion: <https://minimae.com/collections/lizuain>
 Figura 17. Ciudad creciente. Imagen minimae: <https://drawingarty.com/q/jackson-pollock-mural.asp>
 Figura 18. Lenguaje de patrones. Cristopher Alexander: <https://bailarsobrearquitectura.files.wordpress.com/2015/05/lenguaje-de-patrones.jpg>
 Figura 19. Maqueta: <http://www.arangurengallegos.com/ag/wp-content/uploads/BTa04.jpg>
 Figura 20. Planta Vivienda tipo.: <http://www.arangurengallegos.com/ag/wp-content/uploads/BTaplano07.jpg>
 Figura 21. Hacia un futuro: <https://www.pinterest.cl/pin/574631233677318197/>
 Figura 22. Planta. Bandas espacio servido - servicio.: <https://2.bp.blogspot.com/-rHfDVHTin5w/WeiKhZl2afI/AAAAAAAAJmM/n-KqfJ0QD-Ib-FbhXbb-nI9CJkID1V3KOWCEwYBhgL/s1600/7.jpg>
 Figura 23. Imagen visión interior.: <http://www.hiddenarchitecture.net/2017/12/domus-demain.html>
 Figura 24 – 25. Transformación Espacial.Imagen visión interior tipología viviendas.: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2016/02/05/void-spacehinged-space-housing-viviendas-en-fukuoka-1989-1991-steven-holl/>

Figura 26 – 27. Transformación Espacial. Imagen visión interior tipología viviendas.: <https://i.pinimg.com/564x/7b/71/07/7b710770127c18aa9f84b-32b1aff7e92.jpg>

Figura 28. Morning Sun. Edward Hopper.: <https://historia-arte.com/obras/hopper-sol-de-la-manana>

Figura 29. Quadre comparatiu. Jörg Werner.: <https://www.raco.cat/index.php/QuadernsArquitecturaUrbanisme/article/view/233980>

Figura 30. Living 1990. Archigram.: http://www.archigram.net/projects_pages/1990_house.html

Figura 31. Diversas combinaciones de los monobloques: https://www.google.es/search?q=total+furnishing+living&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiv2YPklevdAhWuyoUKHSCvCrQQ_AUIDigB&biw=2400&bih=1211#imgrc=bnGU17gEaZYqNM:

Figura 32. Modulo compacto imagen.: <https://www.treehugger.com/corporate-responsibility/total-furnishing-unit-by-joe-columbo.html>

Figura 33. Despliegue de la vivienda contenedor. Zanuso y Sapper: <https://richardsapperdesign.com/products/1970-1980/mobile-housing-unit>

Figura 34. Figura 34. Transporte vivienda.: <https://richardsapperdesign.com/products/1970-1980/mobile-housing-unit>

Figura 35. El mueble contenedor de Sottsass: <http://www.ramonesteve.com/en/manufacturing-the-interior/posts/italy-the-new-domestic-landscape-moma-1972/>

Figura 36. Representación espacio. Sottsass: <http://q2xro.blogspot.com/2013/06/sottsass-new-domestic-landscape.html>

Figura 37. PLACES.Concurso European 14.Segundo premio Barcelona.: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/891080/la-joven-arquitectura-espanola-triunfa-en-el-european-14/5ab27510f197cc7d49000246-la-joven-arquitectura-espanola-triunfa-en-el-european-14-foto>

Figura 38. Desvinculación: <https://www.pinterest.es/pin/312859505359531887/>

Figura 39. Visión exterior, tres modulos. Mulhouse, Lacaton y Vassal.:

Figura 40 - 41. Visión exterior y plantas. Mulhouse, Lacaton y Vassal: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2012/07/02/viviendas-en-mulhouse-lacaton-vassal-mulhouse-2005/>

Figura 42. Öko- Haus: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2017/07/09/okohaus-1982-1988-berlin-frei-otto-y-hermann-kendel/>

Figura 43 -44. Öko-haus. Planta y maqueta: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2017/07/09/okohaus-1982-1988-berlin-frei-otto-y-hermann-kendel/>

Figura 45. Esquema de Franjas. SAR.: <http://www.okupatutambien.net/wp-content/uploads/2014/05/Instalaci%C3%B3n-electrica>.

Figura 46. Next21. Axonométrico constructivo y de instalaciones: <http://www.laciudadviva.org/blogs/wp-content/uploads/2010/10/Next21-1.jpg>

Figura 47. Next21. Diversidad de fachada Interior: <http://open-building.org/images/next21.jpg>

Figura 48. Tila Housing. Planta modular ya ocupada. Diversos planteamientos.: <https://image.architonic.com/imgArc/project-1/4/5209620/talli-architecture-and-design-tali-housing-architonic-second-floor-empty-drawing.jpg>

Figura 49. Tila Housing. Planta modular inicial antes de la ocupación: <https://image.architonic.com/imgArc/project-1/4/5209620/talli-architecture-and-design-tali-housing-architonic-second-floor-furn2-drawing.jpg>

Figura 50. Casa Diagoon - Herman Hertzberg, Delft 1971:

Figura 51. Casa Diagoon - Herman Hertzberg, Delft 1971. Visualización diversidad de espacios. <https://www.ahh.nl/images/projecten/woningbouw/DeB/9.jpg>

Figura 52. Casa Diagoon - Herman Hertzberg, Delft 1971. Visualización diversidad de espacios: <https://www.ahh.nl/images/projecten/woningbouw/DeB/4.jpg>

Figura 53. Dibujo Propio

Figura 54. Viviendas Nemausus - Jean Nouvel, 1987. Imagen de apartamento y vista exterior. <https://www.pinterest.es/pin/364932376027994182/>

Figura 55. Viviendas Nemausus - Jean Nouvel, 1987. Imagen de apartamento y vista exterior. <https://www.pinterest.es/pin/421438477604565126/>

Figura 56. Überbauung Hellmutstrasse - ADP Architektur und Planung. Distribuciones posibles. https://www.google.es/search?q=Hellmutstrasse&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwioqZu77IPeAhXJz4UKHRE_CNEQ_AUIDigB&biw=2400&bih=1211#imgrc=tsmhRWD0gQbw_M:

Figura 57. Überbauung Hellmutstrasse - ADP Architektur und Planung. Escalera de acceso viviendas. <https://www.pinterest.es/pin/547680004665873364/?lp=true>

Figura 58. Schröder Huis - Gerrit Rietveld, Utrecht 1924: <https://es.habcdn.com/photos/project/big/plano-casa-schroder-875022.jpg>

Figura 59. Schröder Huis - Gerrit Rietveld, Utrecht 1924: <https://www.archdaily.com/99698/ad-classics-rietveld-schroder-house-gerrit-rietveld/5037f33928ba0d599b000626-ad-classics-rietveld-schroder-house-gerrit-rietveld-photo>

Figura 60. Casa Evolutiva - Renzo Piano, Perugia. <http://arquiciutat.blogspot.com/2014/03/ac-arquitectura-i-ciutat-quadrimestre.html>

Figura 61. Casa Evolutiva - Renzo Piano, Perugia 1978. <http://arquiciutat.blogspot.com/2014/03/ac-arquitectura-i-ciutat-quadrimestre.html>

Figura 62. Representación propia esquemas explicativos realizados por ELEMENTAL:

Figura 63 - 64. Exterior viviendas Quinta Monroy - ELEMENTAL, Iquique, Chile 2003. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-2794/quinta-monroy-elemental>

Figura 65. Dibujo Propio - Representación libro Kronenburg

Figura 66 - 67 - 68. Pelgromhof - Fran van der Werf, Zevenaar 1998-2001

<http://thematicdesign.org/wp-content/uploads/2017/10/Pelgromhof%20main%20text86.pdf>

Figura 69. Nine Square - Shigeru Ban, Kanagawa 1997. Esquema constructivo de distribución. http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_nine-square-grid-house/index.html

Figura 70. Nine Square - Shigeru Ban, Kanagawa 1997. http://www.shigerubanarchitects.com/works/1997_nine-square-grid-house/index.html

Figura 71. Cabins for the Sahara - Yona Friedman, 1958. http://www.yonafriedman.nl/?page_id=521

Figura 72. Openarch - ThinkBig Factory, 2012. Flexibilidad y tecnología. <http://www.openarch.cc/es#>

Figura 73. Illa les llums - Ignacio Paricio y Lluís Clotet, Barcelona 2002. https://www.google.es/search?q=ignacio+paricio+illa+les+llums&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwiwrIDj74PeAhVNzhoKHaosDVQQ_AUIDygC&biw=2400&bih=1211#imgrc=iUAlQZo63JPrqM:

Figura 74. Planta Pan 1988, Desalle y Laucourdre: https://rgayarredelcerro.files.wordpress.com/2014/05/hd_fig1.gif

Figura 75. Vista propuesta Concurso Habitatge i Ciutat - W.J. Neutelings, A. Wall, X. De Geyter y F. Roodbe. <http://aguileraguerreroarquitectos.blogspot.com/2014/>

Figura 76 -77. Vivienda Transformable. J.M. Barrera, 1995. Premio Tesis Colegio Arquitectos y Consellería. <https://www.via-arquitectura.net/04/04-126.htm>

Figura 78. Observación. <https://hipertextual.com/archivo/370-l-ombre-du-doute/>

Figura 79. Peldaños sociales. <http://pvelasco.tumblr.com/post/151123951831/letaobloquista-robort-doisneau-diagonal>

Figura 80. La mujer florero convertida en heroína. Lara Lars <http://laralars.tictail.com/product/copia-de-acariciar-la-luna>

Figura 81. Individuo. <https://www.pinterest.es/pin/157485318203866976/>

Figura 82. Watercolor map sketches. <https://i0.wp.com/www.emilygarfield.com/wp-content/uploads/2014/03/map006.jpg>

Figura 83. Proyecto red de patios inclusivos y sostenibles. Col.lectiu Punt 6. <https://redpatios.wordpress.com/pagina-de-inicio/>

Figura 84. Barrio Mariahilf, Viena. http://walk21vienna.com/wp-content/uploads/2014/10/IMG_0557_klein-1024x683.jpg

Figura 85. Frauen-Werk-Stadt. Espacio semipúblico. http://www.laciudadviva.org/blogs/wp-content/uploads/2014/03/6085186490_78b2daf62a_o.jpg

Figura 86. Frauen-Werk-Stadt. Espacio semiprivado http://www.laciudadviva.org/blogs/wp-content/uploads/2014/03/DSC_0132red.jpg

Figura 87. Vivienda flexible. <http://3.bp.blogspot.com/-DdZQktu36Vk/VKuy8d3LgKI/AAAAAAAAAEo/-3eY8ghjC6Y/s1600/12.jpg>

Figura 88. Filtro Exterior - Interior. Presencia de recorridos diversos para el acceso a las viviendas. <http://www.walden7.com/wp-content/uploads/PB2963211.jpg>

Figura 89- 90. Ejemplo plantas con distribución en franjas de las zonas húmedas y potenciamiento del espacio libre interior. https://habitatgecollectiu.files.wordpress.com/2015/01/p_individual.png

Figura 91. Next 21 - Visión Vegetación. <http://masqueunacasa.org/es/experiencias/next-21>

Figura 92. Catálogo de muebles Artik. <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2013/06/30/el-proyecto-arkit-la-vivienda-como-kit-de-muebles-francisco-javier-terrados-cepeda-2012/>

Figura 93. Igualdad https://scontent.fmad8-1.fna.fbcdn.net/v/t1.0-9/32452345_1864034246993640_3291760500131495936_o.jpg?_nc_cat=0&oh=d7ed89d-1be26ca54a3f487395ecdd1ad&oe=5C0C7A9D

Figura 94. Propuesta conjunto flexible. Imagen propia

Figura 95. Distribución vivienda convencional. Esquema propio.

Figura 96. Esquema distributivo de Planta. Dibujo propio

Figura 97. Ámbitos especializados y sus usuarios. Dibujo propio.

Figura 98. Ámbitos especializados y sus usuarios. Dibujo propio.

Figura 99. Habitación – Movimiento. Dibujo propio.

Figura 100. Representación propia de la propuesta realizada por Montaner.

Figura 101 - 102. Baños – ciclo ropa. Propuesta. Dibujo propio.

Figura 10.3. Esquema vivienda Flexible según consideraciones - sin jerarquías. Dibujo propio.

Anexo

Análisis de lo definido

Tras los criterios nombrados se procede a realizar un análisis de los puntos de relación y exclusión presentes en las viviendas de distribución determinada mediante las técnicas definidas por colectivos de arquitectos con el propósito a realizar una des-jerarquización para el planteamiento de nuevos programas. Realizado a partir de los estudios expuestos anteriormente en relación de la vivienda y de la experiencia propia para poder llegar a criterios conceptuales de diseño que permitan una consideración máxima del espacio y por lo tanto una gran variedad de posibilidades de utilización y distribución del mismo.

Para conseguir llegar a determinar una serie de criterios, se debe partir del análisis y repensar de los espacios que permite una flexibilidad y diversidad de usos interiores y por lo tanto una vivienda desjerarquizada. Una propuesta de configuración del espacio basado desde la perspectiva de las mujeres y planteadas por estas desde la experiencia propia y la práctica profesional.

La vivienda básica convencional se concibe como núcleo de agrupación familiar. Planteada a partir de una habitación principal en donde se encuentra interiormente un baño, dotando de privacidad a la estancia, más dos habitaciones de características prácticamente idénticas que son pensadas para la futura ampliación familiar. Esta distribución viene enfatizada por la colocación de la cocina en el extremo opuesto de la zona de estar.

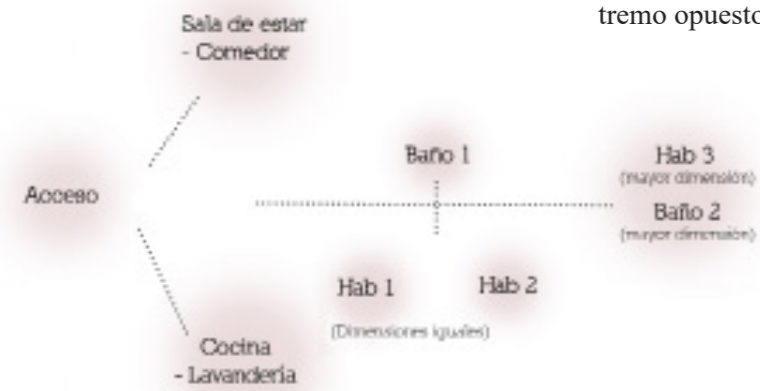


Figura 95. Distribución vivienda convencional. Esquema propio.

*Estamos poco habituados a pensar en la arquitectura urbana como un mapa simbólico de las relaciones sociales, aunque ésta consigue ofrecernos una impecable representación de la estructura social. Del mismo modo, creemos que una vivienda nueva se encuentra completamente vacía. Sin embargo, en ella se adivina la futura tipología de sus espacios a través de una simplicidad organizada: puntos de luz, enchufes, tomas de antena, teléfono, disposición de ventanales, etc. Ya su distribución nos emite una información relativa al futuro uso que les aguarda a los mismos.*³⁴

34. Soledad Murillo, *La trastienda del espacio privado: género y vivienda*. El espacio diferencial: formas de habitar, Comunicación para el Congreso de Urbanismo y Calidad de Vida. Colegio de Arquitectos de Toledo. 1994. Disponible en: <https://soledadmurillo.es/2018/06/18/la-trastienda-del-espacio-privado-genero-y-vivienda/>



ANÁLISIS - Vivienda Convencional

Zonas principales:

- Sala de estar
- Comedor
- Habitación principal
- Baño principal

Zonas secundarias:

- Habitaciones de menores dimensiones
- Baño
- Cocina

Zonas aisladas o inexistentes:

- Vinculado especialmente a la limpieza del hogar y al ciclo de limpieza de ropa (lavar, secar y planchar)
- Espacio para limpieza de ropa y calzado
 - Espacio para el secado
 - Almacenaje de productos de limpieza
 - Puntos de almacenaje comunes

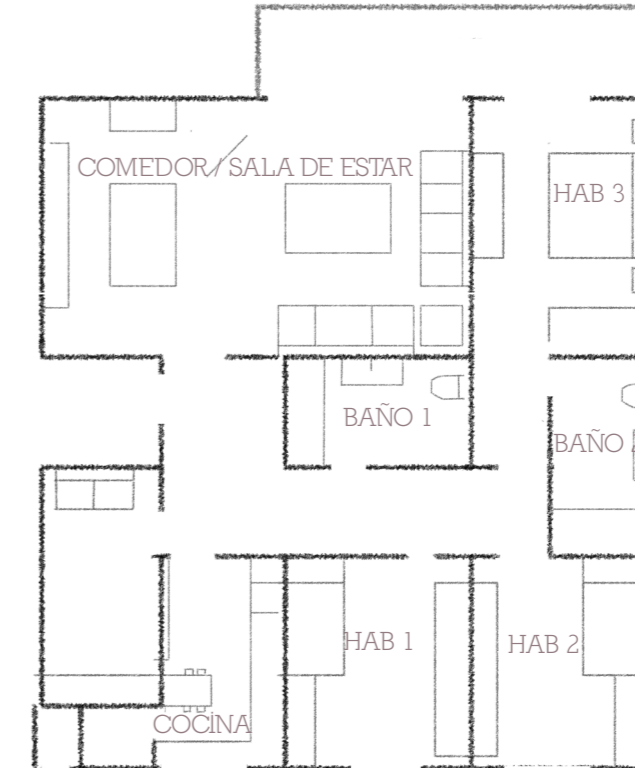


Figura 96. Esquema distributivo de Planta. Dibujo propio

En primer lugar se analizará el esquema de vivienda convencional para conseguir establecer unas pautas de mejora.

Superficie útil: 114 m²

Ubicación: La Vila Joiosa - Alicante. Vivienda ubicada en la cuarta planta de una vivienda plurifamiliar de doble fachada vista orientada Este - Oeste

Año de Construcción: 1982

Distribución:

- Cocina
- Sala de estar - Comedor
- Terraza
- Habitación 1 y 2 de iguales dimensiones y mismos huecos de ventana
- Dos baños
- Habitación de mayor dimensión acceso directo a la terraza

Vivienda residencial que muestra una distribución determinada sin posibilidad de cambio a causa de la ubicación de los puntos húmedos de la vivienda de forma independiente cada uno de ellos y la realización de las separaciones mediante obra. Los espacios por sus dimensiones y situaciones en relación entre ellos definen ya el uso propio.³⁵

35. Análisis realizado a partir de los conocimientos absorbidos tras el estudio además de la experiencia propia en referencia a la vivienda al tratarse de la vivienda propia familiar. Realización del análisis con el objetivo de hacer ver las jerarquías del espacio

ÁMBITOS ESPECIALIZADOS

Zonas las cuales necesitan infraestructuras y unas instalaciones específicas para su funcionamiento (agua, desagües, salidas de humo, gas)

COCINA (C)

Ubicación: Ala oeste de la vivienda.
No posibilidad de conexión con el Salón / Sala de Estar
Dimensión:
Participantes: Posibilidad a más de uno
Almacenaje: Limitado

BAÑO 1 - BAÑO 2

Ambos baños presentan una misma distribución y superficie pero su ubicación es pensada para un uso concreto.

Baño 1 (B1)

Ubicación: En el corredor, accesible por todos los usuarios
Dimensión:
Participantes: Uno
Almacenaje: Escaso

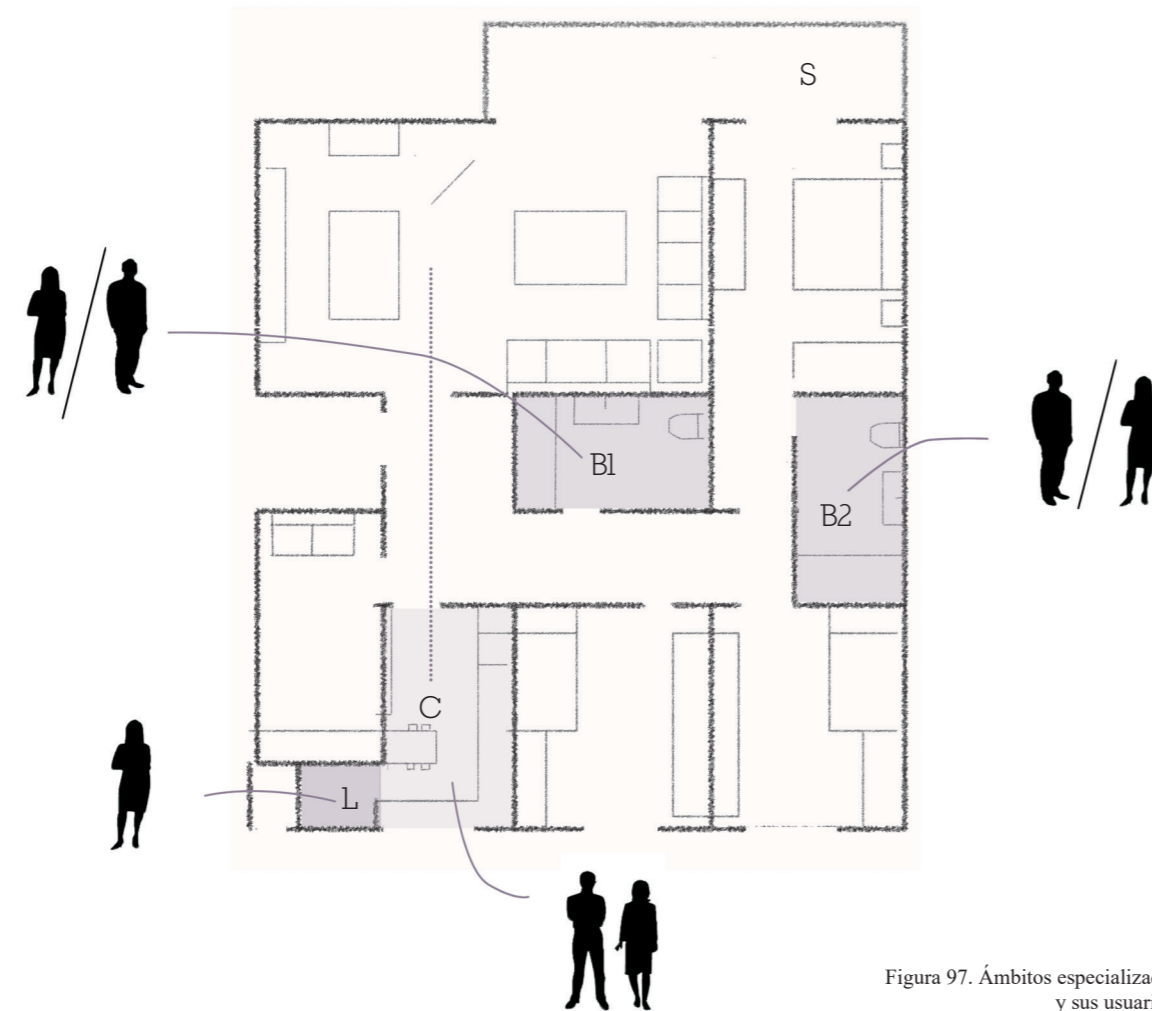


Figura 97. Ámbitos especializados y sus usuarios.

Baño 2 (B2)

Ubicación: Interior de la habitación de mayores dimensiones y que da acceso a la terraza, dotando la estancia de una mayor privacidad.
Dimensión:
Participantes: Uno
Almacenaje: Escaso

ZONA LAVADO (L)

Ubicación: Colindante con la cocina
Dimensión:
Participantes: Uno
Almacenaje: Punto de almacenaje de la ropa sucia

ZONA DE SECADO (S)

Ubicación: Secado natural ubicado en la terraza en el otro extremo de la vivienda. Tecnológicamente ubicado en la misma zona de lavado.
Dimensión:
Participantes: Uno
Almacenaje: Nulo

Las limitaciones a causa de sus dimensiones y la distribución de cada una de las zonas húmedas que ocupan dentro del espacio:

- COCINA

Positivo: La superficie útil de la cocina da la posibilidad a la ocupación de ella por parte de más de un usuario.
Negativo: Situar la cocina en el ala opuesta a donde se encuentra la sala de estar, favorece el aislamiento de aquella persona

- BAÑO 1

Positivo: La ubicación de este en un espacio neutro posibilita la utilización del mismo libremente.
Negativo: La agrupación de aparatos sanitarios determina el uso del mismo por una única persona, independiente de la función que realice. La ubicación en el punto medio de la vivienda con instalaciones sanitarias verticales dificulta la redistribución del espacio.

- BAÑO 2

Positivo: -
Negativo: Misma situación que el anterior por la agrupación de aparatos sanitario. La ubicación de este en el interior de una habitación crea una prioridad respecto el resto de espacios, creando una Jerarquización.

- ZONA DE LAVADO

Positivo: El posible almacenaje de la ropa sucia en el mismo lugar en la cual se procede el lavado, posibilita una agilidad en el ciclo de limpieza de la misma.
Negativo: La escasa dimensión del espacio implica que tan sólo sea una persona la que pueda realizar dicha tarea. Además la ubicación de esta en un extremo de la vivienda crea la invisibilidad de la tarea.

- ZONA DE SECADO

Positivo: La superficie útil de la cocina da la posibilidad a la ocupación de ella por parte de más de un usuario.
Negativo: Situar la cocina en el ala opuesta a donde se encuentra la sala de estar, favorece el aislamiento de aquella persona

ÁMBITOS NO ESPECIALIZADOS

La realización de las separaciones mediante tabiquería también crea una dificultad a la hora de realizar una modificación espacial, ya que significa un coste de mano de obra.

Negro: usuarios planteados antes de la ocupación
Gris: Posibles usuarios

COMEDOR / SALA DE ESTAR (C/S)

Ubicación: Ala este de la vivienda.
Estos dos usos se encuentran unidos en un mismo espacio.
Dimensión:
Participantes: Posibilidad a más de uno
Almacenaje: Limitado

HABITACIÓN 1 - HABITACIÓN 2 (H1/H2)

Las dos habitaciones colindantes presentan unas mismas características al igual que unos mismos huecos de ventana.

Ubicación: En el corredor.
Dimensión: 8 m² aprox.
Participantes: Uno
Almacenaje: Armario en el interior de la habitación.

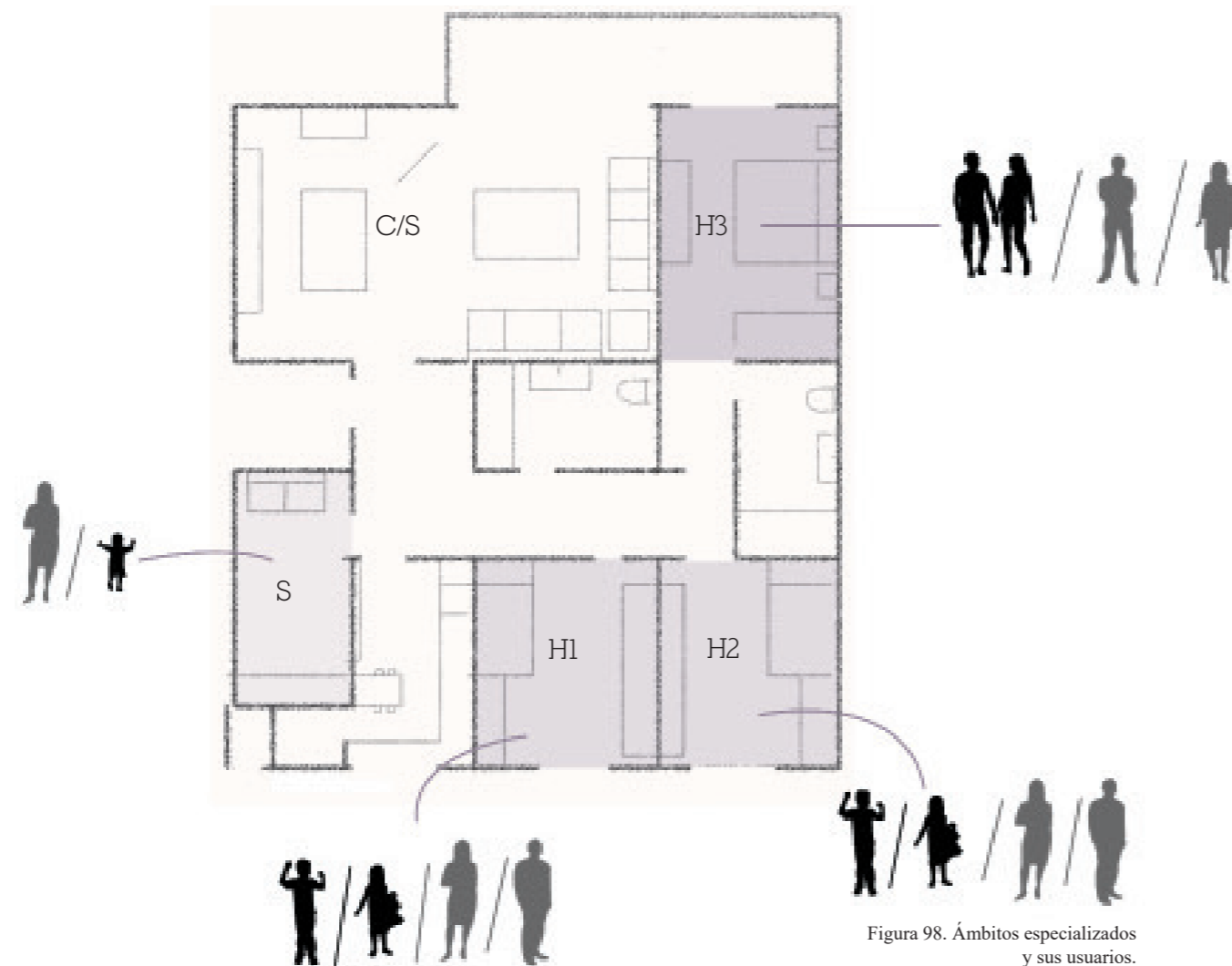


Figura 98. Ámbitos especializados y sus usuarios.

HABITACIÓN 3 (H3)

Ubicación: Situada en el ala este de la vivienda con acceso directo a la terraza.
Dimensión: 10m² aprox.
Participantes: Dos
Almacenaje: Armario empotrado en el interior de la habitación.

SALA (S)

Ubicación: Ubicada al lado de la cocina sin hueco exterior directo a fachada.
Dimensión: 6m² aprox.
Participantes: Dos
Almacenaje: Limitado

En referente a las posibilidades o desventajas que se definen en los espacios mostrados encontramos:

- COMEDOR / SALA DE ESTAR

Positivo: La relación de dos espacios con funciones distintas como puede ser la del comedor y la sala de estar posibilita la relación entre usuarios siendo el sitio colectivo por excelencia.
Negativo: -

- HABITACIÓN 1 / HABITACIÓN 2

Positivo: La semejanza de ambas habitaciones tanto en dimensiones como huecos de ventana dota al usuario la posibilidad de determinar su uso, a pesar de lo marcado claramente por el programa.
Negativo: La superficie inferior de las habitaciones impide la posible colocación de mobiliario de mayores dimensiones como sería el caso de una cama de matrimonio. Siendo un punto negativo también la necesidad de mano de obra para poder unir o separa el espacio entre ambas.

- HABITACIÓN 3

Positivo: La dimensión de la estancia facilita a poder acoger un mobiliario diverso.
Negativo: La clara diferencia de respecto al resto de habitaciones crea una desigualdad y un encuadre de usuario. La presentación del armario empotrado en el interior de la habitación nos determina ya una zona de uso y de distribución del espacio.

- SALA

Positivo: Espacio que permite desarrollar tareas de forma laboral.
Negativo: la escasa dimensión de la habitación y la no entrada de luz directa, imposibilita que pueda utilizarse como habitación y dificulta la utilización de ella como sala de estudio.

DORMITORIOS

La diferencia espacial entre habitaciones crea la distinción de usuarios y distribuciones entre ellas. Es por ello que se debe diseñar mediante una similitud de características incluidas la orientación de esta además de ser construidas mediante materiales ligeros que permitan fácilmente un cambio espacial.

Dimensión $H3 > (H2=H1)$

Un estudio realizado por el arquitecto Josep Maria Montaner respecto las dimensiones de mobiliarios más comunes y posibles agrupaciones de este desde la visión de la oportunidad de uso permite en referencia al espacio, determina como módulo a seguir en el planteamiento distributivo el de una dimensión de 9 m² mínimo en el cual se pueda inscribir un círculo de 2,8 m de diámetro. Según el estudio del arquitecto, mediante este módulo se permitiría un aprovechamiento y cambio del espacio. Pero la utilización de esta metodología nos conllevaría a la misma determinación que el estructuralismo proponía.

Huecos

$H3 > (H2=H1)$

Como hemos podido observar la existencia de huecos de ventana de diversos tamaños no solo nos marca una prioridad entre espacio sino que además dificulta la redistribución del mismo.

Mobiliario

La aparición de armarios empotrados en el interior del dormitorio (H3) determina la colocación y orientación del mobiliario además a causa de su ubicación interior, presenta una exclusividad e individualidad en referencia al resto.

Por ello, ante la necesidad de espacio de almacenaje en la vivienda pero la no definición del espacio, se propone la aparición de estos en el exterior de la habitación. Lo cual dota la estancia de indeterminación de uso y distributiva.

Como se observa en el esquema, la ubicación de la cama tan solo se puede realizar en dos sentidos a causa de la apertura del armario, ya que en los otros dificultaría el paso hacia el exterior. La existencia en este caso de la relación con el baño interior impide la colocación del armario en el exterior. La imagen inferior muestra un caso figurativo en el cual, si que fuera posible dicha colocación, mostrando la neutralidad que caracteriza al espacio.

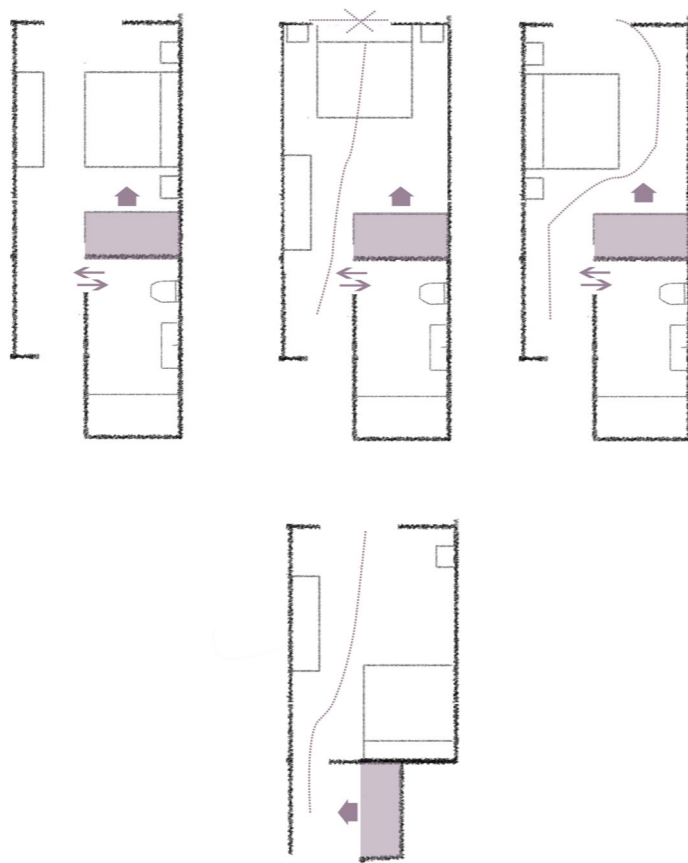
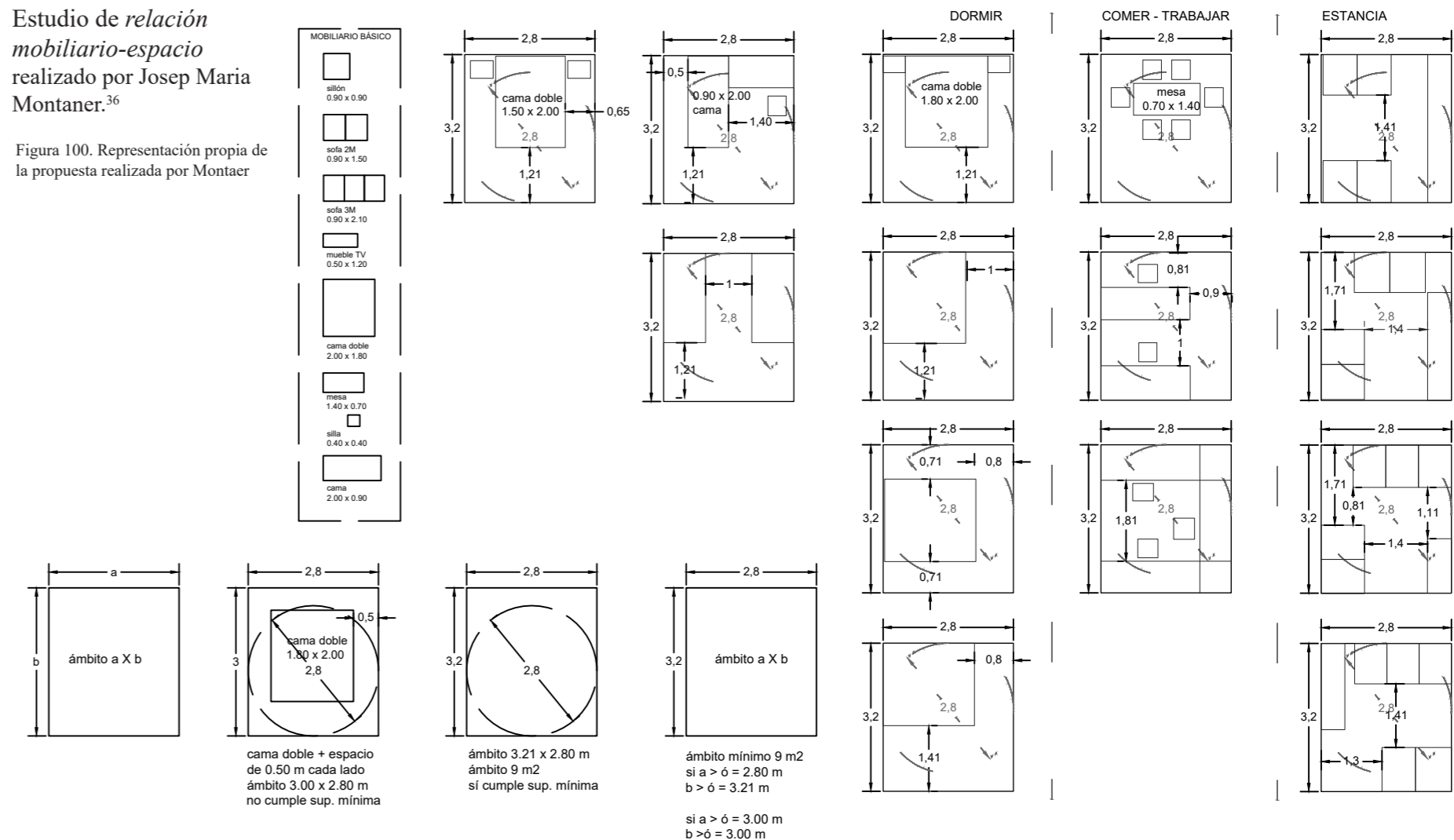


Figura 99. Habitación - Movimiento

Estudio de relación mobiliario-espacio realizado por Josep Maria Montaner.³⁶

Figura 100. Representación propia de la propuesta realizada por Montaner.



36. Josep Maria Montaner, Zaida Muxí y David H. Falagán, *Herramientas para habitar el presente. La vivienda del siglo XXI*. Máster laboratorio de la vivienda del siglo XXI, 2010 - 2011

CRITERIOS DE SOLUCIÓN A LA VIVIENDA

El análisis realizado tiene como objetivo el determinar una serie de indicaciones que ayuden a solventar los puntos negativos que contienen semejantes distribuciones y poder tener criterios de partida para futuros planteamientos de nueva planta.

Se debe tener presente que una propuesta de vivienda que se adapte al concepto flexible debe potenciar tanto una agrupación colectiva como permitir una individualización en los espacios sin para ello determinar los espacios mediante las dimensiones, los huecos de ventana, la accesibilidad o distribuciones inamovibles de estos. Hay que tener en cuenta la importancia del cumplimiento de unas dimensiones mínimas que permitan la realización de las diversas funciones, tanto productivas como reproductivas.

COCINA

La cocina ha sido concebida, mayoritariamente, como espacio reducido en donde poder alojar los complementos culinarios necesarios pero no para poder ser un lugar de relación.

El aumento de superficie de la cocina para permitir la participación en ella de más de una persona o la vinculación de la cocina con el área de estar y comedor, considerada la zona de mayor potenciación de la relación entre los ocupantes de la casa, facilitaría la relación entre los usuarios. Esta conexión permitiría una mayor visualización de las tareas y por lo tanto, fomentaría la participación en ellas además de la no exclusión de usuarios.

La visibilidad de forma controlada de las funciones a realizar en las cocinas promueve la valoración de estas tareas al igual que la colaboración en ellas por parte de otros usuarios.

Un método para conseguir controlar esta visibilidad sería la de la colocación de paneles móviles que permitieran abrir o cerrar el espacio cuando sea deseado y dotarla también así de un espacio desvinculado o de desconexión.

Se debe tener en cuenta que la cocina debe tener una superficie suficiente para permitir el desarrollo de las comidas además de un espacio de almacenamiento frío, sitio para la cocción y el lavado de los utensilios además de su guardado.

BAÑOS

En relación a los baños, como se ha podido observar en el esquema de vivienda convencional, la vinculación de estos a una estancia es crea la jerarquización de la vivienda y distinción de usuarios en los espacios.

Por ello se debe realizar una colocación de ellos de forma independiente y planteados en una misma franja en el caso de la necesidad de la realización de dos.

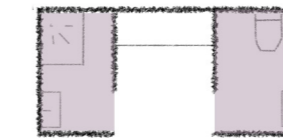
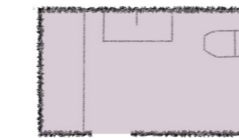
La división de los sanitarios es un punto a favor en el espacio, ya que permite la utilización simultánea por varios usuarios. Además de poder ubicar en el espacio intermedia zonas de almacenaje colectivas.



Figura 101. Baños - Propuesta

Diferenciación entre ámbitos de uso de los baños según su colocación y propuesta de modificación de Baño1 para conseguir una simultaneidad de uso del espacio.

Izq. Plato de ducha
Dcha. Inodoro



LAVADO

Se trata de uno de los espacios “olvidados” en los proyectos, ubicados en zonas perimetrales y de dimensiones escasas lo cual fomenta la no visualización del proceso de la ropa: ropa sucia - lavado - secado - planchado. También es una de las labores domésticas que más suele realizar la mujer, el segundo oficio en este caso no remunerado.

En el caso de la realización de la comida existen ciertas admiraciones o hobbies por la capacidad de innovación que el mundo de la cocina contiene. En cambio, el ciclo que acompaña la ropa es monótono y pesado que unido con la problemática espacial provoca el no interés por parte de los ocupantes en la colaboración.

En el proyecto analizado observamos una serie de recorridos que provocan la dificultad en la rapidez del proceso. Es por lo que se propone el agrupamiento de lo que este ciclo conlleva, consiguiendo una rapidez en la tarea al acortar los recorridos.

La unión de los puntos 1, 4 y 3 de forma colindante con el espacio de secado eliminaría más de la mitad del recorrido existente en la vivienda convencional.

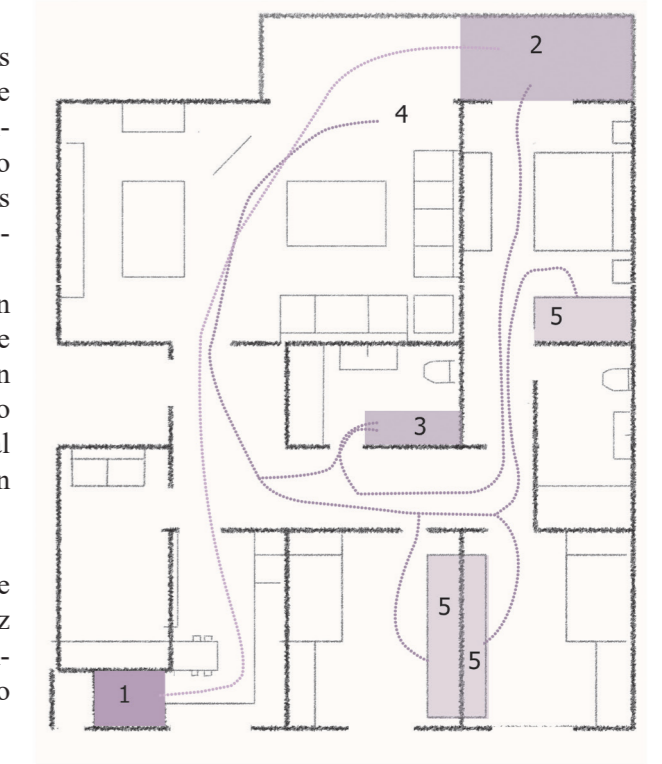


Figura 102. Ciclo ropa - Recorrido.

1. Lavado
2. Secado exterior
3. Almacenaje - ropa para planchado
4. Espacio en el que se permite el planchado
5. Espacios de almacenaje

