UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical

Departamento de Proyectos Arquitectónicos

Escuela Técnica Superior de Arquitectura

Universidad Politécnica de Madrid

Autora

Natalia López Escribano. Arquitecta

Directores

Miguel Martínez Garrido. Doctor Arquitecto

Javier Sáenz Guerra. Doctor Arquitecto

febrero 2016

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Tribunal nombrado por el Magfco. y Excmo. Sr. Rector de la Universidad Politécnica de Madrid, el día de de 20 .

Presidente:

Vocal:

Vocal:

Vocal:

Secretario:

Suplente:

Suplente

Realizado el acto de defensa y lectura de la Tesis el día de 20 , en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid.

Calificación.

EL PRESIDENTE

LOS VOCALES

EL SECRETARIO

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

A los que siempre han estado y a los que estarán siempre.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Agradecimientos:

La presente tesis ha podido realizarse gracias al apoyo y la colaboración de las siguientes personas, a las que expreso mi más profunda gratitud.

A mis queridos directores de tesis Miguel Martínez Garrido y Javier Sáenz Guerra, sin duda esta tesis no hubiese sido posible sin su apoyo. A todos mis compañeros del Grupo de Investigación de Geometrías de la Arquitectura Contemporánea de la UPM. En especial a Rafael Castón, por esos comienzos tan complicados, a Mercedes Cabañas, por hacerme ver esta tesis desde otro punto de vista, y a todos que me han acompañado en este camino.

A Don Rafael de la Hoz, por hablarme de su padre y mostrarme el patio desde su punto de vista.

Y en especial a mi familia. A mis padres, por innumerables motivos, pero especialmente por enseñarme el valor del esfuerzo y de la ambición por crecer personalmente cada día más allá de los límites que nos imponen. A mi hermana, por su ayuda incondicional, pero sobre todo porque sin ella la vida hubiera sido diferente. Y a Alberto, por llevarme siempre de la mano.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Mi infancia son recuerdos de un patio de Sevilla...

Antonio Machado

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

ÍNDICE

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

INTRODUCCIÓN	1
. Abstract	3
. Resumen	6
. Objetivos	9
. ¿Cómo surge esta tesis?	11
. Lecturas y textos	15
. Metodología y fuentes	19
. Estado de la cuestión	21
. Estructura y contenidos	22
 DOCUMENTO INICIAL	 27
. Lo poético y lo científico del patio. Entrevista con Rafael de la Hoz Castanys	29
 CAPITULO 1: DEFINICIÓN OPERATIVA DE PATIO. EL PATIO: TRES PROPUESTAS A ESTUDIAR	
1.1. El modelo de nuevo patio de Le Corbusier	43
1.1.1. Le Corbusier. El patio como búsqueda de una nueva realidad	43
1.1.2. El control de la mirada	53
1.2. El modelo de casa patio mediterránea de José Luis Sert	59
1.2.1. José Luis Sert. La casa patio romana	59
1.2.2. Modelo de agrupación. La casa como sucesión de espacios	79

1.3. El modelo climático de casa patio de Charles Correa	83
1.3.1. Charles Correa. El patio como método de adaptación al entorno	83
1.3.2. El clima como instrumento de proyecto	93

CAPÍTULO 2: LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO PATIO. LA VERTICALIDAD COMO MODELO DE AGRUPACIÓN

2.1. Caso 1. El Inmueble villa	103
2.1.1. La búsqueda de la tercera fachada abierta	103
2.1.2. La implicación del patio como elemento arquitectónico	115
2.2. Caso 2. Peabody terrace.	
2.2.1. Una reflexión de lo público a lo privado	121
2.2.2. La seriación como modelo de agrupación	131
2.3. Caso 3. Kanchanjunga apartments.	135
2.3.1. El patio como elemento climático tradicional	135
2.3.2. La manipulación de la sección	149

CAPÍTULO 3: LA EVOLUCIÓN DEL DESEO MODERNO. OTRAS BÚSQUEDAS DEL PATIO EN ALTURA

3.1. La evolución mediterránea	155
3.1.1. El uso del patio como búsqueda de adaptación al hábitat tradicional	155
3.1.2. Otros usos del patio como elemento de unión interior-exterior	167

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

3.2. La evolución nórdica	173
3.2.1. El patio como búsqueda de privacidad	173
3.2.2. El patio como modelo de evolución interior	177
3.3. La evolución hasta la actualidad del patio en altura	181
3.3.1. El patio como calle de acceso	181
3.3.2. El patio hasta la actualidad	187
CONCLUSIONES	193
. Mecanismos arquitectónicos	200
. Seriación	208
. Elementos añadidos	210
BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DOCUMENTALES	215

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

INTRODUCCIÓN

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Abstract

The idea of giving housing the height of the patio housing qualities, it has been studied for ages. It can be said that the origin of this analysis was started in 1922, when Le Cobustier began investigating about The Villa Building: obviously it is known nowadays due to different architect's labor of searching through the history. It's easy to say that all the cases shape a single project idea, the idea of gathering patio houses with the same height keeping the inner characteristics of traditional patio houses such privacy, free space, zenithal opening, inside –outside communication...etc.

If we thought about the traditional concept of patio, to define it, in the case of gathering because of the height, it is not suitable to consider it like a pile of houses with the same height. Nevertheless the concept of patio allows a wide variety of settlements. Its worth is based on the transference of a renowned idea into a new context, producing thus a reformulation of the problem. The patio is frequently disposed like a zone with multiple utilities, from the leisure zone patio to an air circulating space, definitively it can be said that it consists on a space which is able to content a place. Maybe that is why it appears in various forms in our architecture, regardless of its placement or shape. It is simply a space which provides many features which are impossible to reach without it. That is what we know as patio house is a type of architecture which is spread till antiquity. This concept of outdoors space joined housing is one of the main pieces of our architecture. It is an idea wide analyses which lefts aside the different types of patios which were developed, focusing mainly the way they changed the idea of inhabiting.

We have chosen for this analysis process, the collective housing, we understood collective like group, thus it is the group of housing responsible to built up a city, not just it is worth to give importance to an independent cell, in addition to the relation which those ones can stablish with their similar ones. Due to the idea of collectivity of patio houses, it can be also developed in vertical, looking for the previously mention condition. A wish which appeared with the modern movement and since then it has been something desired by architecture just nowadays.

It is understood as the main target to follow the trail about a project investigation which was begun and left open by Le Cobustier: the task is discovering the resonances, the bounces and repercussions which belong to the patio concept in height through its history. In this quest to distinguish the characteristics

of these spaces, we have chosen three cases, starting from the experiences as traditional patios as in the height of patios of the masters such as Le Corbusier, Jose Luis Sert and Charles Correa. The studied cases could be even more. This number is just an example of a huger universe, which has been operational for the developing of this work. We will be managed through their architecture trying to solve the idea of patios according to their height.

Over this analysis evidences there are found multiple mechanics used in the studied cases. As we could see later, in these ones there are characteristics which are only found in an outdoors space when it is a patio. The studied patios are considered traditional patios, independently of the level they have, although they do not fit at first some of the necessary characteristics included in a patio definition. To catch the essence of those spaces, it is not necessary to go through its limits, since it is transmitted to the interior and pervades the adjoining spaces.

It has been analyzed the project influences existing among several cases which build up part of this consideration, among them there are some clear links, which may be these keys we are looking for to solve the joint of patio houses in height. With this work it has been highlighted that the application of the patios houses in height concept depends not only on its placement, the weather and the local culture, but also on the type of patio we are using. From these considerations different solutions were given by themselves as consequence they can be extrapolated into a single idea for all the cases. Some ideas are present along the complete investigation: facades resulting from cells repetition, series of spaces, traditional patio house floor, double height... Some other cases stand out due to its singularity, because they have searched for a solution to the problem by means of originality.

To sum up, we look for patio houses in height. And if this thesis contributes, in some way, to get the clues to make work this type of building, about its characteristics, its necessities and its result, in other words, its searching of this modern desire that we showed at the beginning, then this imaginary typo will be a real architecture therefore it can also come truth and can abandon the form of wish to become into a reality. So the modern desire has been fulfilled.

Resumen.

La idea de aportar a la vivienda en altura las cualidades de la casa patio, se ha estudiado durante años. Podemos decir que el origen de este análisis se inició en 1922 cuando Le Corbusier empezó a investigar a cerca de los Inmuebles Villa; sin duda sabemos que ha llegado hasta la actualidad. Ayudado por la labor de búsqueda de diferentes arquitectos a lo largo de la historia, podemos afirmar que todos los casos conforman una idea única de proyecto. La idea de agrupar casas patio en altura manteniendo las características propias de este tipo de viviendas, privacidad, espacio libre, apertura cenital, comunicación interior-exterior... Los Inmuebles-Villa serán repetidamente aludidos, citados o retomados como un tipo paradigmático entre las propuestas de agrupaciones de casas patio en altura.

Si pensamos en el concepto tradicional de patio, denominarlo como un espacio de viviendas apiladas en altura no parece una elección adecuada, no obstante la noción de patio permite una gran cantidad de asociaciones. Su valor radica en el traslado de una idea conocida a un nuevo contexto, produciendo así una reformulación del problema.

Elegimos para este proceso, la vivienda colectiva, entendiendo la colectividad como agrupación, pues es esta agrupación de vivienda la encargada de crear ciudad; así no sólo vale la pena dar importancia a una célula con su independencia, sino en la relación que estas establecen con sus semejantes. De ahí la idea de que esa colectividad de casas patio, pueda darse también en vertical, buscando las condiciones antes mencionadas. Un deseo que apareció en el Movimiento Moderno y que desde ese momento ha sido algo anhelado por la arquitectura hasta nuestros días.

El patio se presenta en la mayoría de las ocasiones como un espacio con múltiples afecciones, desde el patio que aporta a la vivienda una zona de esparcimiento hasta un espacio destinado a la ventilación, aunque en definitiva, podemos decir que consiste en un espacio capaz de contener un *lugar*. Quizás por eso aparece de diversas formas en nuestra arquitectura, sin importar su ubicación o forma. Simplemente un espacio que aporta al interior unas características que esas viviendas nunca alcanzarían sin él. Por eso lo que conocemos como casa patio es un tipo de arquitectura que se extiende hasta la antigüedad. Ese concepto de espacio exterior incorporado a la vivienda es una de las piezas fundamentales en nuestra arquitectura. Una idea ampliamente estudiada que deja a un lado los diferentes tipos de "patio" que

fueron apareciendo, así como las múltiples funciones que dichos espacios fueron capaces de llevar a cabo, primando en definitiva la forma en la que cambiaron la idea de habitar.

A lo largo de este análisis se han ido hallando evidencias de los múltiples mecanismos empleados en los casos estudiados. Como se ha visto, en ellos aparecen características que únicamente pueden aparecer en un espacio exterior cuando se trata de un patio. Los patios estudiados se consideran patios tradicionales, independientemente de la cota a la que se encuentren, aunque no cumplan alguna de las características a priori necesarias para la definición de patio. Para captar la esencia de esos espacios, no es necesario traspasar sus límites, ya que ésta se irradia al interior e invade la atmósfera de los espacios contiguos.

Se plantea como objetivo principal rastrear las huellas de una investigación proyectual que Le Corbusier inaugura y deja abierta; se trata de descubrir qué ecos, qué rebotes, qué repercusiones tiene el concepto de patio en altura a lo largo de su historia. En esta búsqueda de identificación de las características de estos espacios, hemos seleccionado tres casos, partiendo de las experiencias tanto en patios tradicionales como en patios en altura de tres maestros como son Le Corbusier, José Luis Sert y Charles Correa. Los casos estudiados podrían haber sido muchos más. Este número supone solo un ejemplo de un universo mayor, que ha sido operativo para el desarrollo de este trabajo. Ellos nos guiarán por su arquitectura para intentar resolver la idea de los patios en altura.

Hemos analizado las influencias proyectuales existentes entre algunos de los casos que forman parte de esta reflexión, entre los que existen unos vínculos claros, que pueden ser esas claves que estamos buscando para resolver la agrupación de casa patio en altura. A través de este trabajo se ha puesto de manifiesto que la aplicación del concepto de casas patio en altura depende tanto de su ubicación, del clima y la cultura local, como el tipo de patio del que se parte. De estos conceptos surgen soluciones diferentes entre ellas y por tanto no pueden extrapolarse una sola idea a todos los casos. Algunas ideas están presentes durante toda la investigación: fachadas como resultado de la repetición de células, sucesión de espacios, plantas de casas patio tradicional, dobles alturas...Otros casos destacan por su singularidad, por haber buscado la solución del problema mediante la originalidad.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

En definitiva buscamos casas patio en altura. Y si esta tesis contribuye, en alguna medida, a obtener las claves para que esta tipología edificatoria funcione, de sus características, sus necesidades, y su resultado, es decir, de su búsqueda de ese deseo moderno que presentábamos al principio, será entonces que esa tipología ilusoria, sea una arquitectura real, y por lo tanto también podrá llevarse a cabo y dejar de ser un deseo para convertirse en realidad. Sera que el deseo moderno se ha cumplido.

Objetivos.

Esta tesis tiene como objetivo, la obtención de una herramienta proyectual que integre los espacios exteriores de la casa: esos lugares tan habituales en la arquitectura tradicional y que fueron parte consustancial, aunque dentro de una disciplina más compleja, del proyecto doméstico en el comienzo del Movimiento Moderno. Sin embargo, y a pesar de la utilidad de los espacios exteriores domésticos, son un recurso que hoy en día ha caído en desuso: esta investigación propone (y será ésta su hipótesis) que resultan plenamente vigentes, y se pueden recuperar desde un contexto contemporáneo. Además, tiene como objetivo la reivindicación de la casa patio en la arquitectura contemporánea y demostrar que este tipo de construcciones aportan dos conceptos muy importantes a la hora de diseñar cualquier proyecto mencionado con anterioridad, iluminación y ventilación. Con todo esto pretendo conseguir que el espacio exterior pase a ser una más de las zonas domésticas, conseguir una transformación en la noción de espacio, quedando afectados ambos espacios de una forma directa.

Pretendemos con esta búsqueda posibilitar una nueva visión arquitectónica, donde lo que ocurre fuera no quede excluido en modo alguno del interior ni viceversa. Teniendo así dos espacios afectados por lo que el otro le aporta y funcionando como uno solo. Una unión interior-exterior fundamental para llevar a cabo el concepto que conocemos como casa patio.

Con todo esto pretendemos conseguir que el espacio exterior pase a ser una más de las zonas domésticas, conseguir una transformación en la noción de espacio, quedando afectados ambos espacios de una forma directa.

Esta investigación incluye además el análisis de métodos pasivos para la sostenibilidad de los edificios donde es fundamental además de la orientación, conceptos como el volumen del edificio o su perímetro, sobre el cual incide directamente la iluminación, el soleamiento y el viento.

¿Qué papel adopta el patio en el sistema de agrupación? ¿Qué función tenía en el Movimiento Moderno y qué función tiene ahora? ¿Qué uso social adopta? ¿Qué características adquiere con respecto a la vivienda para que cumpla todas las funciones?

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Estas son algunas de las preguntas que se pretenden resolver en este trabajo. Para dar respuesta a ciertos de los problemas que existen en la arquitectura contemporánea, donde una buena ubicación del patio resolvería algunos de ellos, pues la propuesta de agrupaciones de casas patio en vertical que analizaremos, busca la utilización de este tipo de arquitectura en casos donde sería tan necesario como el de la vivienda mínima.

Interesa ver cómo la evolución de la casa patio vertical ha llegado hasta nuestros días, así como entablar un diálogo entre el habitante y las nuevas formas de habitar. Los nuevos modelos que surgen en la actualidad y cómo estructuran el resto del espacio doméstico. Con esta búsqueda queremos posibilitar una nueva visión arquitectónica.

¿Cómo surge esta tesis?

Esta tesis surge de mi interés personal por los espacios exteriores de la vivienda colectiva y por la arquitectura del Movimiento Moderno. Lo que aportan estos espacios exteriores al interior, esas características del interior de la vivienda que nunca existirían sin ellos. Las agrupaciones de casas patio en vertical, no sólo constituyen un nuevo modelo de agrupación sino que hacen que estos patios en altura formen parte del interior de la vivienda como una estancia más, incluso empiezan a aparecer amueblados en los dibujos con los que muchos de los arquitectos del momento empiezan a representarlos. En definitiva son jardines propios de cada vivienda.

Formé parte de los cursos de doctorado de Proyectos de Viviendas y Edificios Institucionales, que impartió la Escuela de Arquitectura de Madrid en el Colegio de Arquitectos de la ciudad Córdoba, ciudad en la que nací y donde empecé a interesarme por la arquitectura del patio de una forma natural.

Más tarde, durante mis estudios en la Universidad de Sevilla y ya con las herramientas suficientes, comprendí la importancia del patio en la arquitectura. La idea de patio como pieza clave en la manera de habitar la ciudad se asentó en mi cabeza y el deseo de ahondar en la parte científica de esta idea hizo latir el corazón de mi tesis.

Reinterpretar la idea de patio para que forme parte activa en la arquitectura contemporánea es imprescindible para mí, como arquitecta y como cordobesa.

Los patios, al igual que los espacios exteriores en las viviendas plurifamiliares, fueron el centro de los trabajos tutelados¹, realizados al comienzo de la investigación. El aporte de características únicas del patio a la vivienda mínima y los espacios exteriores anexos a los edificios en altura fueron claves en ambos

¹ Trabajos tutelados realizados en los Cursos de Doctorado de Proyectos y Edificios Institucionales de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid impartidos en el Colegio Oficial de Arquitectos de Córdoba. Dirigidos por Carmen Martínez Arroyo y Rodrigo Pemjean y Concha Lapayese y Dario Gazapo respectivamente.

trabajos, de la cual surgió la pregunta de qué ocurriría si se unían ambos conceptos, el aporte de características del patio a las viviendas, ¿podría darse también en altura?

La investigación había comenzado; ahora se trataba de buscar rasgos familiares en proyectos muy diferentes, pero que responden a una misma lógica en cuanto a la generación de espacios exteriores en altura. Aquí surgió una de las mayores dificultades para el trabajo. A priori parecía complicado elegir unos ejemplos sin saber si iban a cumplir con todos los requisitos previos que habíamos marcado, pues los casos posibles no presentan delimitación geográfica ni temporal, además pertenecen a variados autores, climas, culturas y condiciones sociales. Sólo parten de una idea común que puede ser interpretada de múltiples formas.

En esta búsqueda de identificación de las características de estos espacios, hemos seleccionado tres casos, partiendo de las experiencias tanto en patios tradicionales como en patios en altura de tres maestros como son Le Corbusier, José Luis Sert y Charles Correa. Los casos estudiados podrían haber sido muchos más. Este número supone solo un ejemplo de un universo mayor, que ha sido operativo para el desarrollo de este trabajo.

A su vez, en la investigación se ha realizado la descripción y el análisis de una serie de casos que permitieron ilustrar algunas de las posibilidades espaciales y tipológicas del patio en altura que acompañan a los ejemplos principales y a su vez complementan estos ejemplos. Más allá de los casos concretos que fueron estudiados se buscó analizar proyectos que son extrapolables a situaciones generales, de manera que puedan funcionar como tipos o paradigmas.

La investigación no pretende ser una evolución histórica del patio, sino buscar tres ejemplos totalmente diferentes donde se ve reflejadas las características de lo que podemos definir como casa patio en altura.

Tras comenzar el análisis de la palabra patio, nos dimos cuenta de que su solo análisis ya era complejo, por lo que una búsqueda de la definición operativa de patio sería el primero de los puntos importantes de este trabajo. Aplicar este concepto a cualquier edificio, sería más fácil con unas características claras que cotejar de manera directa para eliminar de antemano aquellas obras en las que sus espacios exteriores no pudieran considerarse patios bajo ningún concepto.

De esta búsqueda surgieron las primeras definiciones de lo que era un patio;

"Un espacio abierto pero delimitado en sus cuatro lados"².

"Espacio arquitectónico entendido como una concreción del espacio existencial del hombre"³.

"El patio se basa en la formación de un recinto y busca la introversión....el patio se asocia a lo cóncavo e interiorizado, a la construcción de un recinto y a la apertura cenital....el patio es una estancia sin techo"⁴.

"Espacio cerrado con paredes o galerías, que en las casas y otros edificios se suele dejar al descubierto"⁵.

Quizás con esta última definición surgía una de las primeras preguntas de este trabajo, ¿podemos definir al patio en altura como un volumen vacío que en lugar de abrirse hacia el cielo lo hace hacia el horizonte? A priori, una de las principales características de un patio tradicional es la ausencia de cubierta, buscar una nueva ubicación para esa apertura del patio será una de las piezas claves en este trabajo.

Como hemos dicho, esta tesis no pretende hacer una evolución histórica del patio, sino estudiarlo como un espacio de la casa, como espacio transformador de la vivienda, como un espacio más habitado. Con estas ideas, algunas iniciales y otras que surgieron de manera posterior se acaba dando forma al conjunto de la tesis.

2 DIEZ BARREÑADA, Rafael. 2003. Coderch. Variaciones de una casa. Madrid. Fundación Caja de Arquitectos. Pág. 111.

3 NORBERG-SCHUTTZ, Christian. 1975. Existencia, Espacio y Arquitectura. Barcelona, Editorial Blume.

4 MARTÍ ARÍS, Carles. 2008. Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna. Revista Dearquitectura 02. 05/08. Pág 17.

⁵ Real Academia Española.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Ha sido de interés definir que existía realmente sobre este tema, consta que, logicamente existen múltiples estudios referentes tanto a los arquitectos autores de estas obras que vamos a analizar como de los modelos estudiados para ilustrar estos casos, pues la arquitectura de casas patio ya era clave desde la Antigüedad. Nosotros hemos centrado el análisis en el ámbito que nos interesa, modelos donde la agrupación de las viviendas es una de sus principales características, siendo ese uno de los puntos principales de esta investigación.

Lecturas y textos.

Existen múltiples lecturas a cerca de cada uno de los proyectos o de los arquitectos que aparecen en esta tesis. Naturalmente es imposible abarcar todas las lecturas del Movimiento Moderno en el periodo de una tesis doctoral, y menos aún si aparecen varios autores de los cuales existen múltiples escritos en cada uno de los casos.

Podemos empezar nombrando libros algunos tan importantes como;

Patios. 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días, hace un importantísimo recorrido por la historia de la arquitectura de casas patio desde sus primeros tiempos.

La arquitectura del patio del profesor Antón Capitel señala el patio como el elemento principal de la historia de la arquitectura desde la antigüedad. En él se examinan las características de viviendas patio desde la antigüedad hasta el Movimiento Moderno con ejemplos de Le Corbusier, Alvar Aalto o Jorn Utzon.

Recurrencias y herencias del patio en el Movimiento Moderno de Gonzalo Díaz-Y. Ricasens presenta un recorrido desde lo que él llama "nacimiento y evolución de los tipos en la arquitectura" en su primer capítulo pasando por cuatro capítulos más donde hace una definición de los patios que el identifica.

El elogio de la medianería urbana, tesis de Antonio Miranda, nos expone el patio como generador de tejido urbano, creador de ciudad, teniendo por tanto un sitio importante en esta primera parte de la investigación, con esa búsqueda de esa colectividad mencionada.

La buena vida de Iñaki Ábalos presenta una visión de una serie de casas patio entre las que cabe destacar para esta investigación, aunque todas son igualmente interesantes, *La casa de Zaratrusta* que trata las agrupaciones de casas patio de Mies Van der Rohe.

Para analizar en particular cada uno de los modelos elegidos, Le Corbusier, José Luis Sert y Charles Correa, señalar que además de aparecer en los libros mencionados con anterioridad existen múltiples

monografías dedicadas a su trabajo, pondremos como ejemplo revistas tales como *El Croquis* o *Arquitectura Viva*, entre las de habla hispana. Tesis doctorales o artículos, donde arquitectos tan estudiados a lo largo de la historia aparecen en multitud de ocasiones, aunque cabe señalar que de Charles Correa, la bibliografía específica no es tan extensa.

En cuanto a la segunda parte del trabajo, buscamos modelos más específicos de agrupaciones verticales de casa patio. Al tratar de identificar documentación específica de las agrupaciones de vivienda en altura, nos encontramos que no existen escritos específicos donde el espacio exterior sea la pieza fundamental del análisis. Aunque algunos libros como el caso de *Candilis, Josic y Woods. Una década de arquitectura y urbanismo* de Jürgen Joedicke nos describe de manera clara y directa el pensamiento a cerca de este y otros múltiples temas de la obra de este equipo.

A parte de esto, buscaremos referencias en otros libros, monografías, revistas...que tratan estos arquitectos tan conocidos. El caso de Charles Correa es quizá del que disponemos de menos bibliografía, como hemos mencionado anteriormente, pero no obstante existen varias monografías, además de un documental muy interesante publicado por Arquia⁶ que nos ayudan a entender su arquitectura.

En el caso de Peabody Terrace, al tratarse de una obra edificada, existes múltiples escritos y referencias, y es posible observar cómo se ha producido su evolución y cómo funciona su arquitectura, si realmente cumple las funciones para las que se creó, algo muy importante para contestar a algunas de las preguntas que nos hemos hecho en este trabajo.

En el caso de la obra de Le Corbusier, existen multitud de libros y referencias que nos hablan tanto de sus ideas arquitectónicas como de sus obras. Nos centraremos en principio en dos de sus libros donde define los conceptos fundamentales que aparecerán en esta tesis. *Precisiones*, en el capítulo *Una célula a escala humana*, define conceptos como "calle en el aire" diferenciándolo de calles en el suelo, que será fundamental en la arquitectura de casas patio en altura. También en su libro *Hacia una Arquitectura*, aparecen, entre otras cosas, un análisis donde se definen las ideas más importantes del Inmueble Villa.

⁶ Charles Correa. 2.009. Volumen Cero. Dirigido por Arun Khopkar.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Conceptos como “*jardín suspendido*”, “*alveolos*”... son palabras clave en esta investigación para definir las casas patio en altura.

No podemos olvidar la *Obra Completa de Le Corbusier* para buscar y analizar características similares en otras de sus obras, ni la inmensa documentación que existe en la Fundación Le Corbusier.

En dichas publicaciones se presentan las viviendas a través de sus plantas, secciones... Existen aportaciones por parte de los autores que explican la naturaleza de sus materiales, de su ejecución, los procesos constructivos...de los cuales se podrán obtener ideas para decidir si realmente esos espacios son tratados o no como patios.

En el tercer capítulo de la tesis, denominado *El deseo moderno* se analiza qué ha pasado con ese deseo hasta llegar a nuestros días junto a otros modelos de agrupación.

Analizaremos libros tan importantes en la historia de la arquitectura como *Another modern: the post-war architecture and urbanism of Candilis-Josic-Woods* de Tom Avermaete o *Candilis Josic Woods de Benedicte Chaljud*. Además de multitud de libros donde se reflejan las ideas que existían en ese momento en el panorama arquitectónico o ejemplos que nos llevarán hasta la arquitectura actual.

Aparece también la casa de Luis Barragán es una obra muy publicada y estudiada, por lo que disponemos de múltiples publicaciones también a cerca de esta casa, aunque sucede algo parecido al caso anterior, ese tratamiento directo de patio en altura no aparece tratado como tal en ninguno de los casos.

Podemos destacar la tesis publicada por Arquia *Luis Barragán frente al espejo. La otra mirada* de Antonio Ruiz Barbarín, publicada en 2.008, donde aparecen semejanzas entre su arquitectura y otras, como el propio Le Corbusier, que estamos analizando en este trabajo.

Todo ello se complementará con publicaciones de carácter general que de una u otra forma han buscado esa idea diferente de habitar y han intentado modificar el uso de esos espacios tipificados.

José Morales en su publicación *La disolución de la estancia. Transformaciones domésticas 1930-1960*⁷ dedica un capítulo denominado *La estancia y la mirada*, a la búsqueda de la mirada como un límite más del espacio doméstico. En él analiza como mediante la modificación de la arquitectura interior, la mirada sea controlada según las necesidades de cada momento. Y cómo esa idea de incorporar lo lejano al interior de la vivienda hace que ese exterior forme parte del espacio doméstico. Presenta a Le Corbusier como uno de los pioneros en introducir esa búsqueda de la mirada en el espacio doméstico. Utiliza para ello el caso del apartamento de Beistegui como modelo que cumple estas características, y como descripción se convierte en una búsqueda insistente de la mirada.

En cada uno de los capítulos, intercalaremos datos científicos del análisis del patio, tratando temas de interés en este momento como el patio como elemento funcional y como elemento de intermediación, por lo que analizaremos ejemplos que traten cada uno de estos temas por separado.

⁷ MORALES, José. 2.005. *La disolución de la Estancia. Transformaciones domésticas 1930-1960*, Editorial Rueda. Madrid.

Metodología y fuentes.

El punto de partida de este trabajo será la tarea de encontrar una definición operativa de patio. Adoptando los modelos más significativos de casa patio para así aplicar sus características a los ejemplos que se analizaran posteriormente.

De este análisis previo, se obtendrán una serie de conclusiones que darán como consecuencia esa definición operativa de patio tan importante para comenzar en esta tesis. Estos conceptos irán apoyados así mismo de plantas, alzados y secciones en las que se resaltarán los aspectos a estudiar en cada subapartado.

Por lo tanto, en el caso de esta tesis las cosas se van definiendo simultáneamente; tanto el título, como los objetivos, los procedimientos y tareas de investigación, el soporte teórico y el abordaje de ejemplos, todo se va dilucidando en un proceso que ya puede considerarse un proceso de investigación en el cual la totalidad va adquiriendo forma. En cualquier caso, el procedimiento se puede enunciar del siguiente modo.

No se pretende hacer una evolución histórica en la dilatada evolución del patio, pues fue en la antigüedad, en Grecia y Roma y sobre todo en la época del Renacimiento cuando alcanzó su máximo esplendor.

Cada uno de los capítulos se dividirá de una forma similar, con el fin de llegar al mismo punto en cada uno de ellos, por tanto realizaremos un trabajo metódico, que constará primero de una breve introducción relativa al tema que se vaya a tratar en cada apartado. Cada una de ellas, será avalada por citas o reflexiones de arquitectos significativos que hayan tratado el tema con anterioridad, punto muy importante al tratar este tema por los múltiples ejemplos, análisis y críticas que hay de esta arquitectura. A continuación se estudiarán cada uno de los modelos elegidos para cada uno de los modelos objeto de estudio. Dicho discurso irá apoyado por documentación gráfica, mostrando las conclusiones de forma proyectual al finalizar el capítulo.

En cada capítulo se presentan los tres modelos objeto de estudio. En el primero aparecen: el patio como búsqueda de una nueva realidad, el modelo de casa patio romana y el patio como método de adaptación al entorno. De cada uno de ellos se analizarán una serie de características que más tarde se aplicarán al resto de modelos. Aunque se toman tres ejemplos como conductores del discurso, la idea es a partir de ellos, añadir en cada uno de los casos otros ejemplos que apoyen su idea de casa patio. Para el análisis crítico de cada uno de los ejemplos, se tomarán una serie de características para poder aplicar luego a los demás ejemplos.

En el capítulo segundo se presentan los tres modelos que llamaremos de *La transformación del espacio patio*, modelos destacados de viviendas patio en agrupación vertical. Análogamente al anterior apartado, se incluyen los temas a tratar en dichos patios. Analizaremos en cada caso el modelo de agrupación de cada una de las viviendas para luego centrarnos, al igual que en el capítulo 1, en el ejemplo concreto como conductor de los demás casos que complementen cada uno de los modelos analizados. Las características a estudiar, serán las mismas que en el capítulo inicial, así hacer una comparación real entre los diferentes modelos y poder comparar ambos resultados.

En el tercer capítulo, La evolución del deseo moderno. Otras búsquedas del patio en altura, se pretende extrapolar el concepto obtenido a la arquitectura contemporánea. Qué ha ocurrido con este deseo desde el Movimiento Moderno en la búsqueda de ese modelo anhelado, "patio como elemento bioclimático, multifuncional y de intermediación" independientemente de su ubicación. En este caso, no hay modelos concretos, sino que se estudian los temas importantes ayudándose de ejemplos actuales que traduzcan las necesidades de las que se está tratando. Los temas de reflexión son los mismos que en los capítulos anteriores, siempre con la finalidad de conseguir un esquema que nos diga si realmente todos estos espacios deberían o no ser considerados patios.

Por último destacar, que aunque hemos dicho que no se pretende hacer una evolución histórica del patio, se lleva adelante una investigación teórica adicional de autores y textos fundamentales, para construir un conocimiento teórico e histórico de la tesis lo más firme posible, aportando así de una manera clara las claves para cualquier investigación.

Estado de la cuestión.

Esta tesis no pretende ser un trabajo particular a acerca del patio ni de ninguno de los arquitectos que en ella aparece. Para ello, existen múltiples trabajos que desarrollan mucho más a fondo a cada uno de los personajes que aparecen.

Nos ha interesado de manera especial, la tesis doctoral de Nicolás Maruri, *La cabina de la máquina*, a la que hacemos referencia en varios de los capítulos, de esta tesis. Desarrolla el estudio de los espacios en doble altura presentes en la arquitectura doméstica de Le Corbusier.

Jaume Freixa Janariz, escribió en 1993 su tesis *Obra americana de Josep Lluís Sert* donde demuestra que la obra americana del arquitecto Josep Luis Sert aparentemente homogénea, tiene tres etapas distintas, caracterizadas por la evolución de sus intereses formales. Quizás por la relación que unía a Freixa con José Luis Sert, esta sea la tesis más influyente sobre este tema.

Charles Correa, aparece en algunos capítulos de tesis como por ejemplo, la tesis *Cinco ideas para hacer arquitectura. Teoría de los opuestos*, de Juan Ignacio Mera González, al hablar de la relación del clima con la arquitectura.

Destacar que actualmente existe una tesis en leída en Barcelona en junio de 2011 de Andrés Martínez titulada *El exterior como prolongación de la casa* en la Universidad Politécnica de Cataluña. En ella se estudian de los espacios exteriores anexos a la vivienda a través de dos obras de Coderch y De la Sota. El trabajo consiste en una búsqueda de una herramienta proyectual que sirva para definir esos espacios exteriores como un instrumento aplicable a las edificaciones actuales.

Por último, no aparecen aquí los nombres de la gran cantidad de arquitectos, críticos...que han escrito sobre estos arquitectos y sobre el tema del patio. Los que hemos considerado más interesantes para esta tesis, dentro de los que hemos analizado, se hallan especificados en la bibliografía.

Estructura y contenidos.

Hemos comentado anteriormente, que muchos de los ejemplos que se han introducido en esta tesis, han ido surgiendo de una manera espontánea según se iba redactando. Al hallar características deseadas, hemos ido encontrando ejemplos, que aunque en un principio no formaban parte de esta investigación, se han convertido en imprescindibles.

Pues bien, este esquema de búsqueda se mantiene en cuanto a la estructura de la tesis. Se presenta esa búsqueda de características que resuelvan la hipótesis como estructura propia de la tesis. De esta forma la tesis se hace congruente con su objeto de estudio. De modo que se estructura según los resultados de la búsqueda de nuestra definición operativa de patio. Por lo tanto los capítulos se van sucediendo de acuerdo a lo considerado anteriormente en relación a las características encontradas.

La tesis comienza con una introducción sobre lo poético y lo científico del patio, considerándolo un elemento capaz de ser el protagonista de un deseo, de una forma idílica de habitar, y a su vez, contener unas características propias que mejoran de manera objetiva la vivienda de la que forman parte. Incluye una entrevista con Rafael de la Hoz Arderius a cerca de la arquitectura del patio, como cordobés y de la arquitectura que realizó su padre Rafael de la Hoz en torno al patio.

El capítulo 1 consiste en un análisis del concepto de patio, en primer lugar por parte de Le Corbusier, como en su búsqueda de un nuevo modelo de patio, aparecen características propias de los patios tradicionales. El patio, es una pieza clave en la arquitectura de Le Corbusier y tratamos de identificar y exponer las características propias de sus patios, además de las comunes que aparecen en la mayoría de las que consideramos casa patio.

De igual forma, a continuación, analizaremos de una manera similar, los patios de José Luis Sert, y Charles Correa, destacando en cada uno de ellos las características principales de su arquitectura. El caso de Sert, pondremos especial interés en ver qué ocurre cuando el patio es una habitación más, dentro de la sucesión de espacios que forman la casa. Y en el caso de Charles Correa, cómo el patio puede ser utilizado para adaptarse al lugar, y cómo el lugar, puede ser el propio instrumento de proyecto.

El capítulo 2 tiene un esquema similar como dijimos antes, sin embargo, ya en éste aparecen las claves de la transformación del patio en estos tres arquitectos, cómo Le Corbusier, en el Inmueble Villa, sustituye la apertura cenital del patio por la apertura de la fachada y cómo utiliza el equipamiento, como pieza fundamental, para convertir el patio en una pieza imprescindible en la vivienda. Sert, utiliza el patio en altura para marcar la separación entre lo público y lo privado, y cómo en Peabody Terrace, refleja de forma clara su sucesión de espacios de su casa patio para resolverlo de una manera similar. Correa, siguiendo con su arquitectura tradicional, utiliza el patio en altura como elemento climático, utilizando la manipulación de la sección para construir el patio que le interesa.

En todos los capítulos aparecen elementos fundamentales que se repiten en la definición de todos los patios; la estructura: analizada tanto del patio como de la vivienda y a proporción que existe entre ambos. Los materiales:

"...se abren con toda libertad las paredes correderas de cristal del salón y otras de las diferentes habitaciones de la casa: de esta manera el sol penetra en todas partes, llegando hasta el mismo corazón de la casa"⁸.

El material del espacio exterior se transforma en un elemento muy importante a la hora de habitar el espacio exterior, detalles como la continuidad de materiales con el interior hacen que el patio esté realmente o no vinculado con el interior. El equipamiento:

"...unas mesas para trabajar y para comer, unas sillas para comer y para trabajar, unos sillones de diversas formas para descansar de diversas maneras y unos casilleros para guardar los objetos de nuestro uso..."⁹.

Con esta definición Le Corbusier sienta las bases fundamentales de lo que para él significa el equipamiento. Los espacios exteriores no están libres de función ni de equipamiento. Para formar parte

⁸ LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág. 158

⁹ Ibid., Pág 130

de la vivienda como una habitación más deben estar amueblados igual que el interior. Cumpliendo de esta forma las funciones para las que en un principio había sido pensado. O los límites:

"Lo individual y lo colectivo como entidades relacionadas, explican el fenómeno de vida total. ¿Cómo resolver el encuentro entre lo privado y lo público, cuando las relaciones entre las cosas deben ser reconocidas y visualizadas?"¹⁰.

Se estudia la separación o integración del espacio interior y exterior. Como el patio forma o no un espacio individual.

En el capítulo 3 se origina la respuesta al título de la tesis, realizaremos una evolución de esta arquitectura ilusoria desde el Movimiento Moderno hasta ahora, cómo se ha desarrollado ese deseo, y si realmente, las características que hemos analizado en los casos anteriores están de alguna manera en la arquitectura. Para ver, que ese deseo no ha dejado de existir y ha estado siempre presente en la arquitectura, al menos hasta nuestros días.

La conclusión repasa e integra lo expuesto en el desarrollo de la tesis. Tal como se comenta más arriba, no pretende 'demostrar', sino 'mostrar' de una forma convincente que es posible la construcción de patios en altura, que evolucionan, cambian y existen muchos modelos, pero que si cumplen unas premisas tanto en sí mismos como de aportación al interior, existen. Que esta tipología está y estará presente en nuestra arquitectura siempre. De la misma forma que el patio es una de las piezas fundamentales de la arquitectura desde la antigüedad, solo es necesaria una correcta adaptación, una transformación para que el patio funcione correctamente en este modelo de agrupación. No obstante, el patio en altura es lo suficientemente flexible para variar y adaptarse a la situación, y no dejar de ser identificado como tal si alguno de sus elementos no se suscribe de manera correcta. Quizás en la tarea de escribirla, con la custodia del conocimiento de los ejemplos que hemos analizado en toda la tesis, podamos de forma

10 HERZOG Y DE MEURON. 2.005. Revista el Croquis 60+84, Herzog y de Meuron, 1.981-2.000. Madrid. V.V.A.A. Madrid. Pág. 38.

modesta dar las claves de que ese modelo arquitectónico existe y realizar nuestra pequeña aportación en la búsqueda de este *deseo moderno*.

Si esta tesis contribuye, en alguna medida, a obtener las claves de esta tipología edificatoria, de sus características, sus necesidades, y su resultado, es decir, de su búsqueda de ese deseo moderno que presentábamos al principio, será entonces que esa tipología ilusoria que nos presentaba Antón Capitel¹¹, era una arquitectura real, y por lo tanto también podrá llevarse a cabo y dejar de ser un deseo para convertirse en realidad. Será que el deseo moderno se ha cumplido.

¹¹ “*El fortísimo atractivo ilusorio y espacial de esta disposición, paradigma y sublimación del traslado de las virtudes de la vivienda unifamiliar a los edificios en altura, explica la ascendencia que esta idea nunca construida tiene todavía para la arquitectura contemporánea*”.

GONZALEZ CAPITEL, Antón. 2.004. Las formas ilusorias de la arquitectura moderna. Un ensayo sobre la inspiración, Madrid. Tanais Ediciones. Pág. 90.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

DOCUMENTO INICIAL

LO POÉTICO Y LO CIENTÍFICO DEL PATIO

Entrevista con Rafael de la Hoz Castanys

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Parece interesante en este caso, hablando desde lo personal, comenzar esta tesis con una breve reseña de uno de los arquitectos cordobeses más influyentes del Movimiento Moderno, Don Rafael de la Hoz Arderius, gran arquitecto que trabajó en torno a la arquitectura del patio, reivindicándolo como instrumento para mejorar su arquitectura y la arquitectura del momento que le tocó vivir. Sus obras forman una parte destacada del panorama español del siglo XX. Un enamorado del patio desde el punto de vista poético, como cordobés, y desde el punto de vista científico como arquitecto involucrado en la búsqueda de una arquitectura moderna.

Su preocupación por elementos tan esenciales como el comportamiento de los materiales, los estudios climáticos, la vivienda social, las proporciones en la arquitectura, las percepciones visuales y escalares, así como las relaciones interior-exterior y la preocupación por la integración paisajística y el establecimiento de jerarquías funcionales, son algunos de los matices expresados en su producción arquitectónica y trasladados a sus experiencias en investigación y docencia.

Como comenta su hijo, Rafael de la Hoz Castanys, en nuestra conversación mantenida a cerca de la casa patio en la tradición y en la modernidad cordobesa. Su padre, no entendía cosas que estaban ocurriendo en ese momento, como el uso de la casa patio anglosajona en pérdida de la casa patio cordobesa, clave que pone de manifiesto cómo esa idea de patio tradicional es algo imprescindible en sus proyectos.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

¿Considera que este modelo de agrupación de casas patio en altura es sólo una ilusión o es posible llevar a la vivienda en altura esa idea tan deseada de casa patio?

Un patio no puede tener otras vistas que las propias.

Quiero decir que la condición de espacio " al interior " de la edificación debe privilegiar sobre cualquier otra condición, de forma que de no ser un "espacio acotado" el patio deja de serlo. Arquitectura, se ha dicho muchas veces, es el espacio definido por cuatro paredes y un techo y podríamos añadir que si a ese espacio le quitamos el techo, entonces tendremos un patio...o si se quiere un corral.

Por eso cour, corte, courtyard, córtile, curia, claustro...y corral, tienen la misma raíz etimológica, porque en realidad son la misma cosa: un poco de aire delimitado por cuatro paredes. Es un tanto irrelevante si a esas cuatro paredes se adosa o no un cuerpo de edificación, pues en Pompeya la edificación de las casas se adosa a los cuatro lados y en París los clásicos hoteles lo hacen solo en tres de sus lados.

O en las casas patio de Mies que solo precisa de dos lados. O uno como el Patio de los Naranjos con La Mezquita a un solo lado. O ninguno como en algunos recintos de Grecia clásica o en recientes proyectos de Alberto Campo Baeza.

Y a pesar de tan extremas diferencias... todos son patios. Recintos de cuatro lados, que no tienen techo, pero que si tienen suelo.

Recintos por los que podemos caminar, pero desde los que no hay otra vista exterior que no sea el cielo. Por eso cuando un patio pierde el plano del suelo se transforma en un patio de edificación colectiva, que en español no tiene nombre propio, pero se sigue llamando patio, cuando conceptualmente ya no lo es. Por eso los ingleses distinguen entre courtyard y "patio".

Pero incluso un verdadero patio, es decir un patio con suelo, si pierde uno de sus lados y se cubre total o parcialmente, deja de ser un patio y se transforma en una terraza.

Han existido a lo largo de la historia muchos ejemplos de esta búsqueda incansable que mencionamos, además de Le Corbusier otros siempre presentes y que forman parte de esta tesis, como José Luis Sert, en Peabody Terrace, Charles Correa en los apartamentos Kanchanjunga, Carrières Centrales de Candilis, Josic y Woods... ¿considera estos ejemplos como Patios en altura, entendiendo patio como un conjunto de características aportadas al interior por medio de ese espacio exterior?

En mi opinión los trabajos de Correa, Sert, Candilis o Higuera, son deudores de los experimentos de Le Corbusier, pero todos ellos tienen mucho más que ver con el Raumplan de Loos, que con la ilusión de incorporar el patio unifamiliar a la vivienda colectiva.

O dicho de otro modo, que experimentan más con la articulación de la terraza como espacio intermedio, que con el patio como elemento estructurante del proyecto.

No quiero decir que no sea factible apilar patios en vertical, pero al hacerlo el riesgo de transformación en terrazas es enorme, pues instintivamente cuando nos elevamos queremos mirar lejos, abrirnos al paisaje y un patio abierto es una terraza.

Incluso en los proyectos de Fernando Higuera, en los que las terrazas gracias a su sección escalonada no están cubiertas, ni siquiera así, adquieren la condición de patios.

Como cordobés, ¿qué opina del modelo de casa patio cordobesa como paradigma de estos esquemas de vivienda que aparecieron en el Movimiento Moderno y que duran hasta nuestros días?

Universalmente hemos abandonado la clausura y las sociedades se declaran ahora abiertas y transparentes y el balcón ha sustituido al claustro.

Ya no queremos habitar cerrados sobre nosotros mismos, entorno a un patio familiar, sino abiertos al infinito del horizonte que nos ofrece la terraza.

La dificultad arquitectónica de disponer patios unifamiliares en vertical es muy importante, pero no es imposible, lo que realmente es complicado es convencer a alguien hoy en día de que un patio elevado es mejor solución que un piso con terraza.

Yo personalmente pienso que sí y me gustaría mucho intentarlo y espero tener alguna oportunidad para hacerlo, pero no será nada fácil. Tal vez la actual popularidad de los áticos pueda ser un buen indicio y un buen comienzo.

Centrándonos un poco en un tema más personal, en la arquitectura de Don Rafael de la Hoz Arderius, priman los patios como pieza principal en muchas de sus proyectos de una planta, como el colegio de las Teresianas, donde existe una clara vinculación entre aulas y patios, o en la Casa de cursillos San Pablo, donde aun tratándose de una edificación aislada, crea patios interiores que se abren buscando las vistas de la Sierra Cordobesa, ¿Es posible que puede existir alguna vinculación entre estas ideas de espacios abiertos anexos al interior y obras como El Colegio Mayor Aquinas, donde todas las habitaciones se abren a un espacio exterior anexo? ¿Se buscan resultados similares en cuando a la aportación de características al interior?

Respecto a la obra de mi padre no creo que pueda aportar nada que ya no se sepa. Le molestaba mucho el "urbanismo colonizado" de viviendas en hilera anglosajonas en detrimento de lo que denominaba la "ínsula romana" y que los andaluces prefiriesen o fueran obligados a vivir entorno a la chimenea de un adosado, en lugar de hacerlo entorno a un patio cordobés. Y desde luego que una gran parte de su trabajo se significó por el esfuerzo de reinterpretar o recuperar el patio como elemento articulador en la arquitectura contemporánea de su tiempo.

¿Qué otra cosa sino podía hacer un buen arquitecto y un buen cordobés?

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta de la Casa Pilatos donde vemos el patio como elemento principal.

Nos adentramos después de leer esta entrevista en lo que significa realmente un patio, elemento esencial en la arquitectura desde los comienzos de la historia hasta nuestros días.

Rafael de la Hoz nos dice, que *lo realmente es complicado es convencer a alguien hoy en día de que un patio elevado es mejor solución que un piso con terraza*, ¿pero realmente esto es así? ¿Qué entendemos por patio y que entendemos por terraza? ¿No tiene el patio suficientes afecciones para cumplir los requisitos de ambas ideas? Yo creo que sí y veremos por qué.

Es claramente conocida la tradición de casas patio que está presente en cada rincón de Andalucía, desde las casas más humildes hasta las señoriales como la casa Pilatos, que deslumbró incluso a Peter Smithson. Todas disfrutan de ese oasis interior que aporta unas características a la forma de vida inseparables del patio.

En la casa de Pilatos en Sevilla, España, hay una habitación y una logia vacías que, de alguna manera, muestran la cualidad de vacío, que estoy tratando de definir. Me dejo abrumado. Ésta es la cualidad que el vacío puede ofrecer. A su manera, era la realización –una palabra ridícula- del vacío.

Lo acentúa en las estaciones, mucho en invierno, poco en verano.

Lo acentúa en las festividades, de la iglesia o de la familia.

Lo preserva de renovaciones y de la tristeza.

Pensando ahora sobre todo ello, la habitación vacía es lo mismo que el escenario vacío, los amueblas con aquellas cosas necesarias.¹²

12 SMITHSON, Peter. 2.004. Conversaciones con estudiantes. Barcelona. Gustavo Gili.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta del patio de los Naranjos dentro del complejo de la Mezquita Catedral de Córdoba.

La casa Pilatos se presenta como una pieza clave de las casas patio de la tradición andaluza. El Palacio de los Adelantados Mayores de Andalucía, más conocido como Casa de Pilatos, fue construido entre los siglos XV y XVI. Ubicado en el centro histórico de Sevilla, las sucesivas compras de casas y solares por los Enríquez de Ribera, propietarios de la vivienda, permitieron ir agregando salones, patios y jardines hasta convertirlo en el conjunto residencial privado mayor de la ciudad y en el marco ideal en el que desarrollar los nuevos modos de vida.

Como cordobesa, no puedo dejar de mencionar lo que quizás sin saberlo ha sido el inicio de este trabajo, las casas patio tradicionales. Una ciudad donde existe una colección tan amplia de patios que incluyen desde el patio de los Naranjos de la Mezquita Catedral, hasta pequeños patios que aparecen en cualquier rincón del casco antiguo, fruto del crecimiento aleatorio de cualquiera de sus casas.

Sería imposible describir toda la historia del patio cordobés, solo pretendemos reflejar el valor de estas casas, fruto de la influencia que sobre ellas han tenido las diferentes culturas que han pasado a lo largo de los siglos por esta ciudad.

Las casas patio cordobesas, corresponde al modelo de patio arquetípico: comparable con la popular ibicenca o mallorquina. Todos estos ejemplos, y los que les proceden, nacen en un origen común que es el atrium clásico. Situado siempre cerca de la entrada, el atrio fue evolucionando desde el valor puramente funcional de sus orígenes, el antiguo hogar, de ahí el agujero que se le practica en el techo, para convertirse, poco a poco, en un elemento estructurante de la casa, alrededor del cual no sólo gravitarían muchas de las habitaciones, sino que se entendería la secuencia de entrada y recorrido principal a través de la casa.

Posteriormente, el atrium se ensanchó permitiendo la entrada de la luz al interior, proporcionando a la casa ventilación, luz y agua, y permitía que ésta se adosase a otra vivienda formando el tejido compacto de la ciudad.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio de los Pilares.
Medina Azahara.
Córdoba.

Como ya expuso el historiador Orti Belmonte, las casas patio cordobesas fundamentalmente indican una misma tipología, siguen los modelos de casa de los años finales del siglo I a.C. Una serie de habitaciones entorno a un patio con columnas ajardinadas, adornado con un estanque y juegos de agua.

También conservan algunas de las características en su fisonomía de la época musulmana, una planta torno a un patio interior presentando al exterior una puerta que da acceso al zaguán, este actúa como comunicador entre la calle y el patio propiamente dicho.

En el mundo árabe el patio es la parte fundamental de la vivienda, al igual que ocurre aún, en las casas patio cordobesas; el patio tiene una función simbólica y social, sin dejar a un lado las características funcionales y de habitabilidad que aportan al interior de las viviendas. El arquitecto egipcio Hassan Fathy, muy unido al mundo musulmán describía las casas-patio así

*"la vista interior de la casa árabe se abre a la calma del cielo hecho hermoso por el delicado elemento del agua pacífica y contenida de la misma. Su propósito es antítesis del rudo mundo del trabajo... el nombre árabe sakan para denominar casa está relacionado con la palabra sakina, pacífica y santa..."*¹³

El conjunto arqueológico de Medina Azahara, es otro de los referentes de la arquitectura musulmana de la ciudad de Córdoba. Cabe destacar, dos piezas fundamentales, la Vivienda de la Alberca, que organiza su estructura alrededor de un espacio central abierto a modo de patio ajardinado y el Patio de los Pilares, construida en función de galerías abiertas adinteladas sobre los pilares que cierran el patio, que son quizás las dos piezas fundamentales del patio dentro de la ciudad califal de Medina Azahara.

En las viviendas más modestas de los cordobeses islámicos, aparece un patio con una o dos cabeceras o alhalias laterales con función de dormitorio, y un patio con andenes de piedra dotado de alberquilla o pozo.

13 FATHY, Hassan. 2.009. Arquitectura para los pobres. Una experiencia no egipcio rural. Editorial Argumentum, Lisboa. Pág 52.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vivienda de la Alberca.
Medina Azahara.
Córdoba.

A lo largo de los siete siglos que permanecieron en la capital cordobesa dejaron algunas aportaciones nuevas, aunque, la mayoría de los elementos empleados estaban presentes en el mundo romano, sí que aportaron a los patios un carácter de fantasía, de oasis, de poesía, de magia... que no existía anteriormente.

Las casas que ahora conocemos como casas populares son fruto de la reutilización, por parte de las personas que emigraron desde los pueblos vecinos, de las casas que habían quedado desocupadas alquilando habitaciones y compartiendo los servicios comunes como el baño o la cocina que se ubicaban en el patio, el resto del espacio libre se mantenía con el concepto original de patio, decorándolo con materiales constructivos pobres, generalmente guijos en el suelo y muros de arena que luego eran encalados, donde el único elemento decorativo eran las clásicas macetas, que cubrían las blancas paredes.

Todo esto dio lugar a casas con unas características muy concretas, que Antonio Gala describe así desde el punto de vista más poético;

"Los patios cordobeses tan vividos.

El poyo circular, abarrotado de macetas.

El pozo descentrado. Las flores cantando más que pájaros en la jaula del tiesto, colgada en la pared o en la baranda.

Las mujeres regando a las inaccesibles con su caña y su lata.

Las mujeres sentadas en su silla de anea, cosiendo, abanicándose, haciendo la limpieza, enjalbegando, colocándose bien la moña de jazmines. Y los niños, siempre vociferantes.

Recuerdo todo eso y me digo: "Allí se está viviendo. A trancas y barrancas, pero se está viviendo".

Y siento no encontrarme yo también en un patio".¹⁴

¹⁴ GALA, Antonio. Córdoba. (16.VIII.1977)

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen casa patio tradicional cordobesa, en 1832 y en la actualidad, donde se aprecia la presencia los elementos esenciales como vegetación y agua.

Las casas patio de la actualidad suelen reproducir en mayor o menor medida las tradiciones ornamentales de los árabes, conservando esa magia, esa sensación de oasis, un lugar de reproducción de la naturaleza y de reunión entre las personas vinculadas a la casa.

Podemos decir que las casas patio cordobesas se asocian a un estilo de vida más que a un estilo arquitectónico. Es el punto de partida de una cultura de relaciones sociales y de reproducción de una naturaleza que queda circunscrita a una zona histórica de un casco urbano en continuo crecimiento. El patio, con un jardín o a veces un huerto, que buscaba reflejar un trozo de la sierra, ya que muchos de los habitantes de estas casas estaban allí fruto del trasladado de la población rural a la capital.

Una recreación de esa naturaleza anhelada es el pavimento, formado por labores realizadas con piedras pequeñas; las paredes encaladas en blanco, cubiertas de naranjos, jazmines, rosales y otras muchas plantas y flores, sin que faltaran las hierbas medicinales como la manzanilla, las malvas o la uña de león.

Uno de los elementos que motiva las relaciones sociales es el concurso de los patios, que crea un aspecto contradictorio en el interior de estas casas entre la privacidad de la vida cotidiana y la sociabilidad del concurso.

En 1933, se organizó el primer concurso de patios en Córdoba. Este concurso fue creado para dar valor a estos elementos tan característicos de la ciudad. A principios de la década de los ochenta el Festival de los patios, es declarado Fiesta de Interés Turístico Nacional. Esto hace que cada año los patios la ciudad se llenen de color, de aromas y de luz, en definitiva se llenen de vida y movimiento año tras año.

En la actualidad en Córdoba conviven patios de casi cien años con otros de reciente construcción que no han dejado a un lado la tradición, guardando el encanto de la tradicional casa patio cordobesa.

En mi opinión, la inspiración de este trabajo se resume en una frase como la que aparece a continuación, una frase que en pocas palabras describe lo que para mí significa la palabra patio.

"en algunas casas pobres, los patios aparecían desbordantes de luz al final de un larguísimo y tenebroso corredor lleno de sombras".

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen casa patio tradicional cordobesa, en 1832 y en la actualidad, donde se aprecia la presencia los elementos esenciales como vegetación y agua.

Pero no es sólo aquí donde encontramos el lado poético del patio del que nos hablaba Rafael de la Hoz.

En la modernidad se recurre a la arquitectura vernácula en busca de un carácter propio; pero también se da respuesta a cuestiones que la primera modernidad había obviado, como el concepto existencial de lugar, que incorpora la memoria y el habitar poético.

En el momento que hay un patio en una casa, su capacidad de atracción se hace tan intensa que es difícil que pase desapercibido. Sin importar demasiado su tamaño, su posición en el conjunto o su forma, toda la vivienda queda sin quererlo vinculada a ese espacio. Más allá de sus valores técnicos vinculados al uso, a la iluminación y la ventilación de la casa o a su capacidad para generar un orden a las diferentes estancias, el patio aporta valores sustanciales, perceptivos y emocionales, que permiten cualificar el espacio doméstico. Como hemos mencionado anteriormente, crea un estilo de vida, una forma de habitar en torno a él. Simplemente un espacio que aporta al interior unas características que esas viviendas nunca alcanzarían sin él.

Ese concepto de espacio exterior incorporado a la vivienda es una de las piezas fundamentales en nuestra arquitectura. Una idea ampliamente estudiada que deja a un lado los diferentes tipos de "patio" que fueron apareciendo, así como las múltiples funciones que dichos espacios fueron capaces de llevar a cabo, primando en definitiva la forma en la que cambiaron la idea de habitar.

Esto quedó reflejado de una manera clara en la arquitectura mediterránea del Movimiento Moderno. La arquitectura mediterránea tenía formas simplificadas libres de ornamentos innecesarios, al igual que una relación entre la geometría de la arquitectura y el espacio natural irregular del entorno. Un clima común y unas influencias culturales que tienen los mismos orígenes, confluyen en unos elementos y características que unen de manera clara a todos los pueblos que se asentaron a las orillas del Mar Mediterráneo. Quedando impregnados de su esencia de manera ineludible.

Pero el patio no es solo poesía, existe otra parte, más científica, más técnica que también refleja lo que significa la palabra patio. Quizás surgió como algo técnico, el atrium, para poco a poco convertirse en poesía, esa esencia poética difícil de desvincular del patio, está presente en la mayoría de las ocasiones.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio de la casa del futuro de Alison y Peter Smithson rodeado de tecnología, presentado como un remanso de paz.

Desde este punto de vista entendemos el patio como un espacio funcional con múltiples afecciones, desde el patio que aporta a la vivienda una zona de esparcimiento hasta un espacio destinado a la ventilación, aunque en definitiva, podemos decir que consiste en un espacio capaz de contener un lugar.

Pero veamos ahora que frente al mediterráneo, conceptos como el control del sol o la cantidad de luz entrante en una vivienda, como se produce la intermediación interior exterior y sobre todo como se habita este nuevo modelo fueron cambiando lo que hasta ese momento se conocía como casa patio de una manera importante. Por tanto, la utilización del concepto de patio para crear esos nuevos espacios vinculados a la vivienda fue un cambio muy importante en la idea de arquitectura que llega hasta nuestros días. Este espacio exterior incorporado a la vivienda, aparece como un elemento capaz de apoderarse del espacio, del lugar, de lo que hay más allá. Desde el patio la casa realiza tres funciones fundamentales ilumina, ventila y permite mirar a través de él, modificando el límite del interior. Convirtiéndose así en un elemento capaz de crear una casa en torno a él y cumplir las necesidades básicas que esta necesita para funcionar.

Conceptos como la máquina de habitar de Le Corbusier, dieron importancia a esa parte científica de la arquitectura, adaptándola a la revolución industrial que desde el inicio del siglo XX estaba cambiando el todos los conceptos que existían hasta el momento.

Otra muestra de que lo poético y lo científico se mezcla en muchas ocasiones se presenta en este ejemplo de los Smithson, que frente a su lado más poético al que hacíamos referencia al principio de esta introducción, lo interpretan de otra forma en esta referencia a la Casa del Futuro.

"Muchas de las ideas de Patio y Pabellón...habían sido ya exploradas en la primavera del mismo año en la Casa del Futuro...Patio y Pabellón era un

*pabellón en un patio. La Casa del Futuro era un patio encapsulado en un pabellón*¹⁵.

Con este proyecto se buscaba un aislamiento de todo lo que estaba pasando en ese momento en el exterior, contaminación, ruido, polvo, frío, vistas contaminadas, intimidad...En la Casa del Futuro el pequeño patio interior era el que aportaba esa tranquilidad que no existía en el exterior. La casa se convirtió en una doble piel alrededor de ese patio. Para los Smithson estaban intentando *"recrear un trozo de campo"*, que permanecía tal y como ellos definían *"salvaje, más que como césped, incluso quizás con una base de musgo y sembrado de flores de primavera...Un pequeño árbol...en el centro de la parte más ancha del jardín. Una roca o un peñasco...situada en algún lugar"*¹⁶. En todos sus dibujos llaman patio a este espacio, un lugar tranquilo rodeado y preservado por los mecanismos defensivos de la casa.

Se elimina totalmente el exterior, como si el objetivo fuera llegar al patio. Frente una casa moderna, dinámica, que buscaba que los avances técnicos estuvieran presentes en cada una de sus decisiones, aparece el patio de nuevo, como pieza clave de la vivienda, volviendo a aportar una vez más a la vivienda todo lo necesario desde el punto de vista funcional y espiritual.

Los tres protagonistas de nuestra tesis mezclan ambos conceptos de manera clara, aunque cada uno de ellos tiene una tranquila preferencia por uno de los dos conceptos del patio.

Sert enamorado del Mediterráneo, utiliza sus patios de una manera más poética, más mediterránea, patios que aportan al interior sensaciones. Le Corbusier apasionado de las máquinas y sin llegar a entender *¿cómo era posible que el hombre del siglo XX, que viajaba en coche y en avión, siguiera viviendo como lo hacían su padre y su abuelo?*¹⁷, algo que demostraba su admiración por la parte técnica de la vida, dejando a un lado la poética de la que hablamos. Y Charles Correa, que amaba cada rincón del lugar donde se ubicaba, su clima, sus costumbres, cada elemento de lo que había alrededor...además de

15 SMITHSON, Alison y Peter. 1.956. "Patio and Pavilion" Exhibit.USA. Whitechapel Art Gallery. Pág. 10

16 SMITHSON, Alison y Peter, 1.956. "General Statement", Manuscrito, Archivs A&P Smithson, Londres.

17 CALATRAVA ESCOBAR, Juan, 2.006. Coloquio Iñaki Ábalos y Juan Calatrava. Madrid. Minerva: Publicación Cuatrimestral del Círculo de Bellas Artes 02.

utilizar la tradición india, utiliza estos elementos para crear la poesía de su arquitectura desde un punto de vista más espiritual si cabe.

Presentaremos y analizaremos los patios de cada uno de los ejemplos que aparecen en esta tesis desde ambos puntos de vista, en situaciones veremos cómo lo científico y lo poético se cruzan y se mezclan claramente, mientras que en otras ocasiones las diferencias entre ambos conceptos serán abismales. Sin duda el patio sigue siendo elemento clave en nuestra arquitectura, aunque a veces le demos la espalda, o lo llamemos de otra manera.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

CAPITULO 1: DEFINICIÓN OPERATIVA DE PATIO.

EL PATIO: TRES PROPUESTAS A ESTUDIAR

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

1.1. EL MODELO DE NUEVO PATIO DE LE CORBUSIER

1.1.1. LE CORBUSIER. EL PATIO COMO BÚSQUEDA DE UNA NUEVA REALIDAD.

"(...) *el pabellón alemán de Barcelona es un pabellón dentro de un patio; la villa Savoya en Poissy es un patio dentro de un pabellón*"¹⁸. Tomamos como punto de partida para comenzar el análisis de la villa Savoya de Le Corbusier, esta frase de Richard Padovan que Carlos Martí Aris, cita en su artículo *Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna*.

¿Qué quiere decir Padovan con esta frase? Según su definición el pabellón de Barcelona de Mies responde al típico esquema de pabellón. Un pabellón que al quedar rodeado por los muros que delimitan el recinto donde está ubicado, nos recuerda una de las definiciones más usuales de patio, un espacio rodeado por cuatro muros. Sin embargo, el caso de la Villa Savoya, es para Padovan el caso contrario, un pabellón dentro del cual aparece un patio, en este caso en la planta primera.

Quizás esta separación entre ambos conceptos no esté tan clara, muchas veces las diferencias entre ambos desaparecen, creando confusión sobre de cuál de los conceptos estamos hablando realmente. Existen, como decimos, múltiples relaciones, muchas de ellas las veremos a lo largo de esta tesis, entre el patio y el pabellón en la arquitectura moderna.

Carlos Martí en este mismo artículo continúa *El patio se asocia a lo cóncavo e interiorizado, a la construcción de un recinto y a la apertura cenital; mientras que el pabellón se asocia a lo convexo, a la construcción de un techo, al carácter centrífugo y a la apertura visual hacia el horizonte*.

Para nosotros, lo importante será el concepto de patio, este espacio no siempre tiene que ser interiorizado como lo define Martí, el patio puede ser un espacio abierto, capaz de captar el exterior e introducirlo en la vivienda. Ésta será además, una de las características más importantes del patio que

18 MARTÍ, Carles. 2.007. Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna. Chile. DEARQ pág. 01.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Plano del terreno de la Villa Savoye.

nosotros buscamos, de nuestra la operativa de patio que trataremos de vislumbrar a lo largo de este trabajo.

Nos interesa en esta investigación, ver con más detalle que ocurre en el caso de la villa Savoya, presentada como nueva realidad de patio. Construida entre 1928 y 1931, podemos definirlo como un patio modificado que surge de la búsqueda por parte de Le Corbusier de una nueva forma de este elemento. Busca alejarse del patio tradicional manteniendo sus características esenciales.

A priori diremos, de manera clara y contundente, que se trata de un patio, que está diseñado para que funcione como tal y que aporta a la vivienda las características propias de un patio tradicional.

Aunque la villa Savoya también puede ser además de un patio, un pabellón, *tiene lo mejor de ambos*¹⁹. El único defecto que podemos achacar a una casa patio es la falta de vistas, un patio hace que la casa sea una casa volcada al interior, que disfruta sólo de las vistas de un paisaje privado, las vistas de lo que pasa detrás de los muros que lo definen. Sin embargo el pabellón se abre al exterior, apoderándose del entorno que lo rodea. La Villa Savoya, como decíamos tiene lo mejor de ambos, *es una casa patio con vistas*²⁰.

La propiedad de la familia Savoya en Poissy estaba situada a 30 km de París, en una zona de campo de casi siete hectáreas, rodeado de árboles, con unas magníficas vistas sobre el valle del río Sena.

En septiembre de 1928, año en el que se realiza el encargo, Le Corbusier goza ya de cierta notoriedad. Se encuentra en a la vanguardia artística como arquitecto, pintor y escritor. Había publicado cuatro libros, incluyendo *Hacia una Arquitectura* que se convirtió en una obra de referencia rápida para los que se oponían al academicismo.

19 CAPITEL, Antón. 2015. Conversación con la doctoranda. Madrid.

20 Ibíd.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Croquis villa Savoye, donde ya aparecen algunas de las características que serán fundamentales en el proyecto definitivo. Centro de monumentos nacionales de Francia.

Le Corbusier también participa de las grandes ideas del momento y forma parte del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, CIAM²¹, donde se fijaban las bases para la nueva construcción y la planificación. Por lo que ya había plasmado sus ideas en el panorama de la época.

Construyó una casa donde puso de manifiesto sus cinco puntos de la arquitectura moderna. Donde Le Corbusier, el inventor utilizaría esas ideas innovadoras para construir esa casa. Una casa sobre pilotes, de planta y fachada libre con ventanas alargadas y un techo jardín. La planta principal responde al esquema de la casa patio moderna, un esquema en L que rodea un espacio abierto, el patio. El patio es la pieza más importante en la casa, porque además de crear una vinculación directa con el exterior, existe un vínculo indisoluble con el interior, completando de esta manera la verdadera definición de un patio y creando dos espacios, interior y exterior, que se complementan y aúnan funciones, lo que hace que realmente podamos definir la Villa Savoye como una de nuestras casas patio deseadas.

En definitiva construyó una casa que él mismo describió de la siguiente forma;

"Esta villa es el objeto singular, el prisma exento y perfecto, el edificio clásico y definitivo que domina el paisaje rural. Es la plataforma artificial elevada desde la que disfrutar de la naturaleza, nuevamente el jardín en el aire, y también "el objeto hueco imagen del mundo"²².

21 CIAM. Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, fundado en 1928 y disuelto en 1959.

22 Savoye. Movement through spaces that are partly enclosed and partly open, penetrated by the diagonal of the ramp but always enframed. One is inside a wholly realized hollow object, the image SCULLY, Vincent. 1.984. Le Corbusier, 1922-1965. The Le Corbusier Archive. Vol. 2, New York. Garland Publishing, Fondation Le Corbusier.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Perspectiva del patio de la Villa Savoye, Poissy (1928). Aparecen gestos tan importantes en esta imagen como la vegetación, el mobiliario o la búsqueda de una mirada hacia el horizonte además de cenital. Fundación Le Corbusier.

Le Corbusier utiliza la palabra plataforma para definir uno de los elementos principales de la casa. El concepto que aparece en este texto, se refiere a la relación perdida con el suelo, al estar la casa construida sobre pilotes, se eleva como si estuviera sobre el agua, se plantea como un elemento sobre un río, una plataforma sobre la que puedes asomarte, siempre por encima del nivel del suelo, a cualquier lugar. Podemos decir, desde fuera, que esta casa es una plataforma sobre el terreno. Esto hace que el patio aparezca en la primera planta, y sin embargo funciona de una manera perfecta, sin importar el nivel en el que se encuentra, porque todos los elementos de la casa esta elevados sobre la cota del suelo, que en este caso, no funciona ni como referencia visual, ya que las vistas son manipuladas por Le Corbusier, como ocurre en muchos de sus proyectos, permitiendo ver sólo lo que a él le interesa en cada momento.

Le Corbusier habla de la villa Savoye y de su jardín suspendido, nuestro patio en altura; *"sobre el cual se abren con toda libertad las paredes correderas de cristales del salón y otras de las diferentes habitaciones de la casa: de esta manera el sol penetra en todas partes, llegando hasta el mismo corazón de la casa"*²³.

Como hemos dicho anteriormente, los límites entre dentro y fuera desaparecen, ambos son espacios a entender como partes de la misma arquitectura. La relación con el suelo se pierde al convertirse en un solo plano por la presencia de la rampa²⁴, y se subraya la oposición entre delante-detrás con relación al solar: delante como recorrido de vehículos y detrás como paseo peatonal.

En este caso, destacamos como característica principal para nuestra investigación, que el verdadero patio de la casa no estará en el suelo, sino tres metros y medio por encima de él. Un patio, donde el suelo está seco y limpio, punto muy importante debido a la zona donde nos encontramos, una zona húmeda y con muchas lluvias. Desde allí se enmarca el paisaje manipulándolo de la forma deseada. Si continuamos desde el jardín de arriba, subimos la rampa a la azotea de la casa, el solárium.

23 LE CORBUSIER. 1.978. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura. Barcelona. Poseidon, pag.158

24 BENTON, Tim: Le Corbusier et la promenade architecturale. Arquitectura. "Pero yo creo que tenemos razones para leer el paseo por la rampa como algo relacionado tanto con los peatones como con los vehículos, al menos como insinuación."

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Villa Stein, 1926, donde Le Corbusier también utilizó el concepto de patio a diferentes alturas y la búsqueda de unas vistas controladas del paisaje. Fundación Le Corbusier.

Se pueden diferenciar cuatro fases en el proceso de proyecto de esta casa. El primer esquema contiene ya todos los elementos que van a caracterizar la solución final: aparece el esquema de planta libre, el esquema “Domino”, el centro de la edificación lo ocupa la rampa, el eje de circulación vertical y a su alrededor se distribuyen todos los espacios. Las terrazas se conectan a distintos niveles, siendo el patio de la planta primera el principal y alrededor del que se van creando todas las estancias.

En este esquema se proponen tres terrazas: al jardín exterior se accede directamente por escalera principal, y hay una rampa entre esta terraza y la segunda, y una escalera de caracol para acceder a la tercera. También se da importancia al recorrido desde los jardines exteriores, a través de los “espacios capturados”, hasta el “solárium” de la cubierta.

En noviembre de 1928 plantea una segunda propuesta a los Savoya donde realiza un ajuste de superficies que conduce hacia una idea más ordenada en la colocación de sus espacios. Sustituye la rampa por una escalera de caracol que conecta la terraza de la primera planta con la cubierta. Dejando así la rampa como elemento de conexión entre las plataformas exteriores y la escalera interior, como pieza ordenadora de los espacios interiores. Como hemos dicho y siguiendo el esquema de la casa patio tradicional, la planta primera se divide en dos volúmenes, uno interior que rodea al exterior, mantenido el esquema de planta en L. Esta nueva propuesta se organiza alrededor de una terraza central orientada hacia el sur. Solucionando la búsqueda de las vistas en diagonal desde el vestíbulo hacia la terraza. Esta disposición es similar a la establecida en la villa Stein construida en 1926: una disposición simétrica con terraza interior central.

En las últimas propuestas de la Villa Savoye hay una idea de recuperar la rampa central. Se dibuja una escalera interior de dos tramos con descansillo curvo desaparece la planta segunda y se modifican las habitaciones.

La rampa vuelve a estar presente como nexo de unión entre las tres plataformas, al eliminar el acceso exterior directo desde la terraza al jardín todo queda como un único recorrido donde el interior y el exterior se unen, que al fin y al cabo es fruto de esa propuesta que planteábamos al principio de unión de ambos elementos.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de las diferentes fases que se llevaron a cabo durante la creación del proyecto de la villa Savoye.

Sin duda el patio es una habitación más de la casa con ventanas y elementos dispuestos del mismo modo que ocurre en el interior, lo que contribuye a la creación de un espacio continuo. El patio queda orientado al Sur para recibir la luz del sol que se aporta al interior de la casa.

“La casa es una caja de aire (...) en medio de unos prados, (...) los habitantes venidos aquí debido a que esta campiña agreste era hermosa por su vida de campo, la contemplarán (...) desde lo alto de su jardín suspendido o de los cuatro lados de sus ventanas corridas. Su vida doméstica se verá sumida en un sueño virgiliano”²⁵

Las obras de la propuesta definitiva comenzaron en abril de 1928. Otra de las características de la casa es el especial cuidado en la policromía: el suelo está pintado de color verde oscuro - el color de la hierba - para subrayar las ideas, para enfatizar la idea de que realmente estamos en un patio.

Desde el salón se puede ir directamente a la terraza cuya parte sur está cubierta por una segunda rampa que nos conduce a una zona cielo abierto. En la parte superior, las fachadas son blancas y de color brillante azul, ocre y amarillo. La cocina que será una de las partes principales de la casa, se abre a una pequeña terraza. El salón de una superficie de ochenta y cuatro metros cuadrados, seis por catorce metros, tiene las paredes pintadas de azul claro, ocre y blanco y se abre por tres lados: al norte hacia una hermosa vista del Sena, al oeste se abre hacia la bahía y al sur, por medio de grandes ventanas correderas con vistas a la terraza. Estas vistas contribuyen reforzando la impresión de permeabilidad dentro/fuera que caracteriza la villa.

El mobiliario fue diseñado por Charlotte Perriand (París, 1903-1999), que trabajaba en ese momento con Le Corbusier. Perriand, arquitecta y diseñadora comenzó a trabajar con Le Corbusier después de que éste, tras haberla rechazado con anterioridad, visitará Bar sous le Toit en el Salón de Otoño, un proyecto de Perriand que materializaba algunas ideas de Le Corbusier. Quedó fascinado y la instó a sumarse al

25 LE CORBUSIER. 1.977. Hacia una arquitectura, Barcelona. Apóstrofe, pag 148

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista desde el uno de los patios en altura de la Villa Stein Le Corbusier, donde se aprecia de nuevo esa búsqueda del horizonte lejano.

equipo que formaba con Pierre Jeanneret, en Rue de Sèvres, como responsable de mobiliario e interiores. En los diez años siguientes, la arquitectura interior y la funcionalidad de los muebles se unificaron.

La idea de convertir el techo en suelo y crear patios elevados fue muy utilizada por Le Corbusier, consiguiendo con esto las ventajas que le aportaban a las viviendas ambos conceptos.

Otro ejemplo de estas intenciones es la imagen de la villa Stein de 1926, donde se observa de una manera maravillosa como las copas de los árboles son el único elemento que nos indica dónde nos encontramos. Estos árboles nos ubican en el entorno, algo que veremos en varios de los ejemplos que aparecen a continuación con lo que se describen los patios en altura. Esa vista de las copas de los árboles aparece como límite del propio patio, como límite de las vistas de la propia casa.

Esa manipulación de la ubicación del patio, conlleva una manipulación de sus límites para disfrutar o no de las vistas que tiene la casa. En los casos que hemos visto de Le Corbusier, se busca esa apertura al paisaje, esa idea de apoderarse de él, de manera manipulada en algunos casos, pero haciéndolo suyo.

Esto demuestra que para Le Corbusier el patio de la casa podía ubicarse en cualquier lugar, lo importante era que funcionara como un patio tradicional, que el interior y el exterior fueran el mismo elemento y que sus habitantes pudieran utilizarlo como tal. Esto es fundamental como decimos en la idea que estamos tratando de demostrar. Para él, el patio de la vivienda unifamiliar tradicional puede estar en cualquier lugar, siempre que cumpla con las premisas establecidas.

En esta imagen vemos una pieza clave de este estudio de esa búsqueda del patio en altura, conseguir que la sensación que tenga el que habita cuando está en ese espacio exterior sea estar realmente en un patio. Queremos decir, si el que está dentro tiene la sensación de que el patio está en planta baja, que se trata de un patio tradicional, entonces habremos conseguido nuestro objetivo.

En el caso contrario a este, aparecen en otros ejemplos en el Movimiento Moderno, en lo que a manipulación de límites se refiere, como es el caso de casa-taller de Luis Barragán en México.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio en la cubierta de la casa taller de Luis Barragán, (1948) donde se aprecia como la altura de los petos perimetrales hace que en este caso la vista deseada sea la cenital, alejándonos de los que ocurre a su alrededor .

Esta obra de Luis Barragán es un claro ejemplo donde la manipulación de los límites, en la búsqueda de un horizonte nuevo, se utiliza para alejarnos de ese paisaje. Donde la búsqueda de intimidad y aislamiento del entorno es vital a la hora de definir esos elementos de cierre. Aunque estemos fuera se hace imprescindible la intimidad que logra que nos sintamos tan seguros como en el interior. Para ello, una de las características principales que deben existir es la privacidad. Una privacidad que aparece en el momento en el que se crea un vínculo directo con el interior ya que el exterior pasa de ser un espacio “fuera de” a ser un espacio “en”.

La terraza de esta casa está construida con unos muros elevados sobre el nivel de azotea. Una construcción que, como recuerda el amigo de toda la vida de Luis Barragán, Ignacio Días Morales, sería fácil de traicionar por las descripciones fragmentadas:

Una cualidad muy importante de los espacios de Barragán es la concepción unitaria, tanto de los espacios simples como de los compuestos, sobre todo, de la secuencia de los espacios que componen un edificio que da la impresión de estar concebidos en un mismo instante y que constituyen una sorpresa inédita de un macizo buen juicio; son como diversas notas de un mismo acorde armónico, son una exhibición del sentido común, hoy tan raro, como si la composición de estos espacios no pudiera ser de otra manera, tectónicamente ineludible.

Más allá de que se le pueda llamar mirador, estanque, patio, observatorio, capilla, jardín colgante... se trata de un espacio donde los muros perimetrales fueron elevados hasta la completa introspección, para separarse del interior y crear su propio paisaje privado, en definitiva estaba construyendo un patio una cota diferente a la tradicional.

La búsqueda de los orígenes de ese uso de la cubierta a modo de patio, puede encontrarse en la tradición musulmana de habitar los techos o en esos lugares abiertos por excelencia al acontecimiento urbano y hasta en el concepto anunciado por Le Corbusier de la quinta fachada moderna, que el utiliza en múltiples ocasiones.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio en la cubierta de la Unité de Habitación de Marsella.

En la mayoría de estos patios en cubierta se busca ejecutar una planta baja a una cota diferente y dotar a los habitantes de sensaciones similares a las de una casa patio entendida en el sentido más tradicional del término.

Quizás los elementos de modificación del entorno sean la búsqueda de una de las características principales del patio: habitar y para ello, debemos dotar al espacio exterior de un equipamiento similar al del espacio interior.

Exteriores casi tan importantes como los interiores, terraza comedor, terraza jardín y terraza gimnasio, como los definía Le Corbusier, están dentro del espacio doméstico y organizado con respecto al interior. Diremos que aquí la relación interior-externo, suelo-techo y compacidad-aireación del espacio es casi uno de los motivos para que estas agrupaciones de casa patio funcionen.

Empezamos hablando de la posición del patio y podemos decir que el lugar del individuo juega también un papel fundamental, puede encontrarse fuera, dentro o en el centro del espacio. Se puede cambiar de posición sin que cambie el concepto del lugar donde nos encontramos. Le Corbusier utilizó este método en otras cubiertas como el convento de La Tourette o la Unité de Habitación de Marsella.

Antón Capitel escribe:

*"...ni patio en el suelo ni suelo en el techo. Patio abierto al paisaje, si se quiere, o habitación techada por el firmamento, si se desea así"*²⁶

Podemos resumir diciendo que en la villa Savoya encontramos un claro patio tradicional ubicado en planta primera. Un patio abierto al paisaje, que permite disfrutar del espacio exterior. Un patio con vistas, que además posee las mismas características que si se encontrara en el suelo.

26 GONZALEZ CAPITEL, Antón. 2.004. Las formas ilusorias de la arquitectura moderna. Un ensayo sobre la inspiración, Madrid. Tanais Ediciones. Pág. 87.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

1.1.2. EL CONTROL DE LA MIRADA.

Un punto clave en la creación de estos patios es, como hemos mencionado antes, la relación entre espacio y mirada, imprescindible para comprender como el espacio doméstico moderno se asoma al exterior utilizando los mecanismos de intermediación que aparecen en cada uno de los proyectos.

"La clave, es mirar..., mirar, observar, ver, imaginar, inventar, crear!"²⁷

Le Corbusier fue uno de los pioneros en introducir la búsqueda de la mirada en el espacio doméstico. El exterior no solo empieza a formar parte del interior, sino que introduce la mirada en relación al interior. Le Corbusier, intento también "domesticar" esa búsqueda de la mirada. El apartamento de Beistegui, de 1929, cumple estas características, y su descripción se convierte en una búsqueda insistente de la mirada.

El Movimiento Moderno buscó en muchas ocasiones, esta relación entre interior y mirada. Los patios que estamos analizando son los nexos de unión entre lo que vemos fuera de nuestro límite ocupado y lo que vemos en el interior. Recordemos operaciones que realizan algunos arquitectos para conseguir una mirada hacia el exterior sin abrir una ventana, salvar un camino o una carretera, sin que la casa se inmute, destacaremos el caso del Apartamento Beistegui.

Con el encargo que en 1929 le hace De Beistegui, Le Corbusier aprovecha para poner de manifiesto ideas que había planteado acerca de la mirada, sirve como ejemplo el escrito de Cap Martin de 1963 cuando exclama: *"la clé, c'est: regarder..., regarder, observer, voir, imaginer, inventer, creer!"*, donde se refiere a su idea de mirada: ver puede ser más que simplemente mirar.

En este proyecto Le Corbusier aborda el tema de terraza-jardín y el lugar donde se ubicaba el apartamento, los Campos Elíseos, fue importantísimo para la búsqueda de esa mirada manipulada.

27 LE CORBUSIER. 1.963. Escrito de Cap Martin.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

El programa era una reforma, el interior quedó definido con rapidez pero existen varias ideas de cómo realizar las terrazas escalonadas. La idea de Le Corbusier, consiste en ir encadenando todas las terrazas, desde donde observar la ciudad desde diferentes puntos de vista.

El propio Le Corbusier describe detalladamente la obra y abunda en la definición de cada elemento en L'Architecture:

"La solución arquitectónica de este problema es, de algún modo, un acto de devoción hacia París. Expliquémonos: desde este belvedere, París es visible desde todos sus horizontes: tanto en sus lugares más admirables como en su tétrico desierto de techos y camiones. La elección fue la de suprimir esta vista panorámica de París y crear un centro arquitectónico de piedra, de jardines y de cielo, aislado completamente de la turbulencia del panorama, y ofrecer, en puntos precisos, perspectivas emocionantes sobre cuatro objetos, visibles desde este lugar, que constituye el prestigio de París: El Arco del Triunfo a quemarropa, la Torre Eiffel, el "Sacré Coeur" y, en fin, la masa verde que se extiende desde los Campos Elíseos a las Tuileries y que profundiza en los ríos, con Notre-Dame que despunta sobre un horizonte lechoso. Esto relaciona el paisaje arquitectónico propuesto desde todas las estancias, tanto internas como externas, desde las diferentes terrazas construidas en los cuatro niveles sucesivos. El primer nivel es un entorno de hierba con embaldosado de piedra, cerrado por un seto y que se corta allí donde se descubre, sobre el jardín de piedra, la perspectiva evocadora de Notre-Dame: aquí se come y se cena en las vallas tardes de verano. Basta pulsar un botón eléctrico, y el seto verde del fondo este se repliega lentamente, desvelando París.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista de las cubiertas del Apartamento Beistegui de Le Corbusier 1929-30.

El tercer nivel, es el espacio de piedra sobre el que se puede bailar, en el que desemboca la escalera de caracol que sube directamente desde el salón, y una escalera que conduce a la terraza inferior a través de los setos de edera. La cuarta terraza, cierra el edificio: superamos los escalones, empujamos una puerta y muestra un ambiente completamente blanco, tapizado completamente por un manto de hierba. La puerta se cierra: es el silencio. No se ve más que el cielo y el juego de las nubes sobre un cuadrado azul; es una sensación de respiro, de pleno océano. Al lado de este tapiz de hierba, un camino para hacer fuego, durante las tardes más frescas”²⁸

En esta definición que hace Le Corbusier de las vistas que busca en esta vivienda aparece de manera clara su idea de manipular la mirada. A pesar de existir unas vistas privilegiadas en ese edificio, el decide alejarse de ellas, y enmarcar simplemente algunos elementos del entorno que considera indispensables. Crea por tanto su propio entorno, el paisaje interior del patio cuando necesita alejarse del exterior y la apertura de las vistas cuando necesita apoderarse de él.

Podemos decir que utiliza aquí una técnica similar a que comentábamos anteriormente de la Villa Savoya. Hablamos de dos formas opuestas de crear el paisaje de una casa que Le Corbusier utilizaba de una manera prodigiosa. La creación de un paisaje privado propio de la casa patio y la búsqueda de la vista deseada del entorno, de forma que en cada momento obtendremos unas vistas deseadas. Una forma de crear el entorno deseado en cada momento, de utilizarlo según las necesidades de cada estancia, para obtener un resultado común, el paisaje anhelado.

En este proyecto quedan reflejadas las ideas de la manipulación del límite y de búsqueda de la mirada tan presentes en el Movimiento Moderno y sobre todo en la arquitectura de Le Corbusier.

28 LE CORBUSIER. 1.932. L’architectEditorial”, pág. 100-104. Tomado de Bruno Reichlin “Le’sprint de Paris”. Milán. Revista Casabella 531-532, pág. 60-61.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema completo del apartamento de Beistegui . Le Corbusier.

Al igual que en el exterior, en el interior también destacaban las miradas. Pero tan importante como mostrar era ocultar. Por lo que este aspecto se cuida en gran medida, convirtiendo esta casa en una meditada búsqueda de la mirada correcta que tenía como objeto

"...mirar las cosas como si fuera la primera vez que se ven...mirada de extrañamiento ante el mundo que supone toda una teoría de la modernidad..."²⁹.

La búsqueda de intimidad es muy importante a la hora de definir esos elementos de cierre aunque estemos fuera. Siempre se hace imprescindible la intimidad que se logra que nos sintamos tan seguros como en el interior. Esto es clave en esta definición de habitación exterior como ahora veremos. En el patio, la intimidad, la privacidad es una de las características principales. Estar fuera, pero protegido de las miradas es fundamental.

Para resolver esa búsqueda de intimidad en algunos casos de patios en altura surgen estrategias como el patio de las viviendas Halen de Atelier 5.

"Nuestra mayor preocupación es proteger el espacio privado, interior y exteriormente, de las miradas indiscretas y aislar acústicamente plenamente cada unidad". Comentaban los miembros de Atelier 5.

Una de las piezas principales de este proyecto es resolver, de una manera exitosa, las necesidades contradictorias de intimidad y comunidad. En este conjunto de viviendas de Berna la fachada sur se trata como un solo hueco debido a su orientación. A su vez, gracias a la terraza y otros elementos, el límite adquiere espesor formándose un espacio de transición entre interior y exterior. Este límite es un espacio habitable por donde la casa respira y se abre al paisaje, concentrando esta fachada toda la tensión arquitectónica.

29 RUBIO, Olivia María. 1.944, "La mirada interior", Madrid. Editorial Tecnos, pág. 69.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Espacios exteriores y conexión interior-exterior de las viviendas Halen de Atelier 5.

Para garantizar la intimidad de los ocupantes, la proximidad se reduce al mínimo a través de las profundas plantas de las viviendas y los altos muros que protegen los espacios exteriores.

Para conseguir un control total de la mirada, los petos tienen unas dimensiones muy ampliadas para aumentar la intimidad entre las diferentes plantas. El peto de la planta superior tiene un ancho de 1,85m que se divide en dos escalones, funcionando así como un banco donde sentarse. Este peto se encuentra como final de un espacio libre de 3,85m que existe en esa planta superior.

El patio se encuentra retranqueado con respecto a la planta inferior unos 2,00m por lo que para evitar esa visión directa entre ambos niveles se plantea además de ese ensanchamiento del peto la colocación de un brise-soleil similar al de la Unité d'Habitation que cubre de forma completa la planta primera. Con este mecanismo se consigue dirigir la mirada hacia el río Wohltensee y a los jardines situados al sur de la edificación a la vez que se desvía de las viviendas colindantes.

En la planta inferior, existe también una búsqueda de controlar la mirada. Sentado en el banco interior, la mirada queda enmarcada por las protecciones de la planta superior y tamizada por una cuadrícula que se dibuja en el peto hasta la altura que marca la vista.

En resumen, se consigue una mirada enmarcada, debido al tratamiento de la fachada como un único hueco, matizada en la planta intermedia, protegiendo siempre el interior y el exterior de la zona privada de miradas ajenas, una de las características principales de un patio.

Si volvemos al ejemplo que estamos tratando en este apartado, la villa Savoye, ocurre algo similar con el uso de los instrumentos arquitectónicos para obtener la mirada deseada, desde cada uno de los puntos de la vivienda, tanto el exterior como el interior, quedan vinculados a esa manipulación de los límites.

En este caso el muro exterior de la primera planta no tiene función estructural, por lo que permite abrir en él los huecos que sean necesarios. Se abren ventanas en toda su longitud, lo que permite disfrutar de unas vistas hacia el exterior en las que el horizonte queda enmarcado en la construcción, dotando, además, al edificio de un marcado carácter horizontal. Parece que el edificio se construye como una búsqueda de la mirada deseada como punto más importante del proyecto.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen tomada desde el final de la rampa de la Villa Savoye. Fotografía de Fernando Zaparaín Hernández publicada en su artículo Le Corbusier en la villa Savoye: la otra promenade.

Según el recorrido que se hace en la vivienda, se obtienen unas vistas diferentes del entorno, enmarcándolas según le interesaba, se crean vistas de interiores, horizontes y ventanas hacia los que ir para encontrar un nuevo paisaje.

En esta imagen de la rampa vemos como enmarca la vista del caminante conforme sube la rampa. Se observa un paisaje que permite seguir andando con la mirada, el límite se traslada, y pasa de ser el muro del patio al horizonte. Le Corbusier lo describe así;

"Los visitantes, aquí, se dan la vuelta y regresan al interior, y se preguntan cómo ocurre todo esto, y comprenden difícilmente las razones de lo que ven y sienten; no encuentran nada de lo que se suele llamar una 'casa'. Se sienten en otra cosa del todo nueva. Y... creo que no se aburren"³⁰.

Aparece aquí esa idea de control de la mirada que comentábamos al principio de este apartado y queda claro que para Le Corbusier era una pieza fundamental en sus proyectos, que no acaba donde lo hacía su parcela, sino donde terminaba el horizonte o donde realmente a él le interesaba.

Podemos resumir diciendo que la villa Savoye es una casa patio tradicional mejorada; de la que obtenemos características importantísimas para nuestra definición de casa patio. Elementos imprescindibles como la planta en L, la altura de los muros, la manipulación de las vistas, la unión interior-exterior o la apertura cenital del patio.

30 LE CORBUSIER, 1.999. Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones Apóstrofe,

1.2. EL MODELO DE CASA PATIO MEDITERRÁNEA DE JOSÉ LUIS SERT

1.2.1. JOSÉ LUIS SERT. LA CASA PATIO ROMANA

La casa patio fue, sin duda, uno de los grandes temas de la vida de José Luis Sert. Al igual que el urbanismo, la idea de crear ciudad y los grandes edificios, la definición de una vivienda alrededor de un patio atrajo el interés del arquitecto durante un considerable periodo de tiempo. Su continua dedicación, tanto académica como decano en la Universidad de Harvard, como profesional, indica el interés por la configuración de dicho modelo residencial que llevó donde él fue.

Sert utilizó su esquema de casa patio dentro de sus proyectos urbanísticos y continuó investigando a través de los trabajos de los alumnos: "*Sert lleva su búsqueda de crear ciudad al propio edificio*", esta característica lo convierte en parte imprescindible de nuestro trabajo.

Debido a las circunstancias políticas, Sert desarrolla su trabajo profesional en el exilio, en Massachusetts (Estados Unidos) aunque es miembro fundacional del grupo GATEPAC³¹. Sus reflexiones sobre el patio y la casa son muy conocidas, tanto a nivel docente como proyectual, ya que su posición como catedrático mencionado anteriormente, dio gran accesibilidad a su trabajo. Su propia casa en Cambridge, que analizaremos a continuación, es considerada una de las mejores casas patio del Movimiento Moderno o la casa Braque, proyecta en 1960, que no llegó a construirse, siguiendo el mismo esquema de tres patios, puede también considerarse paradigma del Movimiento Moderno, aunque quizás esta última, diseñada entre 1958 y 1960, hubiese superado por su tamaño y por su ubicación, cerca de Niza a la casa de Sert en Cambridge.

Pero José Luis Sert no estuvo, pese a su exilio aislado de lo que pasaba en su país, y se mantuvo unido a él. Mientras la modernidad internacional incorpora al patio tras relegarlo, en España es el patio el que

31 Revista A.C. Documentos de Actividad Contemporánea, publicación del GATEPAC.1.931-1.937. Zaragoza,

incorpora los conceptos espaciales modernos. Esto explica la gran cantidad de patios interiorizados que pueden encontrarse en las casas modernas de la época.

En la tradición española, el patio es un elemento esencial; por ello, a pesar de la incorporación tardía a los debates internacionales, las aportaciones españolas al patio moderno son fundamentales desde el primer momento. La incorporación de elementos de la cultura popular y la profundización en las cualidades básicas más íntimas del habitar, reivindicadas por el Team X, fueron preocupaciones muy tempranas en la modernidad española.

En la arquitectura moderna en España en lugar de incorporar el patio a la modernidad, es la modernidad la que se incorpora al patio, que pasa a construirse a partir de los nuevos conceptos espaciales. La abundancia de ejemplos de casas con patio en la modernidad española podría explicarse por el gran peso del arquetipo en la tradición mediterránea.

La presencia del patio en la arquitectura moderna española no solo es relevante a nivel cuantitativo, sino también cualitativo, ya que ha sido incorporado en la obra residencial de la mayor parte de los arquitectos más relevantes. Algunos de ellos lo abordaron solo ocasionalmente, mientras que otros trabajaron sobre el tema de forma recurrente, como Bonet Castellana, Carvajal, Coderch, Fisac, Higuera o el propio José Luis Sert. Autores como Blaser o Capitel hablan de la obra de Sert, quizás uno de los más conocidos por su ubicación profesional; igualmente sucede en el número que la revista DPA dedicó al patio. Díaz-Y. Recasens tan solo añade algunas notas sobre Coderch en el campo de la vivienda unifamiliar aislada, y Carlos Martí cita además a Sostres.

También en España, en 1935 el grupo de arquitectos G.A.T.E.P.A.C, al que pertenecía Sert, dedicó en el número 19 de la Revista AC³² un número completo dedicado a la evolución del interior de la vivienda. En esta revista se escribieron frases como

32 Revista AC; Documentos de Actividad Contemporánea, publicación del GATEPAC.1.931-1.937. Zaragoza,

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Croquis de José Luis Sert durante el proceso de diseño de su vivienda en Cambridge.

"Queremos vivir para nosotros mismos, en nuestra habitación; disfrutar en ella del máximo confort espiritual y material. Los espacios perdidos: salas, salones y otras piezas inútiles, nos son completamente innecesarios. Nuestra habitación ha de ser un perfecto lugar de reposo, intimidad, lectura, etc., con sol, aire, luz,...Una gran pieza servirá de comedor y sala de estar comunicado, a ser posible, con una terraza. Un cuarto de lectura y trabajo, ese también necesario. Los dormitorios, lo mismo que la cocina y cuarto de baño, se reducirían al mínimo espacio. Estas piezas pueden amueblarse según los medios de cada cual, sin prejuicios de estilo ni afán de aparentar lo que en realidad no es. Un mobiliario simple, ligero, transportable, que pueda limpiarse con facilidad, debe completar la vivienda de hoy".

Con las anteriores afirmaciones se demuestra que ya en los años 20 existía una búsqueda de nuevos conceptos que dejaban a un lado la vivienda que se había construido hasta el momento. Frente a la mezcla de estilos y la ostentación, presentaban una idea de viviendas con poco mobiliario, solo las estancias necesarias y donde existiera como elemento principal una conexión con el exterior, que en la mayoría de los casos logró el uso de los patios.

Como hemos dicho, estos conceptos tienen una presencia muy notable en las propuestas residenciales de la época. Ha sido un tema de reflexión en la producción de la mayor parte de los arquitectos españoles más relevantes, y algunos han trabajado sobre él recurrentemente, como el arquitecto que tratamos en este capítulo José Luis Sert.

Éste pone de manifiesto todos estos conceptos además de su idea del mediterráneo más programático, en ejemplos como las pequeñas casas de fin de semana en Garraf, Barcelona, que diseña junto a Torres Clavé. Existen cinco versiones de esta vivienda, unidas por una característica común, un cerramiento ligero que define el alzado hacia el paisaje que se orienta. En los tipos A, B, y C la terraza es el elemento clave de la vivienda alrededor del cual se organizan el resto de funciones. Pero es en el tipo C donde hay una búsqueda más clara de equipar ese espacio exterior; existe una primera capa de tierra, una perforación en el techo que la enmarca para introducir el sol, constituyendo entre ambos casi un 30% de la vivienda. Continuando con el tipo C el resto de la vivienda se desarrolla en la parte opuesta de la terraza, consiguiendo así que la mayoría de la vivienda disfrute del espacio exterior. Estas viviendas se publicaron

en el número 19 de la revista AC de 1935, número este dedicado a la evolución del interior, comentado anteriormente, buscaban un espacio donde además de garantizar lo que ellos consideraban como mínimo, se lograra una habitación que domesticase el ocio y el deporte, así como la relación con el entorno.

Las casas de fin de semana de Sert y Torres Clavé, aspiran en este aspecto a algo más que simplemente cumplir su programa de vivienda mínima. Se crea una terraza inscrita en el volumen principal como filtro hacia el exterior, haciendo que adquiera formulas diferentes, pero siempre construyendo un gradiente espacial desde el interior en sombra hacia el exterior en sol. Un nexo de unión entre el interior y el paisaje, gracias a la mirada. En uno de los tipos, la terraza tiene una perforación en el techo, haciendo que el sol penetre en el interior de una manera controlada, convirtiendo así esta pieza en un elemento más importantísimo de la vivienda.

"La terraza del tipo A y otros elementos de los tipos B y C son para muchos, inútiles y poco funcionales; sin embargo, son estos factores, lírica y espiritualmente, de primera importancia. La barraca de un poeta, por modesta que sea, no puede ser la misma que la de un hombre cualquiera..."³³

Todos los elementos colocados en las fachadas manipulan la forma de mirar, controlan la mirada y nos dirigen hacia la zona que más interesante del paisaje, a lo que se quiere mostrar. Algo que Sert tendrá presente a lo largo de su arquitectura y sobre todo el uso del patio. Características que se repiten si recordamos lo mencionado a cerca de la villa Savoya.

En el Movimiento Moderno, como hemos dicho anteriormente, se buscó, en muchas ocasiones, esta relación entre interior y mirada, fruto de la intensa incorporación del exterior a la idea de vivienda. Los espacios exteriores anexos a las viviendas que estamos analizando son los nexos de unión entre lo que vemos fuera de nuestro límite ocupado y lo que vemos en el interior.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Casas de fin de semana de Sert y Torres Clavé publicadas por la revista AC Nº 19. Tercer Trimestre de 1935.

Queda aquí reflejado, como la búsqueda de intimidad seguía siendo muy importante a la hora de definir los elementos de cierre, aunque nos ubiquemos fuera. Siempre se hace imprescindible la intimidad que logra que nos sintamos tan seguros como en el interior. Esto es otra de las claves en esta definición de patio que estamos buscando.

En las casas de fin de semana de Sert y Torres Clavé, la búsqueda lo que pretende es enmarcar la mirada, ya que se encuentran ubicadas en un paraje privilegiado en zonas de veraneo. La mayoría se sitúan en un terreno escarpado lo que permite que la mirada sea aún más directa hacia el exterior. Alrededor no existe nada que influya en esa mirada por lo que el verdadero límite es el paraje donde se ubican. La mirada se encuadra con la prolongación del bloque que forma la edificación y convierte el paisaje en un cuadro enmarcado.

Además del equipamiento exterior, también incide en el carácter que debía tener el mobiliario de las nuevas viviendas, *“Un mobiliario simple, ligero, transportarse, que pueda limpiarse con facilidad, debe completar la vivienda de hoy”*. En ejemplos como éstos, aunque existen otros múltiples, se observa la capacidad de amueblar también ese espacio exterior, de utilizar esos espacios individual o colectivamente y de permitir por tanto cambios temporales que no sólo dependen de la zona o de la época del año donde nos encontremos.

Le Corbusier, interesado también en gran medida por este tema, como hemos mencionado en el apartado anterior, terminaba su décima conferencia en Buenos Aires el sábado 19 de Octubre de 1919, *“Los amigos de las Artes”; ¿La aventura? Ah, sí, ¿la aventura del mobiliario? El hecho se desenvuelve: la noción del mobiliario ha desaparecido. Se ha sustituido por un vocablo nuevo: el equipamiento doméstico”*. Lo que demuestra la inquietud que existía en ese momento porque el mobiliario formaba parte de la arquitectura. Por tratar el patio realmente como una habitación más de la casa, una habitación sin techo.

Continuando en una evolución en el tiempo, en el segundo trimestre de 1932, el número 6 de AC se abre con la portada *“Lo que entendemos por vivienda mínima”*.

Tras repasar todo "lo que el individuo necesita: aire, luz y sol, higiene, planta orgánica, mobiliario a escala humana que puede conservarse limpio y en buen estado; estar aislado de los agentes exteriores, temperatura, ruidos de la calle y habitaciones contiguas" se concluye que "este conjunto de condiciones crean la vivienda confortable: vivienda mínima=mínimo confort al que tiene derecho un individuo". Pero más adelante continúa: "No bastará con que una vivienda sea confortable materialmente, tenemos también derecho a un confort espiritual, que la vivienda ha de proporcionar también a sus habitantes. Optimismo (alegría del color y la luz, elementos vivos: plantas, etc....reposo, líneas tranquilas y volúmenes agradables para nuestra vista cansada). En suma, algo que repare nuestras fuerzas y nos prepare para el trabajo siguiente. Son indispensables estas condiciones que podemos llamar de orden espiritual; sin ellas solo tenemos algo que es producto de un cálculo matemático, la machine a vivre demasiado estrictamente interpretada, y como resultado, una arquitectura miserable; condenemos esta Arquitectura"³⁴.

Se trata de saber qué significa realmente ese confort mínimo, cómo se puede conseguir y cuáles son los instrumentos necesarios para ello. Quizás lo que se entendía en ese momento por confort mínimo no es el mismo que concebimos en la actualidad.

Para definir esta idea de confort mínimo aparecen dos imágenes en la publicación, una imagen tachada de las viviendas del CIAM de Frankfurt y otra es la terraza del ático de alquiler de la calle Muntaner de José Luis Sert, donde representa unas velas desplegadas, jardineras llenas de plantas y el sol derramándose por toda la fachada, sólo unas cortinas separan el exterior de lo que ocurre en el interior.

Se trataba de interpretar qué consideraban realmente vivienda mínima. Ejemplos como el proyecto de estudio para viviendas en la Cala de San Vicente de José Luis Sert en Mallorca. Donde el arquitecto crea pequeñas células compuestas de dos ámbitos un jardín-huerto y otro que ocupa una crujía que se estructura en una doble altura. En la parte de arriba está el comedor, al cual se accede por una escalera

34 Definición publicada en la revista AC número 6 Tercer Trimestre de 1932. Barcelona. G.A.T.E.P.A.C.

adosada a la fachada trasera. La célula a su vez, está compuesta de dos cuerpos, uno de los cuales es ocupado por el dormitorio. Este tipo de vivienda podría funcionar adosada en tres medianeras, por eso está orientada y pensada desde las vistas hacia el exterior. Es fácil con proyectos como éste superponer a la idea de vivienda mínima conceptos como: higiene, iluminación, organicidad de la construcción, ocio, descanso, simpleza en la composición y, por supuesto, ausencia decorativa.

Volviendo al tema del patio, podemos decir que trae consigo sin duda la idea de Mediterráneo, que construye la base ideológica de muchas de las propuestas sobre la casa y el espacio doméstico, dispares y en distintos sentidos en muchos casos.

Fernand Braudel definió el Mediterráneo como "*un espacio en movimiento*", lo que nos da una idea de en lo que consiste el espacio doméstico de los arquitectos que desarrollan su actividad bajo su influencia.

Cabe destacar que ya en plena mitad del siglo XX, esta noción de arquitectura mediterránea se vincula a un carácter nacional que matizaba las propuestas del racionalismo arquitectónico, posición mantenida por C.E. Rava³⁵.

Podemos decir que sobre la arquitectura doméstica mediterránea discurre uno de los capítulos más sugerentes del siglo XX, por lo que debía formar parte de nuestro trabajo uno de los arquitectos más representativos de esta arquitectura.

Se trata de una concurrencia de opiniones respaldada e impulsada por Le Corbusier que comienza en el IV CIAM (1933). El proceso de "*mediterrización*" de lo que debería ser el espíritu de la arquitectura Moderna recorre un camino sinuoso, lleno de oscilaciones, en la mente de José Luis Sert. Asimismo, se podría decir que atraviesa por un momento clave durante la celebración del IV CIAM a bordo del Patris II.

35 C. E. Rava Pericolosa "Situazione della Italia di fronte al racionalismo europeo". 1.931. DO-MUS nº 37, Páginas 39-44. En Gio Ponti "Architetto degli anni trenta" pág. 63. Luciamio Dini, Milano 2001.

José Luis Sert, debido a su vinculación con Fernando García Mercadal, uno de los principales impulsores del GATEPAC, actúa de ayudante en el CIAM III, celebrado en Bruselas en 1930 sobre el desarrollo racional del espacio. Mercadal fue becado en Roma realizando un trabajo sobre "la casa mediterránea". A partir la participación de Sert en este CIAM, su implicación en estos congresos irá en aumento. Tras la fundación del GATEPAC y la publicación de la revista "AC"³⁶, empieza a tomar peso una noción de arquitectura moderna vinculada, ancestral y paradójicamente, con unas ideas que hundía sus raíces en la cultura mediterránea.

Por lo que se refiere a Sert y al GATEPAC, su producción irá oscilando hacia una idea de espacio doméstico que celebra esta cultura de lo Mediterráneo y, por otra, la urgencia de responder con claridad y eficacia ante los problemas de la vivienda colectiva. Cada línea de búsqueda está llena de contradicciones. Si bien era posible prever que la casa mediterránea se disolvería al pretender una mayor relación con el exterior y el paisaje, la casa no se disolverá hasta mucho más adelante gracias a otras generaciones de arquitectos que buscaban otras soluciones merced también a otra cultura.

En Sert sin duda asistimos a una reflexión marcada mediterránea en el sentido que hemos hablado anteriormente y que, a medida que transcurra el tiempo y sus viajes, se anclará aún más en la construcción mental del Mediterráneo; nos referimos a su etapa Norteamérica y Latinoamericana. En primer lugar explora el hábitat mínimo para América Latina, configurando Chimbote el tipo más elemental, el patio central y único, hasta modelos más desarrollados con más de un patio. Va construyendo, una idea de arquitectura moderna enraizada, como hemos visto, en una arquitectura ancestral, desde una visión mediterránea.

Un ejemplo claro de esta arquitectura mediterránea que no abandonó a Sert a lo largo de su carrera, fue su casa-patio más conocida, su propia casa en Cambridge, que él mismo definía así;

"Un periodista quiso saber a qué estilo de casa creía que pertenecía la mía, y le contesté: '¡Escriba casa-rancho pompeyana!'.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa que construye para sí mismo en Cambridge cuenta con un patio central, de 7,32 x 7,32 metros, completamente interiorizado y dos patios más en los extremos: exteriores limitados cuyos muros se perforan puntualmente, generando rasgaduras verticales y horizontales que se asoman al entorno. El patio central está ocupado por un ejemplar de cornejo florido, un árbol caducifolio de transformación muy marcada a lo largo de las estaciones: sus hojas se vuelven pardo rojizo en otoño, y sus frutos arracimados alcanzan un rojo brillante, que permitía ver pasar los cambios de estación. El distinto tratamiento de sus paramentos verticales consigue diversos grados de transparencia: mientras las lamas verticales frente al acceso preservan la intimidad de la casa, la vista puede atravesarla diagonalmente, desde el comedor hasta el dormitorio principal, de patio a patio, produciéndose una concatenación visual de espacios contrastados por su nivel de luz y penumbra.

El mismo Sert marca el esquema de su casa como la tradicional casa patio romana. Es lógica la separación que existe entre ambos períodos, difícilmente pueden establecerse entre casas de quinientos o mil metros construidas en opus quadratum o incertum, hace más de 2.000 años, frente a las reducidas viviendas de Sert, con grandes cristalerías abiertas al patio. Sin embargo, si analizamos los esquemas de ambas casas se demuestra la existencia de una profunda identificación de los elementos ideológicos y arquitectónicos, que Sert anticipaba.

Haciendo una breve introducción en la casa pompeyana para saber a qué se refería Sert en esa comparativa podemos decir tal y como señala A. Manu en su libro "Art and Life in Pompei": *el doble origen de la casa pompeyana que* *Planta de la casa griega acorde con la descripción vitruviana.* *de las dependencias. Las que están situadas en la parte delar* *-atrium, fauces, ala, tablinum- y las posteriores con denominaciones griegas -peristylum, oecus, exedra.*

En estos dibujos se ve la separación entre el vestíbulo exterior y el corredor de entrada, a través de las dobles puertas y el pequeño escalón del umbral. En las se sitúan las puertas, normalmente adentradas, dejando un vestibulum que acogía al visitante. Configurado con una suave rampa, el estrecho acceso desemboca en el atrium que, cubierto en todos sus lados con pendiente hacia el compluvium o hueco superior, permitía ventilar y recoger el agua en el estanque inferior o impluvium. Dicho rectángulo tenía dos salidas, una hacia la cisterna de la casa donde se recogía y almacenaba el agua y otra directamente al exterior, bajo el pavimento. La parte superficial de la cisterna solía ser un elemento cilíndrico decorado y puesto lateralmente cerca del impluvium.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa patio romana, solía haber dos crujías a la calle, en la exterior se disponían tiendas, talleres...esta crujía se utilizaban para resolver las oblicuidades a que la calle podía obligar. El patio se convertía en un elemento regulador de la casa. Esto procuró que hubiera casas con varios patios, como la casa del Fauno en Pompeya, siglo II d. de C., procedente de la unión de dos viviendas, pues tiene dos atrios y dos peristilos. En este caso, el conjunto es una figura irregular ocupada por habitaciones también irregulares, y en las que se crean unos patios de forma perfecta y autónoma. Este sistema nos habla de que la importancia de su arquitectura está en sus patios, que se constituyen como completos protagonistas.

Pero sin duda el elemento más importante de estos esquemas de casa patio es el atrium. Ubicado cerca de la entrada, el atrio fue evolucionando desde ser el hogar en los orígenes, un agujero en el techo, hasta convertirse en un elemento estructurador de la casa, alrededor del cual se crean todas las estancias y recorridos de la casa.

Vitruvio describió la "casa al uso griego" donde coloca el atrio en inmediata continuidad a las fauces (zaguán) y en su eje central. Es atrio es un volumen rectangular de poca altura rodeado por una pequeña columnata, desde el que la casa toma aire y luz. A continuación encontramos es el peristilo, rodeado también de un deambulatorio desde el que tienen acceso las habitaciones que lo rodean. Al final del eje central, vemos el jardín (hortus exclusus) que queda también encintado por la tapia perimetral de la domus.

En la casa romana, como vemos, ocurre lo mismo que el en esquema de José Luis Sert, aparecen tres espacios libres alineamos dentro de la vivienda que se separan por las diferentes estancias de la vivienda. En otras ocasiones el eje desaparece y estos espacios abiertos aparecen en diferentes posiciones dentro de la casa, incluso pueden ser de diferentes forma y tamaño, aunque su función sigue siendo la misma.

"Las propeostas, que desde el Movimiento Moderno atienden al atrio romano, y que podrían entenderse inicialmente concentradas en arquitectos vinculados al área mediterránea, son a la poste más generales de lo que a primera mano podríamos suponer y encontramos esta búsqueda arquitectónica en todo el

*ámbito de la cultura occidental tanto en Europa central, en los países Nórdicos, como en Norteamérica."*³⁷

Según esta descripción, el Movimiento Moderno experimenta en múltiples ocasiones con la estructura de casa patio romana, ya sea en el Mediterráneo o en cualquier otra parte del mundo. Esta idea fue la que José Luis Sert llevó a su casa en Cambridge, utilizando su herencia Mediterránea y sus conocimientos de esta cultura y su arquitectura, demostró que como bien dice Gonzalo Diaz-Y Recasens, la idea de casa patio romana puede ser reinterpretada por cualquier cultura.

En la casa que Sert el patio ya no es un espacio residual, es un lugar de estancia en torno al cual se desarrolla la casa. El patio central tiene distinto tratamiento de sus paramentos verticales con lo que se consiguen diversos grados de transparencia: mientras las lamas verticales frente al acceso preservan la intimidad de la casa, la vista puede atravesarla diagonalmente, desde el comedor hasta el dormitorio principal, de patio a patio, produciéndose una concatenación visual de espacios contrastados por su nivel de luz y penumbra.

"Como un puente entre los ríos Tigris y Charles, he aquí las vistas de mi casa de Cambridge, en el área de Harvard. Tiene dos lados, como una gabardina reversible. El exterior es de ladrillos rojos e incorpora unas vallas de madera; son los materiales más comunes en la ciudad. En el interior, en cambio, es completamente blanco. Antes de decidirme por una casa con patio de una sola planta estudié varios tipos. Con el dinero del que disponía, una casa de dos plantas aislada en una parcela parecería la caseta del perro, comparada con las mansiones de madera y ladrillos que se levantan alrededor. Entonces decidí llevar a cabo un pequeño experimento (con el permiso de mi esposa) y construir una casa con tres patios, parecida a las que he diseñado para Latinoamérica. A mucha gente le pareció que este tipo de casa, que he utilizado en mis planos de ciudad desde 1947, estaba fuera de lugar en Cambridge. Tenía ciertas dudas acerca de cómo respondería durante el

³⁷ DIAZ-Y. RECASENS, Gonzalo. 1.992. Recurrencias y herencias del patio en el Movimiento Moderno. Sevilla. Universidad de Sevilla. Pág. 41.

invierno, cuando el frío fuera intenso y nevara. La terminé en enero de 1958, un invierno particularmente duro. No tuve que esperar mucho para ver los patios cubiertos por alfombras blancas. Era una vista preciosa: la nieve emitía destellos de luz, se mantenía limpia, mientras que en el exterior se ensuciaba enseguida, y se fundía rápidamente por la radiación de los cristales calientes.

Gracias a los muros que los protegen, los patios se pueden utilizar perfectamente en días fríos y ventosos pero soleados. Las zonas plantadas están resguardadas de los perros y los hijos de los vecinos, y la casa se ve más grande por dentro que por fuera. Cuando el tasador de Hacienda las visitó, le dije que debía entenderla como un queso gruyere –con más agujeros que queso, más patios que casa- las estancias sin techo no son tasables.

El esquema de casa que Sert quería diseñar, podía encajar de forma adecuada en una parcela típica de Levittown de 50x100 pies (15,4 x30,8 metros), y aquí tienes una planta para edificarla en serie. Las calles de servicio de una ciudad construida de esta manera parecerían vías rurales definidas por vayas de jardines, en que las entradas de los garajes (verdadera entrada de la mayoría de las casas americanas) funcionarían como interrupciones y acentos. Los árboles que se levantan tras las callas dominarían la arquitectura, modesta y anónima. Detrás, cada cual podría construirse el tipo de arquitectura que quisiera (una granja al estilo de Cape Cod, una pagoda, una casa moderna íntegramente de cristal (...))³⁸

De esta forma definía Sert la forma de construir su casa, dirigiéndose en esta conferencia en Londres a un gran grupo de arquitectos. Su forma proporcionaba entre intimidad y economía hacía que la construcción de esta casa estuviese totalmente justificada, aunque la introducción de la casa mediterránea en un clima frío a priori no parece lo más adecuado.

38 Conferencia "Changing Views in the Urban Environment". Mayo 1.963. Londres. RIBA Journal.

Esta idea de construir detrás de las del muro del patio es muy importante dentro de la arquitectura de casas patio, pues prolifera una de sus principales características, la búsqueda de intimidad. Además de la creación de su propio paisaje interior, el patio se convierte en un elemento capaz de encerrar un lugar; la tapia, la parcela, pero a veces pasa a ser un terreno sin edificar, baldío detrás o en el interior de un edificio.

Algo similar a Sert escribe Iñaki Ábalos refiriéndose a la casa de los tres patios de Mies Van der Rohe,

"Ante nosotros se alza un espacio acotado, un gran patio ajardinado que es expansión de la casa tanto como representación de la naturaleza. Al escindirse del resto por las altas vallas, lo que en él hay ya no es naturaleza en estado puro sino una construcción artificial de naturaleza, una representación artificial del mundo".³⁹

En esta descripción que hace Iñaki Ábalos, el patio aparece como un elemento capaz de apoderarse del espacio, del lugar, un espacio capaz de crear sus propios límites y su propio horizonte, el patio deja de ser solo un elemento desde el que la casa se ilumina, ventila y para a tener otra función fundamental, permite mirar a través de él.

Las casas patio de Mies van der Rohe, a las que Iñaki Ábalos se refiere, fueron dibujadas por él a lo largo de ocho años, desde 1931 hasta 1938 y dio como resultado la construcción en 1934 de la casa de los tres patios. Aunque en general se han escrito donde Mies explique lo que buscaban han hecho que ^{Casa de los tres patios de Mies Van der Rohe, 1931-1938}

Al mismo tiempo que Mies trabajaba en sus casas patio, otros como Hugo Häring o Hannes Meyer trabajaron también en esa idea pero con el objetivo de obtener topologías de bajo coste con buena orientación solar y buen aprovechamiento de la parcela para todo tipo de familias. Se buscaba una industrialización todo lo contrario a lo que hacía Mies donde lo único que permanecía de un proyecto a

³⁹ ABALOS, Iñaki. 2.000. La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad. Barcelona. Gustavo Gili. Pág. 26.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

otro eran los materiales. Las casas patio de Mies, aunque estudiadas para familias obreras estaban muy lejanas del Existenzminimum⁴⁰, que estaba vigente en ese momento. Todas las casas de Mies rondaban aproximadamente los 200-300 metros cuadrados, a lo que si se añade los patios las parcelas, tenían aproximadamente 100 metros cuadrados.

Sin duda, la obra más elaborada fue la Casa de los tres patios, en ella las tapias tienen una altura muy considerable. Los muros no están ahí para delimitar el espacio, para controlar la situación climática, ni para delimitar la parcela. Están para aportar privacidad, para permitir crear una vida en el interior totalmente independiente del exterior. De igual forma, se consigue que el interior de la vivienda se prolongue hasta los muros donde acaba su territorio.

Mies presentó más allá de los límites propios de la casa un espacio acotado, un gran patio ajardinado que es una prolongación del interior y a su vez una representación artificial de la naturaleza exterior. El muro que no solo delimitaba un espacio sino que pasa a convertirse casi exclusivamente en la casa; otros elementos colaboran, pero ninguno se entendería sin este primer acto de la fundación de la casa.

Las diferencias entre los proyectos de Mies y Sert radican en sus propias intenciones intelectuales. Cada uno pretende alcanzar unas características o unos fines para sus casas con estos elementos. Mientras que en la casa de los tres patios de Mies como hemos dicho la intención era la de crear una naturaleza artificial y hacer que ese exterior perteneciese a la vivienda. En el caso de la casa Sert, al colocar los tres patios de forma alineada los convierte en el eje longitudinal de la casa, dándole un carácter de casa patio mediterránea. Aquí el patio era una sala "sin techo".

En estos ejemplos los espacios exteriores pasan a ser de un material continuo indiferenciado, sin propiedades que lo diferencien del interior. Los patios ajardinados de todos estos tipos de viviendas son

40 Concepto mediante el cual, una obra de arquitectura está conformada por un dimensionamiento de la célula de habitación y su relación dimensional con el resto de los habitantes, y la configuración distributiva que garantice los parámetros óptimos de soleamiento, ventilación, aireación, etc.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Situación de la casa Sert en Francis Avenue con Irving Street, Cambridge. [Fotografía aérea]. Google Earth, marzo 2014.

los espacios encargados de introducir la escala más humana de la naturaleza en relación con la arquitectura.

En la casa de los tres patios de Mies Van der Rohe, las tapias altas como hemos dicho antes, crean un propio horizonte en el interior. Un horizonte compuesto por varios árboles grandes y que gracias al pavimento continuo produce una profundidad en el espacio de acceso y próximo a la entrada de la vivienda.

*"Si pudiésemos estar eternamente sentados, contemplando este paisaje desde uno de los sillones Barcelona y acelerásemos esa visión como si se tratara de la suma de fotogramas de una película, asistiríamos a un espectáculo revelador: el de la eterna sucesión de lo mismo, el de la plena circularidad del tiempo natural frente a la linealidad del histórico. Al ciclo del día le sucede la noche; a la pradera nevada le sucede la lluvia y el florecer de los árboles y después la caída de las hojas, y así sucesivamente en un espectáculo interactivo, preparado por esta escenografía en la que el cielo y el jardín aparecían como metáfora del tiempo cíclico, y el gran frente acristalado como in excepcional diorama para su contemplación"*⁴¹

Se trata, por tanto, de una casa urbana en la que se crea un paisaje interior, pues sería impensable que se aislara de esta manera una casa con vistas privilegiadas. Al no estar ubicadas en ningún lugar, no sabremos si realmente a Mies no le interesaba el entorno o es que quería crear su propio exterior, dentro del patio.

Utilizó las revistas del momento para publicar artículos como estos:

"Cuanto más escasos y más caros van siendo los terrenos en las zonas urbanas, más atención deberíamos prestar a los tipos de casa mediterránea con patio (...).

41 ABALOS, Iñaki. 2.000. La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad. Barcelona. Gustavo Gili. Pág. 26.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

[illegible]

42 “House and Home”, Octubre de 1.958. La casa también se publicó en “Look magazine”, en junio de 1.959 y en las revistas profesionales “L’Architecture d’Aujourd’hui”, Octubre-Noviembre de 1.959 y “Architectural Record”, Mayo de 1.959.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Figura de José Luis Sert, revista GG.

El rectángulo formado por los cubos de ladrillo y la valla de madera es de 12,83 x 31,22m, con un anexo de 2,03m de ancho, correspondiente a la habitación de invitados en el lado noroeste completa las dimensiones de 14,86m, los 50 pies de ancho que Sert menciona cuando dice, *la casa puede encajar en la típica parcela de 50x100 pies*. El desnivel de la parcela es mínimo, 22cm entre los extremos de los patios noroeste y suroeste.

La casa se construyó en muy poco tiempo, obtuvo licencia el 1 de julio de 1957 y Sert empezó a vivir en ella a principios de 1958. Esta rapidez fue fruto de la construcción americana, denominada *ballon frame*. Los muros laterales de ladrillo, que limitan los jardines penetran hasta las dos paredes cortas de la sala de estar. A partir de aquí las paredes se configuran con una parrilla de pies derechos de madera, contruidos con barras de madera de 2 x 4 pulgadas cada 16 pies clavados por arriba y por abajo en las respectivas barras formando una especie de jaula. La robustez de los pies derechos cambia a 2 x 6 pulgadas en áreas de más altura, como en la sala de estar y llega a 2 x 8 pulgadas en la pared del patio que Sert convierte en transparente eliminando los tableros que, clavados en las caras exterior e interior, suelen completar la capacidad resistente y aislante del sistema.

Desde la visión frontal, la casa aparenta ser un volumen macizo, aislado del exterior con los muros de ladrillo y la valla de madera mencionada anteriormente. En contraste con lo que ocurre en el interior de la casa, donde la sensación de amplitud y continuidad visual está presente en todas las estancias. Todo el proyecto se vuelca por completo al interior, de esta forma se da la espalda a la calle, para que la vida se produzca de espaldas a su entorno.

Sin embargo, la única apertura se produce en su alzado presenta una línea gruesa que define la fachada y la cubierta, creando así una continuidad visual en los planos inapreciable desde el interior de la vivienda.

Todas las estancias de la casa giran en torno a un patio central, algo que no ocurre en sus primeros croquis de esta casa, comienza con un primer esbozo de una casa el patio en el sureste y con una distribución caracterizada por dos crujías de fondo de 16 y 15 pies y una insinuación de modulación en sentido transversal, de tres partes iguales de 15 pies, donde las zonas de día y de noche juntas, pero en dos alturas

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio de la casa de José Luis Sert en Cambridge.

con plataformas intermedias. La entrada, la cocina y el comedor y los dormitorios están medio piso por encima del nivel de estar, que tendría piso y medio de altura. Una escalera exterior insinúa a la derecha el descenso hasta un semisótano, donde habría un estudio y más dormitorios. A mano izquierda estaría en estudio del servicio, y en el medio, el acceso formal.

Con su ubicación central, y su clara influencia mediterránea podemos decir que el patio se convierte en una sala (sin techo) más de la vivienda, pieza clave en el desarrollo de esta tesis. Puede decirse que la casa está contenida en el patio y el límite visual del espacio interior es el muro del recinto. Solo una ventana de vidrio separa el interior del exterior.

La llegada principal a la casa se produce por un espacio amplio y ambiguo que da a este patio, y que a su vez funciona a modo de biblioteca, con lo cual el concepto de hall o de pasillo no existe en la casa. Desde aquí se puede acceder tanto a la zona de día girando a la derecha, como a la zona de noche girando a la izquierda.

Ambos ámbitos tienen exactamente la misma crujía. De esta forma queda el citado patio flanqueado por estos tres espacios y por la cocina que queda justo enfrente de la zona de entrada. Este espacio es largo y estrecho y se relaciona a su vez con una estancia del servicio. Por ello y a pesar de que físicamente la casa se puede recorrer entorno a este patio, en la práctica uno de sus lados estaba ocupado por el servicio, mientras que la familia circulaba por el resto de los espacios que se encontraban comunicados entre sí entorno a este vacío central. Así la casa se va agrupando por partes, que a la vez tienen autonomía propia como la zona de estar-comedor o el ámbito de los dormitorios y a la vez estas partes constituyen una sola unidad habitacional. A diferencia de su anterior vivienda en Locust Valley no hay una jerarquización de espacios tan acuciante, resultando el conjunto mucho más equilibrado. A Sert le gustaba citar el ideal Albertiano para definir el orden de las viviendas

"toda casa debe ser como una ciudad pequeña y toda ciudad, como una casa grande".

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Evolución de la vivienda de José Luis Sert en Cambridge. Medio Siglo de arquitectura. 1928-1979.

En esta casa, Sert trabajó desde el principio en la idea de una casa patio moderna, obtuvo más de quince variantes de la solución en planta, más algunas propuestas de alzados, secciones, cambios de cubierta... La mayoría de las variantes se centran en los accesos y la ubicación definitiva de los patios.

Los bocetos de la primera parte de su trabajo tienen una planta similar, con las zonas de día y de noche juntas, pero con dos plantas organizadas con plataformas a media altura, que creaba una planta intermedia.

El primer boceto aparece como una planta rectangular compacta con dos muros laterales que bordean un patio. La entrada, la cocina y el comedor y los dormitorios están en esa plataforma intermedia que hemos mencionado antes, medio piso por encima del nivel del estar, de doble altura. A la izquierda tiene el acceso del servicio y en el medio el acceso principal.

En el segundo boceto, se observa un cuerpo compacto entre 2 patios y un ala anexa. En este caso, aparece un segundo croquis donde proyecta una posible planta de dormitorios.

El tercer croquis pertenece todavía a esta primera etapa, un cuerpo compacto de dos niveles, donde los dormitorios se sitúan encima del estudio y se crean accesos distintos en la misma fachada para todas las zonas de la casa. Tras esto existe un segundo conjunto de plantas donde organiza la casa en cuerpos independientes de día y de noche.

El cuarto croquis presenta una planta en L, con los dormitorios todavía arriba. El quinto croquis está formado por una planta en U con la sala de estar en posición central, aquí los dormitorios ya están en la planta de abajo. El comedor tiene su propio patio.

El sexto croquis es simétrico al quinto y fue en este, en el primero en el que aparecen cuadrados y rectángulos que empezaban a marcar las verdaderas medidas de la vivienda.

En el siguiente croquis, el séptimo, aparece por primera vez la continuidad estar comedor definitiva, el garaje se sitúa extramuros.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imágenes del exterior
de la vivienda de José
Luis Sert en
Cambridge.

El octavo ya presenta las zonas de día, de noche y de servicio definitivas y ya aparece un plano que empieza a ser definitivo con medidas reales. Aunque su distribución varía todavía mucho de la real.

Es en el siguiente croquis donde aparece ya la distribución definitiva, el patio principal, por primera vez, aparece como patio central. Plantea tres dormitorios, con tres baños y tres patios, uno en la zona de día, otro en la zona de noche, y uno central que acompañará a las circulaciones de la casa como presenta en el croquis. Lo que demuestra, que aunque a priori Sert tenía clara el tipo de casa que quería construir, no fue tan fácil para él, interesado por la casa patio desde el principio de su carrera, obtener los resultados que buscaba en un primer momento.

1.2.2. MODELO DE AGRUPACIÓN. LA CASA COMO SUCESIÓN DE ESPACIOS.

José Luis Sert estaba muy interesado por la idea de crear ciudad, y su trabajo como urbanista fue muy destacado en su carrera. No bastaba con crear una vivienda aislada para luego colocarla en cualquier lugar, sino que buscó esa idea de agrupación, de tapiz horizontal, que luego extrapolaría a sus viviendas en altura.

Para adaptar su urbanismo al momento actual definió nueve puntos entre los cuales incluyó cuestiones que tienen que ver con la conceptualización de la Unidad Vecinal, como *"desarrollar un módulo que facilite la organización de células de unidad residenciales, considerando las condiciones climáticas y las costumbres sociales locales y las posibilidades de que la ciudad pueda dotar y mantener los servicios públicos necesarios"*⁴³.

Bajo estas premisas elaboró el Plan de Ciudad de los Motores en Brasil (1943-1945), el primero en el que Sert aplicó este concepto de la Unidad Vecinal.

Uno de sus proyectos más importante en referencia a este tipo de agrupación, es su aportación a la ciudad de Chimbote (1946-1948). Consistió en un nuevo tipo de hábitat basado en el tapiz urbano. Un compacto tejido de casas de una, dos y tres plantas con patio interior, donde la mayoría de las estancias se abren al patio que se convierte en la pieza clave de la vivienda. Los viales de servicio y las calles peatonales se definen con muros de escasa altura y casi sin ventanas. Estudia todos los servicios comunes necesarios en el bloque y los incluye en sus esquemas, el centro cívico, por ejemplo, concentra los espacios de carácter público.

Sudamérica presentaba un espacio apropiado para aplicar todas esas doctrinas que se habían tratado en el CIAM y que tanta influencia tenían en la arquitectura del momento. Por lo que le serviría para ver la veracidad de las teorías que se presentaban.

43 SERT, Jose Luis y WIENER, Paul Lester. 1.951. "Urbanisme en Amerique Latine." L'architecture d'aujourd'hui.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

El clima de Chimbote era cálido, pero seco, por lo que la escasez de vegetación parecía inevitable. Los canales se convirtieron inevitablemente en elementos importantes, para organizar el agua y poder crear alrededor alguna zona verde.

En este caso, obligados a economizar en todo menos en superficie de terreno, Sert y su socio Paul Lester Wiener, presentan un sistema de agrupación horizontal, donde de los cuatro lados que limitan cada casa, tres están constituidos por paredes compartidas con casas vecinas, mientras que el cuarto es la fachada que da a la calle. Una organización centrípeta, una forma de agrupación repetida a lo largo de la historia. Por su baja altura y garantía de privacidad, agregaciones de este tipo pueden dar lugar a conjuntos peatonales con calles estrechas y plazas pequeñas, aptas para crear vecindad y en consonancia con un ideal de escala humana trasladable a la creación de tejido urbano.

Este esquema fue una aportación importantísima al urbanismo, ya que integra los intereses naturales, sociales y culturales de la zona. *"Se propone este Plan Piloto plantear en esta fase del trabajo los problemas referentes al uso de la tierra y esbozar las posibles economías que resulten de una buena planificación. Este Plan Piloto se propone establecer una clasificación del área urbana en distintas zonas según las funciones respectivas que se asignen a éstas"*

José Luis Sert presentó este proyecto en el CIAM VII, en la ciudad de Bérgamo en 1949, año que empezó la construcción de su casa en Long Island. A este CIAM ya acudieron los jóvenes arquitectos de la tercera generación como Candilis y Woods, los cuales tendrán gran influencia en la agrupación de casas patio en altura como ya más adelante.

Con este esquema crearon un modelo de urbanismo innovador, que repetirán muchos años después. Además de la atención prestada al clima, el entorno, etc., era importantísimo pensar para quién se estaba construyendo, el nivel económico de la sociedad, distintas densidades, la extensión, si era necesario economizar costos...todo esto es fundamental para crear cualquier esquema de agrupación de ciudad, además de los factores arquitectónicos.

A partir de Chimbote se crea una teoría tipológica arraigada en la tradición latinoamericana que se repetirá en muchas ocasiones. El concepto de patio, es muy importante en estos modelos de agrupación

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de las viviendas en Chimbote de José Luis Sert.

donde se analizará desde diferentes escalas; el patio de la casa, el patio del barrio, el patio de la ciudad, todos ellos unidos por la idea de canales que mencionamos anteriormente. Todas estas ideas estarán presentes durante toda la carrera de José Luis Sert, incluso en las grandes construcciones de campus universitarios que construirá más adelante.

Siguiendo con los esquemas de agrupación de viviendas, la casa de José Luis Sert en Cambridge se puede englobar, dentro de las tipologías de vivienda existentes como "planta lineal", una vivienda de frente estrecho, que se desarrolla a lo largo de toda la parcela, intercalando estos espacios intermedios que dan sentido a esta edificación. Esta forma de vivienda permite una gran compactibilidad, usada de modo referente cuando una densidad elevada y un frente de parcela pequeño.

Sert utiliza esta característica para añadir la idea de cobijar 30 familias en un acre (75 familias por ha, aproximadamente) con este tipo de agrupación en fila.

En este tipo de agrupaciones el cerramiento adquiere gran importancia en la delimitación del patio. Desde muros continuos y altos, en la búsqueda de aislamiento del exterior, favoreciendo de este modo la intimidad de la vivienda, hasta suprimirse por completo cuando se busca una continuidad del mismo y una unión con el exterior. Estos sirven a su vez de medianera y permite una unión lineal de las viviendas sin necesidad de obtener espacios intersticiales, utilizando así cada una de las viviendas del espacio exterior dentro del propio patio.

Se mantiene el esquema de casa patio romana generada por tres patios que creaban tres las secuencia espaciales que se recorrían al atravesarla desde la calle hasta el huerto; tres, también, los espacios domésticos principales que estructuraban la vivienda pompeyana., mediante los cuales queda la parcela dividida en tres espacios.

Para Sert la idea de crear ciudad era imprescindible, por eso no entendía la posible construcción de viviendas aisladas y siempre buscaba su agrupación. Su experiencia en el planeamiento de varias ciudades de Latinoamérica le sirvió de laboratorio para precisar operativamente el concepto, en distintos contextos geográficos y culturales.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de posible agrupación de la vivienda de José Luis Sert en Cambridge.

Aunque en pocos casos se llevaron a cabo proyectos sin contar con la totalidad de los componentes de la Unidad Vecinal, hubo casos exitosos y su concepto sigue siendo un referente útil y vigente. Sobre todo, a partir de la década de los noventa cuando se introdujeron cambios estructurales y la producción de la vivienda pasó de las entidades públicas a las empresas privadas en el marco de un esquema de mercado. En este contexto, las condiciones urbanísticas y arquitectónicas de los proyectos ejecutados se han visto disminuidas a menos de los mínimos aceptables, atentando así contra la habitabilidad.

1.3. EL MODELO CLIMÁTICO DE CASA PATIO DE CHARLES CORREA.

1.3.1. CHARLES CORREA. EL PATIO COMO MÉTODO DE ADAPTACIÓN AL ENTORNO.

Charles Correa, arquitecto nacido en Secundarabad en 1930 y fallecido el 16 de junio de 2015 mientras redactamos esta tesis, llevó a la India una arquitectura moderna e hindú al mismo tiempo, Correa representaba la verdadera arquitectura del país sin caer en tópicos más que utilizados.

Durante los siglos XIX y XX, la arquitectura hindú estuvo inmersa en una gran decadencia, sin adaptarse a los nuevos conceptos, permanecía de alguna manera aislada de occidente. El Raj Británico ignoraba e incluso despreciaba la arquitectura hindú de templos y la vida de sus artesanos y de los propios arquitectos. La única arquitectura que valoraban era el neoclasicismo al estilo de Soane y Adam con el que había construido gran parte de Calcuta en los siglos XVIII y XIX, y más tarde el neogótico que dominaba el Bombay victoriano. Por este motivo, los jóvenes arquitectos no elegían Gran Bretaña para estudiar. Otro ejemplo de esto es Balkrishna Doshi, importante arquitecto nacido en 1927, que pasó directamente a trabajar en el estudio de Le Corbusier en París.

El Raj recelaba de los jóvenes con ideas, incluidos los arquitectos, toda obra importante debía ser construida por arquitectos de Gran Bretaña. Hasta 1947, cuando se establece la república de la India, su primera gran obra la capital del Punjab indio era también fruto de arquitectos extranjeros; Albert Meyer, primero y después, tras el fallecimiento de su socio Matthew Nowichi solo un año después, el despacho londinense de Maxwell Fry y Jane Drew, quienes a su vez llamaron a Le Corbusier. Así fue como Chandigarh se convirtió en una de las obras maestras de la arquitectura y el urbanismo del siglo XX. En febrero de 1951, Le Corbusier y Jeanneret se embarcaron en su primer viaje a la India.

“Nunca había estado tan tranquilo y aislado, absorbo por la poesía de los elementos naturales y por la poesía misma (...) Estamos en el terreno de la misma ciudad bajo un cielo espléndido, en medio de una escena campestre atemporal (...) Todo es apacible, armonioso, amable, todo el mundo se dirige a ti en voz suave y

modulada”⁴⁴ Escribía Le Corbusier a su esposa Yvonne cuando estaba en la ciudad, sacando quizás uno de los lados más poéticos de Le Corbusier.

En este proyecto, el paisaje se convierte en una pieza clave, y Le Corbusier demuestra tal y como describe Jean-Louis Cohen, editor del catálogo de la exposición realizada en el Museo de Arte Moderno de Nueva York en 2013 y comisario de la muestra con Barry Bergdoll, que en sus proyectos el paisaje “*no tiene una presencia activa o reactiva en sus proyectos*” lo que significa que el paisaje es utilizado solo para mirar, un telón de fondo para sus obras o “*una fuente de inspiración y metáforas*” como escribía el propio Jean-Louis Cohen.

En el caso concreto de Chandigarh Le Corbusier realizó algo totalmente opuesto a lo que hubiese hecho Charles Correa, negó la planitud del terreno y creó su propio paisaje, ignorando lo que allí había, el propio Le Corbusier lo describe así

*“Las colinas artificiales se han creado con la tierra de las excavaciones de las calles y las zonas de estacionamiento. Estas colinas que se equilibran con los edificios del Capitolio se cubrían de árboles. (...) En algunas zonas, muros verdes enmarcan el horizonte”*⁴⁵

Otro ejemplo de manipulación clara del paisaje, de necesidad de adaptarlo a sus deseos, a sus ideas, es esta imagen del proyecto de la Sociedad de Naciones, en Ginebra, donde Le Corbusier evita representar el perfil de las montañas por resultarle molesto, prefiere la pureza de la horizontalidad del agua.

44 LE CORBUSIER.2.008. Letters to Yvonne Gallis, February 25, 1.951, FLC R1-12-96 and February 26, 1.951, FLC-R1-12-87. Translated by Nicolas Fox Webber in Le Corbusier: A Life. New York. Knopf. Pág. 542.

45 LE CORBUSIER, “The Landscaping of chandigarh/L’Arborisation de Chandigarh” en Boesiger, Le Corbusier et son atelier, rue de Sèvres 35. Euvre Complete. 1952-1957, Pág. 108-109.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Perspectiva desde la azotea del Palacio de la Sociedad de Naciones, Ginebra 1927.

Por su parte Charles Correa emigro a Estados Unidos en 1948 a estudiar arquitectura, se graduó en la Universidad de Michigan en 1953 y se doctoró en 1955.

Muy unido siempre a la arquitectura de su país, comenzó su trabajo en 1958 en Bombay, donde comparaba su arquitectura con una industria rural, para él la arquitectura era un trabajo artesanal como el de tejer alfombras.

Al igual que José Luis Sert, Correa ha sido profesor en diferentes universidades, tanto en la India como en el extranjero, por lo que sus intereses por la casa patio y la arquitectura tradicional son extensamente conocidas.

Una arquitectura donde siempre han estado presentes elementos como pabellones cuadrados rodeados de patios en sombra, ventilación aportada por muros perforados, suelos y carpinterías de madera, que aportaban modernidad respetando la tradición.

Charles Correa representaba la verdadera arquitectura del país sin caer en tópicos más que utilizados. Uso del patio tradicional de la india, como elemento fundamental de su arquitectura, presente sin duda en la mayoría de sus obras.

Como hemos dicho, la arquitectura tradicional india influyó en gran medida en la arquitectura de Charles Correa. El mismo destaca algunas de las casas tradicionales indias en las que se fijó, casas tradicionales hindúes como las de Tamil Nadul o las de Goa.

El estilo arquitectónico básico de las casas de Goa evolucionó durante varios cientos de años, fundamentalmente siguiendo los dictados del clima húmedo y caluroso de la zona. Estas se disponen en torno a un patio central, con diferentes especies vegetales.

Las casas revelan unos elementos prácticos impresionantes por parte de los constructores, a través de los tiempos, que se manifiestan en características tales como la ventilación cruzada, techos altos, tejas de ventilación en los tejados, las verandahs y el balcao, un porche frontal para sentarse en el exterior. Esta distribución ayuda a repartir la ventilación y la luz necesaria a sus habitaciones.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa típica de Goa, era una estructura sencilla y básica para proporcionar refugio o la mansión grande y decorada, un punto vital sobre el que se centraban los lazos familiares. Les proporcionaba a los ocupantes el sentimiento de seguridad, fortaleza y permanencia. Cuando el comercio marítimo floreció y el dinero afluyó, las casas se hicieron más grandes y se decoraron más. Muebles tallados delicadamente y porcelanas importadas de Europa y de otras colonias portuguesas adornaron los salones y los cuartos de estar.

Quedó Correa influenciado por estas casas, como hemos dicho, y por su forma de adaptarse al entorno adverso que encontraron, ya que este genial arquitecto indio siempre ha tenido un especial interés en adaptar sus edificios al entorno que los rodea. Consciente de la importancia que el cielo ha tenido con la forma de construcción en su país y afirmando *"que en un clima cálido la el mejor lugar para disfrutar de los anocheceres es al aire libre"*, o *"En La India el cielo ha afectado profundamente nuestra relación con la forma construida y el espacio abierto..."*.

Esta parte poética de la arquitectura de Charles Correa, dicta mucho de la arquitectura más técnica, más matemática que presenta Le Corbusier, ambos, aun basándose en unas ideas iniciales similares, utilizan mecanismos totalmente opuestos para resolver sus proyectos ante un mismo entorno. En Chandigarh, Le Corbusier manipula el paisaje, lo utiliza sólo para mirar lo que quiere, sin adaptarse a las situaciones que se encuentra. Para Correa estos elementos que le proporciona el entorno son fundamentales en su arquitectura, pieza clave de sus proyectos.

El paisaje de Chandigarh era privilegiado, Mohinder Singh Randhawa, botánico y presidente del Comité Asesor Paisajístico de la ciudad escribió de la zona; *"Aquí la cordillera Siwalik se eleva hacia una altura prominente que genera un llamativo telón de fondo. El enclave tiene una pendiente suave hacia el fondo, un terreno fértil excelente para el crecimiento de los árboles. Prometía belleza escénica, paisaje imaginativo y drenaje eficiente. En el pueblo viven un conjunto de pueblos agrícolas que recogen abundantes cosechas de caña de azúcar y trigo. Durante un tiempo la fertilidad del terreno se convirtió en un obstáculo y causó un fuerte revuelo entre los vecinos"*.

Aunque tras su llegada a Chandigarh, Le Corbusier y Pierre Jeanneret, en febrero de 1951, se enamoraron del paisaje, el arquitecto reinterpreto los elementos esenciales del lugar para dar forma a su diseño de la

ciudad. Esta ausencia de empatía con el entorno, le ha provocado muchas críticas a Le Corbusier, a lo largo de la historia muchos expertos apuntan que creaba proyectos genéricos, que podrían ubicarse en cualquier lugar. Sin embargo, cuando hacía referencia al lugar, lo hacía de manera idealizada, creando el paisaje que necesitaba su proyecto, manipulando según sus intereses esta conseguir lo que deseaba, en lugar de adaptar el proyecto al entorno.

Charles Correa en cambio, estaba muy involucrado con todo lo que encontraba a su alrededor. Como no podía ser de otro modo las terrazas, los patios, los porches, la vegetación y el agua son elementos imprescindibles no solo en las viviendas unifamiliares, sino también en las viviendas de bajo costo que tanto ha disfrutado proyectando Charles Correa. Sean construcciones sencillas o lujosas, nunca ha dejado de tener en cuenta la tradición, unida a una maravillosa visión de futuro, sin olvidar la cultura a la que pertenece.

En los años 50 se produjo un gran avance en la construcción de vivienda mínima. En ella se introdujeron muchas de las ideas que en ese momento estaban impulsando el Movimiento Moderno. Se consiguió crear, con este tipo de estudio para viviendas mínimas, un nuevo paisaje interior y se obtuvo una búsqueda mucho más compleja de la que ocurría en la relación dentro-fuera.

Ya en 1935 el grupo de arquitectos G.A.T.E.P.A.C, al que perteneció José Luis Sert, describió en el número 19 de la Revista AC un número completo dedicado a la evolución del interior como hemos indicado anteriormente.

Las viviendas siempre han estado ligadas a los cambios sociales, económicos o políticos del momento. En el siglo XX la arquitectura doméstica se convierte en un concepto que se abre al exterior. Cambia su forma para exponer lo que tiene dentro, cambian la ubicación de las estancias o su relación con el exterior.

Uno de los elementos más importantes en este tema es la definición del perímetro que rodea el elemento a analizar, pues se trata de algo imprescindible para abordar la construcción de la estancia y el espacio privado. Para arquitectos como Mies Van der Rohe esto era fundamental, algunas de sus operaciones como arquitecto fueron cómo mirar hacia el exterior sin abrir una ventana, o como salvar una carretera,

sin que la casa se inmute. Para ello utilizó diferentes mecanismos como la ampliación de la longitud de los muros, colocó en sus proyectos estanques que formaban un límite o desplazó la cubierta fuera de su centro teórico.

El propio Navarro Baldeweg analizó la obra de Mies y escribió

"Mies traduce de modo sistemático las plantas más convencionales de las habitaciones, aunque tienen siempre pequeños derrames hacia los espacios fluidos, muros de doble pie que sobresalen de las necesidades propias de su límite, y los traduce a ese lenguaje de panel libre –el más idóneo para esa manifestación de la obra en la que los elementos se muestran a sí mismos en grados de equivalencia, de igualdad"⁴⁶.

Gracias a esa construcción de muros que se prolongan desde el interior de la casa consigue, en casos de su arquitectura doméstica como la casa de solteros para la Exposición de la Edificación de Berlín de 1931, logre una casa construida en base a un espacio que se abre al público. Sólo unas cortinas protegen el interior y lo transforman en un espacio privado. Consigue que ambos espacios se apropien el uno del otro creando un paisaje diferente dependiendo de donde este colocado el espectador. Con todo esto construye un nuevo tipo de espacio doméstico.

Si hablamos de vivienda reducida, los parámetros tanto interiores y exteriores son los que permiten la valoración de su calidad. Alexander Klein, nacido en Odesa en 1879, se graduó en la Escuela de las Artes de San Petersburgo en 1904. Fue en 1920 decidió trasladarse a Alemania. En 1928 llevó a cabo un análisis de esos parámetros, el cual basó reducción de los proyectos a una misma escala y método gráfico.

Klein pretendía sustituir mediante unos cuestionarios unos criterios de juicio subjetivos por otros objetivos pero, siendo consciente de que la objetividad depende de la elección de las cuestiones y de la

46 BALDEWEG, Juan Navarro, 2.003. "El límite de los principios de la arquitectura de Mies" Madrid. Revista Transfer nº 5. Pág. 9 y 10.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Casa de Mies en la Exposición de la edificación de Berlín, 1931.

importancia que se le atribuya a cada una de ellas. En ese momento su obra se centró pronto en la necesidad de determinar, en el menor tiempo posible, nuevos estándares de vivienda para la clase obrera, con el fin de garantizar, a bajo costo, el respeto a los requisitos mínimos para la vida.

El carácter urbano de sus proyectos, su análisis en profundidad de la relación entre el hombre y la ciudad, su tratamiento del problema de la vivienda en escalas que van desde la de la casa individual a la de toda una zona urbana, nos permite colocar Klein en directa comparación con los más famosos arquitectos modernos que trabajaron en la vivienda, tales como Walter Gropius, Bruno Taut, Martin Wagner y Le Corbusier.

El primer parámetro importante en esta nueva forma de crear viviendas es la relación que existe entre la superficie útil y la superficie construida, lo que Klein llamaba el *Nutzeffekt*⁴⁷. Estos conceptos aparecieron por primera vez en su libro *Vivienda mínima: 1906-1957* publicado en 1980 por la editorial Gustavo Gili. Con este parámetro obtenía unos valores de la eficacia de las viviendas desde el punto de vista de la reducción de la superficie y de la habitabilidad. Con esto Klein pretendía demostrar que una reducción de la superficie no siempre conlleva una disminución de calidad de vida. Demostraba de esta forma que la vivienda debe cumplir una serie de requisitos y características para proporcionarnos un programa máximo.

Un ejemplo de los requisitos que consideró Klein sería el de acumular y apilar todos los servicios, no repartiéndolo por todo el espacio cosa que en la vivienda reducida es imprescindible, crear un espacio continuo que proporcione mayores cualidades espaciales y con una geometría más clara.

Se buscaba una vivienda sana, con la posibilidad de dar una orientación adecuada y homogénea a todas las estancias, con iluminación suficiente en el salón, con una ventilación correcta que permita la renovación del aire viciado interior. Se entendía que debía ser *técnicamente irreprochable*, es decir, sencilla de utilizar y no crear recorridos que produzcan una alteración en el estado nervioso del usuario; también debía ser agradable con la dimensión de los espacios determinada por su función. Esto se podría

⁴⁷ En español eficiencia.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Estudios con viviendas en la Cala de San Vicente; Islas Baleares. G.A.T.E.P.A.C.

llevar de una manera directa al panorama contemporáneo, pues se trataba de unos conceptos a los que ya utilizamos hoy en día.

La organización de los espacios de circulación de modo que se creen superficies amplias, concentradas y continuas aún después de la colocación de los muebles necesarios es otro de los puntos de partida de este tipo de vivienda mínima que también llevamos hasta nuestros días.

En los años 20, la vivienda digna fue una de las principales preocupaciones de los ideólogos de la arquitectura. Para los arquitectos del G.A.T.E.P.A.C. no fue diferente, y, entre otros escritos, publicaron en el número 6 su revista A.C., publicado en el segundo trimestre de 1932 las condiciones que debían cumplir las viviendas. Definían

"vivienda mínima = mínimo de confort a que tiene derecho un individuo", y las necesidades del mismo eran: "Aire (y su renovación), luz y sol, higiene, una vivienda con planta orgánica que no complique su vida dentro de la habitación, un mobiliario a escala humana que pueda conservarse limpio y en buen estado y un aislamiento de los agentes exteriores, temperatura, ruido de la calle y habitaciones contiguas".

En este artículo se mencionaba *"la vivienda debe proporcionar un confort espiritual a los habitantes, basado en el orden, la luz, el color, los volúmenes agradables, las plantas"*⁴⁸ de Le Corbusier, modelo que consideraban demasiado matemático. Para arquitectos como Correa, la comparación de la vivienda con una máquina parecía inadmisibles, sus ideas poéticas de la arquitectura, le hacía imposible entender esta comparativa. Mientras Le Corbusier, buscaba que la vivienda evolucionara del mismo modo que lo hacía la sociedad, para otros esta arquitectura tan técnica, basándose sólo en conceptos industriales parecía inadmisibles. Pedían también que fuera el Estado el que garantizara estas condiciones, con una nueva ley que

48 LE CORBUSIER "Es necesario actuar contra la vivienda antigua, que empleaba mal el espacio. Hace falta considerar la vivienda como una máquina para habitar o como un objeto útil".

sustituyera a la de 1911 o Ley de Casas Baratas, lo que provocó durante los años veinte en España un intenso debate sobre el problema.

Todo esto creó unos precedentes que dieron lugar a lo que en los años 50, independientemente del estado social del momento, existiera el concepto de vivienda mínima. Aparecieron múltiples estudios en cada país, aunque en muchos casos la situación política y social influenció en gran medida el resultado final.

En los años 50 la situación era muy diferente en los países que estamos tratando en este trabajo, analizaremos independientemente la situación de cada país, pues la situación de España, recién terminada la guerra civil dicta mucho de la situación de América, Alemania o la India.

Volviendo al análisis que nos ocupa, aunque Charles Correa había estudiado en Estados Unidos, nunca se separó de las ideas más tradicionales de su país, el mismo lo explicaba así en una entrevista objeto del documental que publico La Fundación caja de Arquitectos;

"Creo que un arquitecto se implica en lo que es más importante en el lugar donde vive... ¿Has visto Slumdog Millionaire? ¿Has estado en la India? Si viviera allí, como yo, en una ciudad con diez millones de personas malviviendo, lo entendería enseguida. Hay una diferencia tan grande entre lo que el país puede ofrecer y cómo está viviendo la gente que no puedes permanecer impasible".

La preocupación por la situación en la que se vivía le llevó a preocuparse mucho por las personas que tienen un estado social y económico bajo, intentando resolver la forma de vivir de estas clases bajas, para él lo importante siempre fue la búsqueda del resultado perfecto, manteniendo lo tradicional, daba igual donde o para quien construyera.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

1.3.2. EL CLIMA COMO INSTRUMENTO DE PROYECTO.

Como hemos visto, Charles Correa es sin duda uno de los grandes arquitectos del Movimiento Moderno, una figura fundamental en la arquitectura contemporánea que ha sabido adaptar magistralmente el modernismo a una cultura no occidental.

Como hemos dicho todos sus proyectos tienen una clara influencia del entorno donde se encuentran, el clima, los materiales, los colores, la historia y su propia técnica. Vale la pena remarcar que Correa puede definirse como un reconocido activista concienciado de los problemas de los más pobres en los núcleos urbanos, tratando de crear ambientes casi rurales dentro de la misma ciudad y que sus habitantes creen un sentido de comunidad.

Se enamoró también de los patios de la arquitectura mongol, que se cubrían cada mañana con Shamiana⁴⁹, para preservarlos del aire frío de la noche. Por la tarde, cuando bajaba la temperatura la tradición era salir a esos patios. Esto representa, en definitiva, una forma de habitar.

El diseño de su arquitectura es una reminiscencia de los primeros patios tradicionales de la India, de las casas que crean un ambiente más fresco en la batalla contra el calor extremo del clima. La arquitectura india, con gran influencia anglosajona, tiene sin embargo muchísimas cosas diferentes a esta. El clima, las reservas de energía, los patrones sociales, la cultura hacen que se diferencien en gran medida.

Correa describía esto de manera clara,

"en estas regiones del norte en las que el frío es tan riguroso, el arquitecto tiene que atenerse forzosamente a los parámetros del diseño de una caja totalmente aislada y resistente a la intemperie. Uno se encuentra o bien dentro de esa caja o bien fuera de ella.(...)Comparemos esto con las complejas manifestaciones de la forma arquitectónica de un clima cálido. Allí, entra la caja cerrada y el espacio

49 Popular refugio indio construido con una carpa ceremonial o toldo, comúnmente utilizado para al aire libre fiestas , matrimonios , fiestas , etc.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Museo Memorial Gandhi Smarak Sanghrakaya, Charles Correa 1958.

abierto al cielo, existe un continuo de zonas con divertidas definiciones y grados de protección. Uno sale de la caja para encontrarse a sí mismo..., en un porche, desde el que se traslada a un patio y luego al pie de un árbol, y desde allí a una terraza cubierta por una pérgola de bambú, y después quizá vuelve a una habitación y se asome a un balcón, y así sucesivamente”⁵⁰

Esta sucesión de espacios es vital en la arquitectura de la india y en la del propio Charles Correa. Vemos en este texto de Charles Correa como utiliza, sin dudarlo, el patio como pieza imprescindible en estos espacios intermedios que aparecen en su arquitectura india. El patio se presenta como un elemento clave en la comunicación con el exterior, marcando además como fundamentales el equipamiento que presenta, un árbol, una pérgola...nunca es un espacio vacío, ni de función ni de equipamiento, pues es indiscutible que para Charles Correa el patio es una habitación más de la casa. Éste destaca como puntos fundamentales en su arquitectura, la relación con la forma constructiva, la arquitectura energéticamente pasiva y el alojamiento de las clases urbanas pobres.

Un ejemplo de estas ideas que tenía Correa acerca de lo que tenía que ser su arquitectura se refleja en el Museo Memorial Gandhi Smarak Sanghrakaya que Correa construye en 1958, estaba destinado a cartas, fotografías y libros, un centro de estudio de la vida y valores de Gandhi. Correa buscaba reflejar la filosofía de vida de Gandhi en este edificio, por lo que dio gran importancia a la idea de luz y sombra.

Formado por unidades de 6*6 metros y pilares de 2 metros de alto, destaca sobre todo su escala humana. Se trata de una estructura modular de fácil expansión, una matriz de espacios cubiertos y abiertos donde los únicos elementos de hormigón que aparecen son las vigas perimetrales en forma de U que actúan a su vez de canalón que vertían el agua en los estanques de los patios. El tejado estaba construido en madera y sobre el que se colocaron las tejas de arcilla.

La gestión de la ventilación cruzada y una sección compleja y estudiada al milímetro hacen innecesario el aire acondicionado. Correa estaba adaptando todos estos sistemas de ahorro medio siglo antes de que

50 CORREA, Charles. Enero de 1.983. Un lugar al sol. Londres. The Royal Society of Arts,

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista general de la Casa Tube de Charles Correa.

surgiera la alarma ante el calentamiento global. Esta obra revela también, como hemos comentado antes el interés por la historia y las realidades indias.

Proyectó una planta que permitía su agrupación de manera sencilla y modular, respetando sus patios y las zonas de estancia dentro del museo. Su idea era recrear la sensación de caminar por un poblado indio, creando unos recorridos sinuosos sobre los patios y las edificaciones. Se inauguró en 1961.

Aparecen algunas características fruto del clima en el que Correa desarrolla su arquitectura. Son imprescindibles dentro de la arquitectura una serie condiciones físicas para resolverlo de manera adecuada. Los límites son confusos y se crean unos espacios de transito difícil de resolver en algunas ocasiones.

Correa invirtió mucho tiempo en plantear formas de asentamiento de baja altura y alta densidad, incluso para viviendas auto gestionadas proyectos donde el patio siempre estaba presente. Analizaremos a continuación, como Correa desarrolla estas agrupaciones de casa patio en tapiz horizontal.

Incluso cuando realizó el museo de Artesanía de Delhi, mantiene ese modelo de aldea. Consiste en una agrupación de pabellones. Donde el patio se convierte en un elemento imprescindible en toda su arquitectura un lugar de desahogo interior, luminoso y privado.

En la arquitectura de Charles Correa, influye en gran medida elementos como los que hemos mencionado anteriormente, el clima, la ubicación, el entorno... Otro ejemplo de esto es la casa Tube que en 1961 ganó el primer premio nacional de viviendas de bajo coste All-India. En ella, el aire caliente sube por el techo inclinado y se escapa por una abertura en la cubierta, a su vez se introduce aire fresco a través de la ventana para reemplazarlo, y así se establece una corriente por convección natural.

Esta idea fue obtenida por Charles Correa de unas viviendas en Sind, Irán, donde las casas recogen el viento, con cóncavas ideadas para captar el aire del desierto. Este desciende hacia el sótano y pasa por un estanque de agua donde se humidifica y luego sube a las estancias.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de sección de verano e invierno de la casa Parekh de Charles Correa.

Esto demuestra que aunque a priori parece que la arquitectura de Correa es muy poética, la parte científica está presente en cada uno de sus proyectos. Esa búsqueda de conseguir un clima adecuado mediante métodos pasivos, pone de manifiesto su preocupación por estos temas, y su resolución de manera adecuada.

"En los climas cálidos abundan en ejemplos de este tipo de planificación policéntrica, desde el círculo de barro de las chozas de los caciques africanos, hasta los palacios de mármol de los pabellones mogoles. Todos buscan controlar el clima creando un tipo de vida nómada para sus ocupantes, espacios particulares para ser usados en momentos particulares del día. Y este patrón puede cambiar según la estación. Por ejemplo, en el Fuerte de Agra, durante el verano una cortina de terciopelo se estiraba a través de los patios temprano en la mañana, atrapando el aire frío de la noche de los cuartos inferiores:

En la tarde, el velo se sacaba y el Emperador usaba los pabellones frescos y los jardines de las terrazas. En el frío pero soleado invierno, el patrón se revertía: las terrazas se usaban durante el día y los patios y cuartos inferiores durante la noche.

*Así, ser inventivo con el clima es ser inventivo con los modos de vida. Para vivir en Fateh-pur- Sikri, los mogoles crearon patrones muy diferentes –aunque igualmente reales- a los de Versailles. En Norteamérica, los propietarios de plantaciones cerca de Nueva Orleans adaptaron configuraciones espaciales –y patrones de vida- muy diferentes a las que abandonaron en Europa".*⁵¹

Correa viene a explicar la importancia que tiene el lugar donde te ubicas en la arquitectura. En su arquitectura no basta con crear una planta, o una fachada "bonita", el clima es fundamental en un

51 CORREA, Charles. 1.980. From follows climate. India. Architectural Record.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista desde una de las terrazas protegidas por las pérgolas de la casa Parekh de Charles Correa.

entorno en el que él trabaja, y por tanto, su arquitectura queda vinculada de una manera clara y directa a estos conceptos.

Esta idea de adaptación al entorno, y de utilizarlo como pieza clave del proyecto es una de las claves por las que Correa destaca sobre muchos de los arquitectos del Movimiento Moderno. Como hemos dicho antes, el propio Le Corbusier había sido muy criticado por hacer proyectos sin tener en cuenta donde los ubicaba.

La casa Parekh construida en Ahmedabad casi al mismo tiempo, 1966-1968, tiene la sección de verano que ocupa el centro de la casa, y la sección de invierno, más vinculada al perímetro de la casa para aprovechar, entre otras cosas, la incidencia del sol. Así, a horas diferentes del día (o año), se utilizan diversas áreas de la casa. Tiene dos secciones, la estival para las tardes calurosas y junto a ella la invernal con patios abiertos.

La sección "verano" crea una pirámide en el espacio interior central que minimizar la exposición directa de los espacios al sol, reducir la ganancia de calor pero permitiendo que escape el aire caliente. Una pirámide invertida, utilizable en la temporada de frío se denomina como "sección de invierno".

La casa está construida con muros de carga de ladrillo sobre los que apoyan las losas de hormigón que forman los forjados. Además existen elementos de protección que mejoran esa calidad del interior de la edificación.

Se observa en esta imagen la idea de patio que tanto utiliza Charles Correa para resolver sus viviendas y adaptarlas al clima cálido de la India. En este caso, vemos como en la sección de verano, traslada los espacios abiertos, los patios, a la planta primera, los coloca además en el perímetro de la vivienda, protegiendo el interior de la incidencia directa del sol. Aunque se trata de una vivienda unifamiliar podemos decir que Correa también utiliza aquí el patio en altura, lo ubica según le interesa para buscar la solución deseada y sin plantearse si esto podría funcionar o no. Simplemente están ahí y funcionan como tales.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Charles Correa trabajó mucho el modelo de agrupación de casas patio, y se encontraba muy involucrado con esa idea de mejora de las condiciones del hábitat que lo rodeaba.

Uno de los ejemplos de este tipo de arquitectura es Incremental Housing Belapur, en Nuevo Bombay. La idea era albergar cien familias por hectárea, en un total de seis hectáreas de suelo incluyendo escuelas y otros espacios comunitarios.

El proyecto tenía una idea principal; cada unidad tenía un espacio propio que permitiera posible expansiones, según las necesidades en los diferentes momentos de cada familia. En este esquema existían diferentes modelos de vivienda dependiendo del nivel de ingresos familiar, parcela desde cuarenta y cinco a setenta y cinco metros cuadrados.

Correa comienza su análisis a cerca de las agrupaciones de casa patio, señalando que en las agrupaciones en línea para conseguir altas densidades restringe mucho la luz y el aire dentro de las viviendas. Para él las mismas densidades se pueden conseguir con casas de libre construcción. Para mostrarlo creó un modelo de siete viviendas alrededor de un patio. Este patio se repite tres veces hasta formar un grupo más grande de veinticinco casas, que pasa a ser el módulo que se repite para el siguiente nivel, de igual forma se van construyendo hasta alcanzar el tapiz deseado. Creando a su vez una jerarquía de espacios abiertos que van desde los patios pequeños y privados hasta los espacios mayores y públicos. A su vez, entre las viviendas se crea un espacio abierto propio de cada una de ellas y una independencia, muy importante en estos tapices horizontales de viviendas. Con esta idea, se van aumentando los espacios, creando además espacio públicos abiertos y el equipamiento propio del barrio.

Aparece aquí el término “seriación” que será muy utilizado en las agrupaciones de vivienda en altura y como vemos se hace imprescindible también en horizontal, en este tipo de agrupaciones donde se buscan los espacios comunes que resuelvan los problemas individuales de cada unidad.

Otra obra importante en la que Charles Correa mantenía esa idea de seriación en sus agrupaciones de casa patio horizontal son las viviendas que diseño para un concurso en Lima, Perú para 1.500 viviendas. Una de las principales características vuelve a ser el lugar donde se encuentra, y de nuevo utiliza el patio

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema en planta de Previ Housing,
Charles Correa, 1969-1973.

como elemento principal para solucionarlo. La idea de Correa se centraba en la minimización de la infraestructura de servicio y el uso de clima como un regulador de la temperatura.

Resultaron unas viviendas con un esquema similar a la casa Tube, viviendas en hilera estrechas, que denominaban "viviendas fila". La orientación Noroeste Sureste las casas permite que los vientos dominantes pasen a lo largo de la vivienda. Con el paso de las brisas por el porche se crean en las casas por un espacio a doble altura de seis por seis metros dentro de cada vivienda.

Las casas tienen acceso en los dos extremos lo que permite la separación de los vehículos y los peatones. En este caso tanto el porche como el patio actúan como zonas intermedias entre el acceso de los coches y el peatonal, lo que mejora con la plantación de árboles consiguiendo así una separación entre ambos espacios, aún más marcada.

Conceptos como orientación, soleamiento, protección solar, ventilación natural...estaban presentes en cada uno de los ejemplos que hemos analizado de Charles Correa. Ejemplos donde tan sólo un cuidado diseño, consecuencia de un conocimiento preciso de cada posición del sol en los diferentes meses del año para el lugar en el que se sitúa la edificación, da como resultado el buscado concepto de arquitectura bioclimática. Esta idea la tenía muy clara Charles Correa y como hemos visto la llevó a cabo en todos sus proyectos.

Del análisis que hemos hecho de la obra de Charles Correa aparecen nuevos términos para nuestra definición operativa de patio. El principal, que será sumamente importante en la agrupación vertical es el concepto de seriación, que será pieza clave para el correcto funcionamiento de las viviendas en altura. El uso del patio como elemento climático o de adaptación al entorno es también fundamental en este análisis. Además, el uso poético que Charles Correa hace el patio y que es inevitable mencionar.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

CAPITULO 2: LA TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO DEL PATIO

LA VERTICALIDAD COMO MODELO DE AGRUPACIÓN

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

2.1. CASO 1. EL INMUEBLE VILLA

2.1.1. LA BÚSQUEDA DE LA TERCERA FACHADA ABIERTA.

Le Corbusier había visitado una Cartuja en Italia, y quedó absolutamente seducido por las celdas de los frailes, verdaderas casas independientes para cada uno, que compensan la austeridad de su vida con el lujo espacial de sus moradas: casas de dos alturas, con capilla particular, que constituyen una agrupación en L y que encierran un patio con la celda vecina y con una tapia. De la observación de las celdas de los cartujos nacieron los Inmuebles villa⁵².

No cabe duda de que captar la esencia de esas celdas era lo que pretendía Le Corbusier. Enamorado de estos espacios intentó reproducir esa idea de independencia y calidad de vida de la que se enamoró en su viaje a la Cartuja italiana.

Le Corbusier estaba muy preocupado por llevar los avances de la sociedad a su arquitectura “*el primer deber de la arquitectura en una época de renovación, consiste en revisar los valores y los elementos constitutivos de la casa*”⁵³, sin que se transgredan las condiciones fundamentales de la vivienda incorpora “*el espíritu de la serie*”⁵⁴, es decir, sistemas de repetición donde se responde de manera común a los problemas universales del habitar doméstico.

Dentro de ese proceso, en 1922 Le Corbusier, plantea los Inmuebles Villa como propuesta teórica de la búsqueda de casa patio en altura, su investigación de la ciudad vertical y sus nuevas hipótesis de la vivienda en altura. Propone un “espacio exterior capturado” que define como “casas superpuestas”, que

52 GONZALEZ CAPITEL, Antón. 2.004. Las formas ilusorias de la arquitectura moderna. Un ensayo sobre la inspiración, Madrid. Tanais Ediciones. Pág. 89-90.

53 LE CORBUSIER, Vers une architecture, xxxii. Pág. 187

54 “Si se arrancan del corazón y del espíritu los conceptos inmóviles de la casa y se enfoca la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, se llegará a la casa-herramienta, a la casa en serie, sana (moralmente también) y bella con la estética de las herramientas de trabajo que acompañen nuestra existencia”. Le Corbusier, Vers une architecture. Pág. 185.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Perspectiva del Inmueble Villa
publicado en la primera edición de
Hacia una arquitectura, 1977.

disponían de un pequeño jardín exterior independiente, un pequeño espacio exterior anexo. La planta podría interpretarse como una casa patio tradicional, una vivienda en L, alrededor de un espacio abierto, un patio.

Frente a la búsqueda del concepto de vivienda mínima que pretendía el funcionalismo ortodoxo de la época, Le Corbusier propone esta idea de "existenz-máximum", en contraposición al existenzminimum utilizado por algunos arquitectos alemanes a principios del siglo XX, y califica el espacio de la vivienda colectiva con el espacio extra del vacío, un espacio anexo, independiente del interior.

Con este proyecto Le Corbusier funda un nuevo tipo de vivienda, a partir de la consideración de la casa patio como tipo adaptable para configurar la vivienda en altura. Aunque Le Corbusier tenía claro que ese concepto funcionaba a la perfección, veremos que para que eso sea realmente así, deben cumplirse una serie de premisas en el caso de los Inmuebles Villa no aparecen, aunque él mismo utilizó algunos trucos para que no fuese así. No obstante, está claro que este proyecto fundó las bases para el uso de patios en altura.

El designar a una vivienda en altura como casa con patio constituye una operación metafórica. Su valor radica en el traslado de un concepto conocido a un nuevo contexto, dándole un nuevo significado a la palabra, una definición operativa. Esta propuesta adquiere el carácter de invención, de idea genuina y trascendente. Le Corbusier, como fundador, le da nombre e inicia una investigación sobre el espacio en la vivienda en altura.

En la tesis de Nicolás Maruri, La cabina de la máquina, desarrolla el estudio de los espacios en doble altura en la arquitectura doméstica de Le Corbusier. Sobre los patios del Inmueble Villa dice:

"La primera vez que Le Corbusier propone un 'espacio exterior capturado' es en los Inmuebles-Vi/las de 1922, que define como 'casas superpuestas', como "Villa" porque disponen de jardín exterior o 'sala de deportes', un pequeño espacio al

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista del patio en altura del Inmueble

sol, todas ellas definiciones funcionales de un espacio exterior adosado a la vivienda".⁵⁵

El patio aparece como un espacio independiente adosado a la vivienda. Sin embargo, no existe una vinculación directa con el interior, sino que ambos espacios conservan una entidad propia. De aquí surge otra de las claves principales de las casas patio, ambos espacios deben ser independientes y complementarse entre sí. Esta idea viene a demostrar que ambos espacios tienen entidad propia. Pero esto no es suficiente para que una casa patio funcione correctamente, porque además de esa independencia entre ambos espacios, es necesario que exista un vínculo entre interior y exterior, que en este caso no aparece descrita de manera clara.

Podemos decir que el punto de partida de los Immeubles-Villa se sitúa en la casa Citrohan (1920 y 1922) a la que se le asocia un jardín en altura haciendo que une la vida en comunidad y el uso de una naturaleza ideada de forma individual. La casa es repetida y seriada, como elemento clave que mencionamos en múltiples ocasiones en esa tesis, construyéndose como suma de módulos individuales que comparten una estructura común.

"(...) pero al fondo, el resplandor del jardín (...)"⁵⁶ Este tipo de vivienda, que Le Corbusier, tanto anhelo, nunca llegó a construirse, pero creo una idea de proyecto, el espacio exterior capturado como núcleo de la vivienda, que posteriormente se desarrolla en el Pabellón l'Esprit Nouveau (1925), la villa Meyer (1925), las Terrasses (1926), la casa Ocampo (1928) y la villa Savoye (1929) descrita anteriormente, como casos principales.

Le Corbusier buscaba construir una casa que pudiera definir como *"la casa como máquina para vivir (...)* La casa debe ser el estuche de la vida, la máquina de felicidad"⁵⁷. Le Corbusier define, una construcción que

⁵⁵ MARURI, Nicolás. 2.006. "La cabina de la máquina", Tesis sobre el espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier. En su tesis define como espacio esponja a un espacio exterior vertical, en doble altura, que está limitado en al menos dos de sus lados. Universidad Politécnica de Madrid. ETSAM. Pág. 97.

⁵⁶ LE CORBUSIER. 1.977. Hacia una arquitectura, Barcelona. Apóstrofe, Pág. 149.

⁵⁷ Ibid.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Le Corbusier. Jardín colgante del Pabellón "Esprit-Nouveau", 1925

mejora y adecúa a su tiempo las condiciones de vida de sus habitantes, y donde él como "arquitecto" se configura como interlocutor y "creador" de una nueva sociedad construida a través de la transformación de la arquitectura.

Le Corbusier seguía insistiendo en su idea de que la vivienda no se encontraba acorde a los tiempos en lo que vivían en ese momento, buscaba la por un lado la resolución racional y óptima de los problemas técnicos, funcionales y económicos; por otro, la respuesta arquitectónica al modo de habitar del hombre moderno. La casa tenía ser un mecanismo eficaz en ambos aspectos. El reto consistía en hacerlos compatibles entre sí y en dar una solución satisfactoria a ambas cuestiones, sin olvidar nunca el fin primero y último de perseguir la belleza. *"Los dormitorios se disponen; sus formas y sus dimensiones serán las mismas que las del comedor, del salón o de la cocina. ¿Creen ustedes que esto es razonable? ¡De ningún modo!"*⁵⁸ Escribía a modo de crítica a las casas que se estaban construyendo en ese momento.

Para mejorar esa idea de habitar que existía, Le Corbusier propone además vivir en comunidad, compartiendo ciertos espacios y servicios. Esto aparece por primera vez en 1922 en los Inmuebles Villa, asociado a la Ciudad Contemporánea y a un tema urbanístico. Esto ya había sido planteados de forma más o menos organizada en el siglo XIX y también mucho antes como el propio Le Corbusier apunta utilizando ejemplos menos comprometidos políticamente. A diferencia de las experiencias soviéticas donde la esfera de lo privado, asociado a lo burgués y contrarrevolucionario, se reduce al mínimo Le Corbusier busca perfeccionar lo privado. Frente a la profunda reflexión producida en cada una de las viviendas el conjunto de ellas se reduce una adición de células donde sus habitantes son aislados. Las unidades yuxtapuestas de viviendas se constituyen de forma inmediata en colectividad sin la necesidad de establecer estructuras sociales intermedias.

Un punto importante en el estudio de estos espacios exteriores vinculados al interior es el entendimiento de la estructura que se convierte en la arquitectura moderna en el argumento fundamental que permite la definición de la forma del edificio.

58 LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones Apostrofe, Pág. 59.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Le Corbusier, esquema del libro
Precisiones página 61.

"La posibilidad de prolongar durante la estación estival el espacio destinado a la sala de estar, abriendo grandes ventanas correderas que dan a la terraza inmediata".

Esta definición publicada en el número 23 de la revista AC, hace referencia a las ventajas principales que supone la construcción de pilares para formalizar cualquier estructura.

Volviendo la vista atrás, en los primeros años del siglo XX, la potencialidad de la estructura de hormigón armado llevada a su límite durante los años 20 permitió crear una la fachada y una planta libre. Ya en los años 30 la estructura deja de trabajar como un componente independiente en el diseño del proyecto para recuperar la unidad de los argumentos: estructura y paramentos se convierten en elementos con el mismo protagonismo. Los cerramientos dejaron por tanto de estar vinculados a los oficios artesanales y a la acumulación de masa, y se dio paso al cerramiento ligero utilizando materiales y técnicas de montaje similares a las utilizadas en las industrias.

Con esto pronto cambió la idea básica del cerramiento, Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Buckminster Fuller y Jean Prouvé, entre otros, llevaron esta investigación a sus límites experimentales, creando modelos que aún hoy son referencias para nuestra arquitectura. Esto nos lleva a que la planta y los alzados, se encuentren ligados de una manera directa, y se conviertan en parte del proyecto de forma similar, de manera conjunta y no en algo independiente.

Volviendo al Inmueble Villa de Le Corbusier, él mismo llegó a afirmar *"Cada villa se compone de una sala de deportes [...]"*⁵⁹. De ahí que las funciones interiores e interiores sean totalmente complementarias. Puede funcionar la una sin la otra, pero se unen para integrar sus funciones y obtener así un espacio mayor con múltiples usos. El espacio exterior que se anexa a las viviendas, se convierte sin duda en parte de ellas, una habitación exterior que complementa sin duda el interior.

59 LE CORBUSIER. 1.977. Hacia una arquitectura, Barcelona. Apóstrofe, Pág. 206.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fachada del Nuevo
barrio de Fruges,
Pessac 1.924.

En este caso cada apartamento es una pequeña casa que lleva asociado un patio situado a cualquier altura respecto al nivel del suelo, y por lo tanto funciona como tal. Esto permite a las viviendas gozar de perspectivas considerablemente ampliadas.

Esta idea quedó en parte materializada en el Pabellón Esprit Nouveau y en la viviendas de Fruges de las cuales el propio Le Corbusier escribía

*"Bloque de viviendas; casa, 50m²; jardín de esparcimiento 50m² (este jardín y esta casa están situados en el piso bajo o a 6 o 12 metros por encima del suelo, en las agrupaciones llamadas "alvéolos". Al pie de las casas, vastos terrenos de juego a razón de 150m² por casa..."*⁶⁰

La noción de estos "alvéolos" o de "estructuras esponja", es en realidad la capacidad del edificio de contener un vacío y ha sido utilizado en varias ocasiones por Le Corbusier de diferentes formas. Además de las terrazas jardín de los mencionados Inmuebles Villas (1922-1925) o las terrazas cubiertas de los barrios Frugès en Pessac (1925) aparecieron otros como las galerías de la Unité de Habitación de Marsella (1945-1952) y en algunos mencionados con anterioridad como la Villa Meyer o la Villa Stein.

En posteriores estudios, Le Corbusier aplicó del patio elevado como elemento fundamental de su idea de hábitat, en proyectos de agrupaciones como Pessac en Bordeaux. Respetó y maduró sus ideas creando una ciudad formada por edificios en altura y a su vez la idea de introducir el espacio exterior en esas viviendas que conforman su ciudad en altura, respetando algunos conceptos del habitar tradicional.

En todos ellos Le Corbusier habla de la capacidad del edificio de "respirar" y "tomar aire" a través de los alvéolos que se configuran como una gran "esponja"⁶¹. Aunque quizás cabe diferenciar entre los espacios

⁶⁰ LE CORBUSIER, Nuevos barrios en Fruges. 1.977. Hacia una arquitectura, Barcelona. Apóstrofe, Pág. 210.

⁶¹ MARURI, Nicolás. 2.006. "La cabina de la máquina", Tesis sobre el espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier. Universidad Politécnica de Madrid. ETSAM.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Composición de la fachada del Inmueble Villa de Le Corbusier por seriación de módulos.

libres del Inmueble Villa, donde los espacios libres forman el propio edificio y los de Marsella, donde es la fachada la que presenta esas cavidades.

Le Corbusier quería construir estas ideas y buscaba un fabricante para sus casas en serie. Finalmente el interesado en llevar sus casas a la realidad fue un productor de azúcar de Burdeos, Henry Frugès, quien en 1923 encargó a Le Corbusier un pequeño grupo de casas para sus trabajadores. La unidad básica, era una versión simplificada de la casa Citrohan, y supuso numerosas dificultades para su construcción con hormigón y para sus posteriores permisos para obtener las licencias necesarias para vivir en ellas.

Los espacios exteriores de estas viviendas eran terrazas cubiertas, similares a las que Le Corbusier ya definió como alveolos en el Inmueble Villas, aunque fue aquí donde pudo materializar realmente esta idea. Sin duda, más adelante se convertirán en los mecanismos clave de este proyecto donde pasarán a denominarse terraza-jardín.

En las células originales del Inmueble Villa del jardín tenía una dimensión de seis metros de ancho por nueve metros de largo, con una altura de seis metros, ventilado por un patio de quince metros de sección. El porcentaje de espacio exterior será en esta ocasión del 50% consiguiéndose así un espacio totalmente definido. Esto viene a corroborar la idea de que se trataba de dos espacios con su propia entidad.

En este caso las dos piezas se conciben como elementos independientes, una vivienda a la que se le asocia un jardín o un jardín al que se le asocia una vivienda, pero ambos tienen un carácter propio que complementa la función de la otra pieza. Que ambas piezas tengan su propia entidad es clave, como hemos dicho anteriormente, en la definición de los espacios que estamos analizando.

Le Corbusier quiso dotar de una gran importancia a la circulación en la planta baja, que se creaba entre la doble altura de la terraza y el espacio en doble altura interior; esto se aprecia en la perspectiva que se muestra en la página 42 de la Obra Completa, volumen 1, la terraza-jardín, el cuarto de estar y el salón comedor. Le Corbusier lo describe así: *"Por una de las puertas hemos entrado en una de las villas. La distribución interior está hecha al gusto del habitante. Sin embargo en la fachada delantera se tropieza con*

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de perspectiva (diferente incluso por el número de plantas) del bloque completo del Inmueble Villa.

*una pared de vidrio. Unas combinaciones ingeniosas permiten una perspectiva a doble altura*⁶², tras lo que prosigue *"esta célula debe ser aglomerable por millones... Vivir, actuar sobre unas plantas iluminadas"*.⁶³

En resumen podemos decir que es esa célula habitacional, compuesta por la unión del espacio exterior y el espacio exterior, la que para Le Corbusier crea la forma urbana del bloque surge como resultado directo de esa repetición de la célula. La fachada del edificio no disimula su constitución por elementos agregados, sino que la exagera, la repite según le interesa en cada momento sin importarle el número total de células.

La imagen característica del bloque moderno, de fachada homogénea y anónima, donde prima lo colectivo sobre lo individual, el volumen sobre la célula⁶⁴, se sustituye por el edificio generado como sumatoria de "casas", que si bien son todas iguales entre sí, están volumétricamente individualizadas. Lo mismo que vemos en las imágenes del Inmueble Villa. La profundidad de la fachada, por su parte, se encarga de resolver mediante distintas soluciones la adaptación de las unidades al clima, a las necesidades y a las costumbres del lugar.

Otra obra clave en esta búsqueda de Le Corbusier es la Unidad de Habitación de Marsella (1947) es una agrupación de viviendas en altura en un bloque donde creando un módulo de seriación de varias viviendas, que se complementan en sección, para dar respuesta a su idea de introducción del exterior dentro de la vivienda. Posee elementos fijos que potencian la creación de una fachada compleja, en la medida de lo posible, y hacen realidad la unión entre interior y exterior mediante elementos como el

62 LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones Apostrofe, Pág. 96.

63 LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones Apostrofe, Pág. 120.

64 YNZENGA, Bernardo. "la presencia externa, pública, de la vivienda moderna es coherente con (o consecuencia de) la naturaleza del hombre social o "anthropos" conceptual: subordinada y colectiva. Tiende a pasar desapercibida. En el caso de viviendas en bloque, se funde en la del edificio del que forma parte para ser parte de un todo en cuya fachada sería difícil distinguir lo que corresponde a cada vivienda.", "¿Quién vive aquí?", Pág. 10.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de perspectiva (diferente incluso por el número de plantas) del bloque completo del Inmueble Villa.

patio, la galería, la logia y el brise-soleil que se combinan y crean unos espacios intermedios que configuran la verdadera fachada. Se trata de una de las logias equipadas más conocidas, cuyo uso y vinculación al interior ha estado clara desde el momento inicial de su construcción.

El propio arquitecto lo dijo que *"las celdas recubriendo el muro cortina para orientación sur; las loggias para los balcones; por último, los brise-soleil verticales para orientación oeste. (Verticales por que el sol más cálido está a nivel de horizonte"*⁶⁵. Algo que aplicó en la planta intermedia de servicios públicos, pero no en el resto del edificio.

Para Le Corbusier *"el primer deber de la arquitectura en una época de renovación, consiste en revisar los valores y los elementos constitutivos de la casa"*⁶⁶, para garantizar una evolución de la arquitectura moderna de igual manera que lo hace la sociedad. De esta forma se incorpora lo que Le Corbusier define como *"el espíritu de la serie"*⁶⁷, sistemas de seriación donde se responde de manera común a los problemas universales del habitar doméstico. Con el Inmueble Villa empieza a utilizar estos conceptos con la vivienda en altura. Utiliza un método de seriación en altura, consistente en apilar células, creando así un tapiz vertical *"cada apartamento es en realidad, una pequeña casa con jardín"*⁶⁸.

En el caso del Inmueble Villa en la perspectiva de la manzana realizada desde un punto de vista peatonal del proyecto de 1922, publicada en "Hacia una Arquitectura" el bloque se conforma con sólo cuatro villas superpuestas.

65 LE CORBUSIER. Problemes de l'ensoilement: Le brise-soleil. Oeuvre Complète 1938-1946. Zurich: Girsberger, 1946. p.108

66 LE CORBUSIER, Vers une architecture, xxxii, Pág. 187.

67 "Si se arrancan del corazón y del espíritu los conceptos inmóviles de la casa y se enfoca la cuestión desde un punto de vista crítico y objetivo, se llegará a la casa-herramienta, a la casa en serie, sana (moralmente también) y bella con la estética de las herramientas de trabajo que acompañen nuestra existencia". Le Corbusier, Vers une architecture, pág. 185.

68 LE CORBUSIER, 1.995. Oeuvre complete 1910-1929, Birkhäuser Publishers, Basel. Pág. 41.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Pabellón del Esprit Nouveau construido para la Exposición de Artes Decorativas de París de 1925. Entre las fotos oficiales¹ que se presentaron del Pabellón, dos de ellas nos presentan a la fachada principal y al volumen curvado anexo.

"La manzana "inmuebles-Villas" de 1922 fue pensada como ciudad-jardín vertical en la que la vivienda unifamiliar no se extiende por el territorio, sino que se apila en altura.[...] El Inmueble es una gran manzana que permite un patio interior, 96 viviendas en 8 plantas, y que constituye el tejido urbano de la primera gran propuesta urbana de Le Corbusier, la ciudad para Tres Millones de Habitantes".⁶⁹

La repetición de la célula será la conformadora del edificio, y los edificios que ésta genera serán conformadores de dos proyectos teóricos urbanos: La ciudad para tres millones de habitantes, y la Ciudad Radiante. De aquí la importancia, en estas agrupaciones de casa patio en altura, de la célula habitacional, pues será esta célula, desde su definición como "casa individual apilada" la que forma parte imprescindible en todas los ejemplos que veremos a continuación.

A pesar de todos los esfuerzos que llevó a cabo Le Corbusier con sus proyectos teóricos realizados, ningún Inmueble Villa será construido. Tan sólo se realizará la versión de una célula, donde utilizó esta idea de asociación de elementos independientes, transfigurándola en el Pabellón del L'Esprit Nouveau⁷⁰ en la Exposición de Artes Decorativas de París en 1925. Aquí el espacio exterior quedó capturado como una parte más de la vivienda. Sin embargo, de nuevo la unión entre ambos se resuelve con una pequeña puerta que hace ver que sigue existiendo un límite entre ambos. Quizás este sea uno de los problemas más significativos para que este proyecto realmente funcione como una casa patio.

Le Corbusier modifica entre 1922 y 1928 varias veces su proyecto de los Inmuebles Villa, lo corrige y lo recalcula utilizándolo como base para varios de sus proyectos urbanos teóricos; para convertirlo finalmente en Pabellón de exposiciones. Luego, a partir de las fotos del prototipo construido ensaya nuevas imágenes, nuevas organizaciones, nuevas variantes. Hasta que, finalmente, lo abandona. No sabemos si este abandono se debió a la falta de interés por el tema o a que Le Corbusier pensó que esta

69 MARURI, Nicolás. 2.006. "La cabina de la máquina", Tesis sobre el espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier. Universidad Politécnica de Madrid. ETSAM. Pág. 75.

70 El pabellón del Esprit Nouveau fue desmontado al término de la exposición. Posteriormente en 1977 fue construida una nueva versión, esta vez en Polonia, obra de dos arquitectos italianos.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Casas en el cielo. Vivienda de los Inmuebles Villa interpretación de Luis Díaz Mauriño.¹

idea de crear estas viviendas no era factible. La segunda idea es la que tiene Antón Capitel que en el capítulo *En las ilusiones también se vive*, contenido en su libro *Las formas ilusorias de la arquitectura moderna: un ensayo sobre la inspiración* sentencia;

*“El fortísimo atractivo ilusorio y espacial de esta disposición, paradigma y sublimación del traslado de las virtudes de la vivienda unifamiliar a los edificios en altura, explica la ascendencia que esta idea nunca construida tiene todavía para la arquitectura contemporánea”.*⁷¹

Esta idea de aportar a la vivienda en altura las cualidades de la casa patio, se ha estudiado, como hemos dicho durante muchos años. En este libro Antón Capitel nos habla de la búsqueda de la ilusión en la arquitectura. No de una arquitectura ilusoria, no de algo utópico o imposible, al menos desde mi punto de vista, sino de la capacidad de la arquitectura para albergar ilusiones realmente ejecutables. Parece una ilusión vivir en una planta decima pensando que estas en una casa patio, ¿pero puede ser realmente construida esa ilusión? Es posible que perdamos la noción de altura, y nos ubiquemos mentalmente en planta baja. Para el que habita, el suelo siempre es su planta baja, “el suelo está donde estás tú”.

No todos piensan lo mismo que Antón Capitel, algunos se encuentran más del lado de Le Corbusier y de muchos otros que vinieron tras él, pues esta idea de patio en altura tendrá continuidad en la arquitectura moderna y contemporánea y otros muchos serán tentados a continuar con esta investigación sobre el espacio exterior de la vivienda en altura. Los Inmuebles Villa serán repetidamente aludidos, citados o retomados como un tipo paradigmático entre las propuestas corbusianas.

Tomado como punto de partida la tesis sostenida por Capitel, en este trabajo se plantea rastrear las huellas de una investigación proyectual que Le Corbusier inaugura y deja abierta. Se trata de descubrir qué ecos, qué rebotes, qué repercusiones tuvo el concepto de patio en altura.

71 GONZALEZ CAPITEL, Antón. 2.004. *Las formas ilusorias de la arquitectura moderna. Un ensayo sobre la inspiración*, Madrid. Tanais Ediciones. Pág. 90.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

2.1.2. La implicación del patio como elemento arquitectónico

Podemos decir, que además de las características formales y otros elementos señalados como la seriación de módulos, el equipamiento es una de las piezas claves para que los patios en altura cumplan su función. Podemos partir de esta definición de equipamiento donde Le Corbusier sienta las bases fundamentales de lo que para él significa.

"...unas mesas para trabajar y para comer, unas sillas para comer y para trabajar, unos sillones de diversas formas para descansar de diversas maneras y unos casilleros para guardar los objetos de nuestro uso..."⁷².

Los espacios exteriores, los patios, nunca están libres de función ni de equipamiento. Para formar parte de la vivienda como un verdadero patio, deben ser espacios amueblados y cumplir las funciones propias de cualquier habitación de la casa. Consiguiendo de esta forma las funciones iniciales para lo que había sido pensados.

Los espacios exteriores y las funciones que tengan por sí mismos estos patios tienen la capacidad de transformar los modos de habitar tradicional, condicionado en muchas ocasiones por el clima donde nos encontremos.

La idea de espacio exterior equipado surge al considerar el exterior como un espacio doméstico, un espacio donde se dan cita la arquitectura preexistente, otros objetos añadidos y los fenómenos climatológicos que son los condicionantes del uso de este espacio. Descansar, vivir, hacer deporte...se incorpora de esta manera a las funciones de la vivienda, son palabras claves que aparecen en la forma de habitar del Movimiento Moderno. El equipamiento puede tener múltiples formas, los que se encuentran incluidos dentro de la propia arquitectura, como es el caso de la Unite d'Habitation, tratado también de manera clara por Le Corbusier o los que se tratan como elementos añadidos que tienen la capacidad de cambiar en cualquier momento, como el caso del Inmueble Villa donde incluso se observa un mantel colocado en la mesa exterior igual que en el comedor. Existe una intencionalidad clara por parte del

72 LE CORBUSIER. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág.130

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Inmueble Villa donde aparecen los espacios amueblados tanto en el interior como en el exterior.

arquitecto de "domesticar" este espacio. Se crean así, de una manera clara en su proyecto, dos estancias: el estar de invierno y el estar de verano, el espacio exterior es una estancia más sin techo, un patio.

Como hemos dicho una forma de equipar el espacio exterior, es con el equipamiento que presenta la propia edificación, sin agentes externos a él. El uso de estos espacios de la manera que fueron proyectados, se debe en parte, a ese equipamiento del espacio exterior. Por ejemplo, la logia de la Unidad de Habitación de Marsella se antepone a la sala de doble altura se concibe como pieza equipada. Las terrazas incluyen un doble antepecho que sirve de banco y una pequeña repisa donde apoyar algo para tomar. El espacio apenas construido no precisa más mobiliario. Años después de su construcción el edificio muestra su vitalidad a través justamente del uso intenso que se hace de estos espacios, que se han ido completando con las aportaciones de los inquilinos, aunque en la mayoría de los casos esas aportaciones se limite a un jarrón con flores o un libro.

"...unas mesas para trabajar y para comer, unas sillas para comer y para trabajar, unos sillones de diversas formas para descansar de diversas maneras y unos casilleros para guardar los objetos de nuestro uso..."⁷³

Con esta definición Le Corbusier sienta las bases fundamentales de lo que para él significa el equipamiento.

La idea de espacio exterior equipado surge al considerar el exterior como un espacio doméstico, un espacio donde se dan cita la arquitectura preexistente, otros objetos añadidos y los fenómenos climatológicos que son los condicionantes del uso de este espacio.

73 LE CORBUSIER. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág.130

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Espacio exterior equipado de la
Unidad de Habitación de Marsella..

Esto lo materializó al igual que otros conceptos en el Pabellón L'Esprit Nouveau donde el equipamiento exterior forma parte de una manera inseparable de este espacio. Charlotte Perriand colaboró con Le Corbusier en el diseño del equipamiento de éste y otros múltiples proyectos.

En este caso Le Corbusier buscó acabar con la idea de mobiliario y funcionalidad que había existido hasta entonces y junto a Charlotte Perriand, recuperó unas dimensiones para lo que denominaron casillero⁷⁴ de 150x75, que había sido visto con anterioridad en una exposición ambulante de arte decorativo en 1913.

La mayoría del mobiliario se ancla al perímetro construido, como intentando mantener el vacío y sólo las sillas Thonet se separan como una única sugerencia de mueble suelto en el espacio. El mueble adquiere una función de separador de espacios donde encontramos las aristas claras del paralelepípedo sobre el vacío. Esto ocurre tanto en el interior como en el exterior que es la zona que nos ocupa.

Otro ejemplo del Movimiento Moderno que explica de una manera muy clara la búsqueda de equipamiento de estos espacios exteriores, es la casa de Luigi Figini en la barriada de periodistas de 1933. Compuesto de dos plantas y un pórtico abierto debajo del cual se prolonga el espacio exterior equipado. Es una muestra de cómo las habitaciones exteriores son casi tan importantes como las interiores, terraza comedor, terraza jardín y terraza gimnasio, están dentro del espacio doméstico y organizadas con respecto al interior.

La casa de Luigi Figini tiene una orientación Norte Sur, dejando las superficies de vidrio más amplias orientadas al Norte. Al Sur se ubica la terraza solárium. Los espacios interiores y exteriores se conectan mediante una corredera de vidrio que hace que no haya interrupción entre ambos espacios. Este diseño consigue proporcionar un solárium en verano con sombra y una casa iluminada en invierno gracias a la oblicuidad con la que incide el sol. La búsqueda de continuidad con el espacio exterior hace que la terraza sea tratada del mismo modo que la sala de estar, lo que afianza aún más la idea de que es una prolongación de la sala de estar.

74 LE CORBUSIER. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág.130.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Equipamiento presente en el Pabellón L'Esprit Nouveau de Le Corbusier.

Pero hablando de nuevo del equipamiento del espacio exterior, diremos que aquí la relación interior-exterior, suelo-techo y compacidad-aireación del espacio es casi el motivo principal de este proyecto.

Frédéric Druot, arquitecto francés nacido en 1958, plantea siempre la idea de remover o reemplazar lo existente para añadir a lo construido nuevas funciones. De ahí surge la idea de crear una conexión desde el interior hasta el exterior del edificio en unos espacios exteriores totalmente equipados. Estos son transformados en zonas de ocio, con servicio de bar, zona de juegos, despachos...

En el proyecto de Cité Lumineuse de Burdeos, se añade una pieza suplementaria vinculada a cada apartamento y asimilable según las necesidades de cada cual. Los espacios originales son prolongados con una estructura de pilares, vigas metálicas y forjado de hormigón sobre bandeja metálica colaborante. Se consigue además de la ampliación de la vivienda un espacio equipado totalmente.

En algunas ocasiones este equipamiento de los patios en altura ha dado pie a pensar en soluciones particulares, como el bloque de apartamentos de Ignacio Gardella en Vía Marchiondi (1949-1954) es una buena muestra de esta diversidad de dispositivos: galería acristalada, terraza y ensanchamientos de ésta configuran un conjunto de ámbitos interrelacionados en el que podemos incluir el creado por las acacias mismas del jardín. La distinta posición de las galerías en cada planta no hace más que subrayar esta cualidad. En segundo lugar, el ya citado apartamento despliega, en una superficie menor, otro conjunto de recursos que hacen pensar en el perímetro como un espacio equipado.

Esto mismo, ocurre en el Pabellón L'Esprit Nouveau, donde un árbol atraviesa la terraza, el jardín suspendido. Encuentra su sitio rompiendo la terraza, perforando el techo y permitiendo la entrada abundante de luz natural por un hueco circular, el árbol amuebla el espacio de la exterior.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Casa de Figini en la Barriada de los periodistas y el bloque de apartamentos de Ignacio Gardella en la Vía Marchiondi.

Esto demuestra que son múltiples las formas de equipar un espacio exterior. No solo lo que colocamos para realizar alguna función extra sino elementos, como estos árboles que son una pieza más de la arquitectura de esos espacios.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

2.2. CASO 2. PEABODY TERRACE

2.2.1. De lo público a lo privado.

Sert, preocupado desde el primer momento por el urbanismo, por la forma de ordenación urbana y como se construía las unidades vecinales, presentó en "Can Our Cities Survive?"⁷⁵ Algunos proyectos residenciales urbanos propuestos, diseñados y construidos por amigos y colegas desde 1920 en adelante. Higt Rise y Welfare de Ludwing Hiberseimer (1924-1927); las Williamsburg Houses de William Lescaze en Brooklyn (1934-1938); la cité de la Muette de Eugene Beaudoin y Marcel Lods en Drancy (1932-1934) entre otras; pero para Sert las más importantes eran el proyecto de Le Corbusier para la ciudad de Roehampton (1951-1953) en África, o su Unite d'Habitation en Marsella (1947-1953).

Esta forma de crear colectividad era imprescindible en la arquitectura de colectividad, la idea de crear ciudad a partir de una célula habitacional, era fundamental en su forma de entender el urbanismo. Los espacios comunes o las zonas de convivencia debían aparecer siempre en su ciudad, sin duda los espacios intermedios entre lo público y lo privado formaban parte inherente de su arquitectura.

Cuando en 1962 recibió el encargo por parte de la universidad de Harvard de Peabody Terrace, un complejo residencial de 497 apartamentos para estudiantes casados en la Universidad de Harvard, Sert puso en marcha la amplia crítica que había hecho sobre el diseño urbano y arquitectónico a lo largo de su carrera, que éste utilizando todo lo analizado hasta este punto, convirtió en un modelo alternativo de barrio.

El complejo estaba formado por 497 apartamentos de uno y dos dormitorios y estudios de un solo ambiente, a los que se añade en menor medida algunos de tres y cuatro dormitorios. De estos, 264 estaban construidos en tres torres de 22 plantas con cuatro unidades por planta y los 235 apartamentos restantes se disponen en unos edificios alargados que van ganando altura desde 3 hasta 7 plantas. Con la

75 SERT, Jose Luis. 1.942. Can Our Cities Survive? . An ABC of Urban Problems, Their Analysis, Cambridge. Their Solutions.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Plantas de Peabody Terrace.

unión de todos los edificios se crea un del plan configura un sistema de espacios públicos verdaderamente interesante.

A nosotros en esta investigación nos interesa sobre todo el modulo habitacional, que Sert ideó en este proyecto, la vivienda que se agrupa para dar lugar a este gran complejo, quizás un enfoque menos analizado, pero no por ello menos interesante.

Como hemos visto, la agrupación de las viviendas patio era fundamental para Sert, por eso, buscaremos ahora si aparecen esas características tan anheladas en sus estudios de casa patio en esta agrupación en altura.

Parece interesante comenzar por lo que parece una pieza clave para este estudio, tan importante como la idea de patio, es el concepto de repetición, de agregación, de seriación; adosar y apilar células que conforman el bloque; no importa tanto la forma en la que se apilan sino las características que aporta al interior de iluminación, ventilación, asoleamiento, privacidad, acceso...

En esta ocasión Sert utiliza la ubicación de los patios en los extremos de la vivienda, respetando la jerarquía de sucesión de espacios que presentaba en su casa en Cambridge. Para ello, anexa a ambos lados de cada uno de los apartamentos un espacio libre cuyas funciones quedan obligatoriamente vinculadas al interior, haciendo que éste cobre unas características diferentes.

Esta anexión o prolongación hacia el exterior del interior ocurre normalmente en el uso de logias vinculadas al interior de la edificación. En este caso el uso y la vinculación al interior han estado claros desde el momento inicial de su construcción. Posee elementos fijos que potencian, en la medida de lo posible, esta vinculación entre ambos hacen realidad esta unión.

El espacio más privado de la vivienda se reduce al mínimo absoluto con el fin de dar más espacio a la cocina y la sala de estar, concebida como el núcleo de la vida familiar. A la sala de estar se antepone la logia antes mencionada y esto hace que se contempla como un elemento más de la vivienda. Se concibe como una parte más del interior, el patio vuelve a ser parte del interior, vuelve a ser considerado una habitación sin techo.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista desde el interior de Peabody
Terrace hacia su espacio interior
privado.

Al abrir el muro de fachada se prolonga el interior de una manera clara y sencilla, disponiendo la vivienda de nuevas funciones colindantes. Se aumenta el espacio generándose así nuevas zonas más tranquilas que quedarán disponibles para nuevos usos.

La prolongación física conlleva asociada una prolongación visual que en ocasiones puede ofrecernos la interesante alternativa de una más dramática experiencia espacial. Este recurso fue aprovechado por Sert para enfatizar esta idea de sucesión de espacios.

La dimensión de la logia es de aproximadamente 1,80m de ancho, con una altura de 2,60m y un ancho que coincide con el de la vivienda, 3,66m. Gracias a esas dimensiones domésticas, realmente se convierte en la prolongación del espacio interior, de un espacio que puede incorporarse a la vivienda prolongando la sala de estar. La clave que dota al espacio de un carácter propio es el tamaño. Un espacio demasiado pequeño que no funcionaría individualmente, esto nos lleva a considerarlo una mera prolongación del interior.

*"El sol reina en el alojamiento. La doble altura del techo interviene en el punto sensible: nobleza en cada alojamiento"*⁷⁶

En lo referente a la construcción del edificio, las fachadas se resuelven con hormigón visto por los muros laterales y unos cierres hechos de piezas prefabricadas de suelo a techo con un espesor de 15 cm que incorporaban aislante térmico y el enyesado interior. Estas placas tienen un color marrón fuerte debido a la presencia de ladrillo recocido en su composición que, junto con los colores primarios de las contraventanas de ventilación dan una gran viveza a la segunda "piel" de los edificios. La primera "piel" que anima las fachadas, sobre todo en el Sur, son las galerías blancas provistas de lamas verticales para detener el sol, a modo de brise-soleil y que Sert aprovecha por un juego compositivo de ritmos que recuerdan la organización vertical del edificio: un piso con corredor y dos sin. Sin duda se crea un ritmo muy marcado en la fachada gracias a esos anexos, que hacen que no se distingan las propias unidades habitacionales sino que se entienda el conjunto como un todo.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fachada de
Peabody
Terrace.

Analizaremos ahora que ocurre si lo comparamos con la casa de Sert en Cambridge. En ambos casos el acceso se produce por un lateral que da acceso a un espacio amplio y ambiguo que divide la vivienda en dos. Este espacio funciona a su vez a modo de biblioteca en el caso de la vivienda de Sert y como armario en Peabody Terrace, podemos decir que en ambos casos es un espacio de almacenamiento. Con lo cual el concepto de hall o de pasillo no existe en ninguno de los casos. Una vez aquí se puede acceder tanto a la zona de día girando a la derecha, como a la zona de noche girando a la izquierda. Con esta distribución en ambos casos la vivienda queda dividida en dos zonas totalmente diferenciadas.

Así la casa se va agrupando por partes, que a la vez tienen autonomía propia como la zona de estar-comedor o el ámbito de los dormitorios y a la vez estas partes constituyen una sola unidad habitacional.

La sucesión de espacios es otro punto clave en este análisis, como hemos visto anteriormente en el caso de la vivienda de Sert en Cambridge. Ambos casos han sido diseñados como una sucesión de espacios volcados al interior, un interior que se prolonga con la ubicación de un patio en ambos extremos de la edificación, creando una secuencia de elementos que dan lugar a una continuidad visual y espacial a lo largo de toda la vivienda.

En ambos casos, y debido a los patios que aparecen en los extremos, las proporciones de las estancias quedan definidas por la penetración del sol, podemos ver la proporcionalidad que existe entre profundidad y altura con el simple dibujo de una diagonal de 45° . Una manera de analizar la anchura real de la logia ver hasta donde realmente se prolonga, para conseguir la mayor dimensión posible. En la casa Sert, el límite queda marcado por la altura de la valla, creando un límite físico que no existe en el caso de Peabody. Esto presenta una manipulación clara de los límites.

La vivienda es el propio límite consecuencia de la creación de esas vallas de gran altura que nos aísla del interior. Sin embargo abre un ventanal desde el que únicamente se ven las copas de unos árboles, esto hace que perdamos la noción de planta baja, y que la cota del suelo pueda ponerse en entredicho....la del que habita, siempre es la planta baja. En el caso de Peabody el límite es el horizonte, sin embargo, aparecen unas vistas similares a las del ventanal de la casa Sert, de nuevo las copas de los árboles son las únicas que marcan una referencia clara de donde nos encontramos. Y aparece esa búsqueda del horizonte tan característica del Movimiento Moderno.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Equivalencia entre las plantas de peabody Terrace y la casa de Sert en Cambridge.

La manipulación del límite es un tema importantísimo en estas agrupaciones, la relación entre espacio y mirada se antoja imprescindible para comprender el espacio domestico moderno que en la mayoría de las ocasiones se asoma al exterior a través de mecanismos de intermediación.

En el Movimiento Moderno se buscó, en muchas ocasiones, esta relación entre interior y mirada y por lo que esta unión se trasladó a todo tipo de arquitectura. Un ejemplo de esta relación entre interior y mirada son las casas de fin de semana de Sert y Torres Clavé, que vimos en el capítulo anterior, que aspiraron, en este aspecto, a algo más que simplemente cumplir su programa de vivienda mínima.

Existen cinco versiones de esta vivienda, unidas todas por una característica común, un cerramiento ligero que define el alzado hacia el paisaje que se orienta. Crea una terraza inscrita en el volumen principal como filtro hacia el exterior, haciendo así que esta terraza adquiera formulas diferentes, pero siempre construyendo un gradiente espacial desde el interior en sombra, hacia el exterior en sol, un nexo de unión entre el interior y el paisaje, gracias a la mirada. En uno de los tipos, la terraza tiene una perforación en el techo, haciendo que el sol penetre en el interior de una manera controlada, convirtiendo así esta pieza en un elemento más importantísimo de la vivienda.

Algo similar ocurre en la casa de los tres patios de Mies Van der Rohe, las tapias altas como hemos dicho antes, crean un propio horizonte en el interior, como en el caso de la casa de Sert en Cambridge. Un horizonte compuesto por varios árboles grandes y que gracias al pavimento continuo produce una profundidad en el espacio de acceso y próximo a la entrada de la vivienda.

"Si pudiésemos estar eternamente sentados, contemplando este paisaje desde uno de los sillones Barcelona y acelerásemos esa visión como si se tratara de la suma de fotogramas de una película, asistiríamos a un espectáculo revelador: el de la eterna sucesión de lo mismo, el de la plena circularidad del tiempo natural frente a la linealidad del histórico. Al ciclo del día le sucede la noche; a la pradera nevada le sucede la lluvia y el florecer de los árboles y después la caída de las hojas, y así sucesivamente en un espectáculo interactivo, preparado por esta escenografía en la que el cielo y el jardín aparecían como metáfora del tiempo

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Comparación del mismo espacio de la casa de Sert en Cambridge y un módulo de Peabody Terrace

*cíclico, y el gran frente acristalado como in excepcional diorama para su contemplación*⁷⁷.

Vemos como la propia casa es capaz de representar, sin necesidad de ningún elemento externo, el paso del tiempo, el cambio de estación...ese exterior restringido en que se transforma el patio tiene todos los elementos necesarios para aportar al interior todo el recuerdo del exterior que necesita para funcionar.

Queda claro que en este caso se trata de una casa urbana en la que se crea un paisaje interior privado, pues sería impensable que se aislara del exterior de esta manera tan drástica una casa con vistas privilegiadas.

Una pieza fundamental en la arquitectura del Movimiento Moderno es esa creación y la manipulación del paisaje interior que aparece en las viviendas de los años 50, donde el exterior empieza a ser incorporado a la vivienda como un elemento más.

La vinculación de los arquitectos más jóvenes con los problemas que existían en las ciudades en ese momento, dio lugar a una arquitectura que respondía a las necesidades de su tiempo de una manera muy actual. Quizás porque estos conceptos han sido olvidados en nuestro día a día, emprendemos la tarea de intentar entender cuáles son las claves que hacen funcionar las relaciones en estas viviendas mínimas.

Mediante estas ideas de paisaje se abre un nuevo mundo de posibilidades donde las diferentes formas de tratar la vivienda que aumentan su complejidad. Se convierten así en un espacio de inserción o multiplicidad que abre nuevas perspectivas a la vivienda y su relación con el exterior.

Esta idea se presenta como una búsqueda fundamental de posibilitar una nueva visión arquitectónica de las viviendas, donde lo importante no es solo lo que está dentro de la superficie construida, donde queda excluido el exterior, sino también todo lo que pasa en ese espacio exterior que se incorpora a la vivienda. Teniendo así dos espacios afectados por lo que el otro le aporta y funcionando como uno solo. Los nuevos

⁷⁷ ÁBALOS, Iñaki. 2.000. La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad. Barcelona. Editorial Gustavo Gili, Pág. 26.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Espacio exterior del Apartamento de Beistegui de Le Corbusier y de las casas de fin de semana de Sert y Torres Clavé.

horizontes, los paisajes que se prolongan, muros que se levantan para crear un paisaje interior o al contrario, muros bajos que dejan que la vivienda se prolongue sin ningún límite hacen que este tipo de viviendas aumenten su complejidad.

Volviendo a nuestro tema de análisis, en el caso de Peabody Terrace, existe una pieza clave que manipula de una manera clara la mirada. La barandilla de vidrio hace que la apertura hacia el exterior sea máxima. Que esa prolongación de la mirada que buscaba Sert en estas viviendas para aumentar así su concepción del espacio, se lleve a cabo de una manera directa, aunque controlada hacia el exterior.

En la casa de Sert la fachada está cerrada al exterior sin ventanas, potenciando ese paisaje interior privado mencionado anteriormente, la vivienda está volcada al interior, al patio, al que se abre toda la vivienda. Por tanto todas las miradas están dirigidas hacia un paisaje interior manipulado, al igual que ocurre en la casa de los tres patios de Mies.

Estos conceptos utilizados demuestran que en la mayoría de los casos se procura conseguir una mirada manipulada directa hacia el exterior. Ya sea para prolongarla o para acotarla según la ubicación del proyecto, pero siempre buscando nuevas miradas que den como resultado un horizonte habitable.

Sert construyó otros edificios de viviendas donde se aprecian características similares a las mencionadas en este capítulo. La casa Bloc, 1933, construida junto a Josep Torres Clavé y Joan Baptiste Subirana para los obreros de la II República en el barrio de Sant Andreu, en Barcelona que ha sido recientemente rehabilitada, destacaba algunas de estas características tan estudiadas por José Luis Sert.

En este caso se destaca desde la memoria del proyecto todos los servicios comunes necesarios para la construcción obrera, insistiendo en la creación de "*la nueva unidad de habitación*"⁷⁸, dentro de un

78 AHDB. Legajo b-897, Exp. 61. Expediente Casa Bloc. Memoria descriptiva de un terreno situado en Sant Andreu de Palomar, y limitado por la avenida de Torras i Bages, calle nº 2, calle de Eiximenis y talleres Ricard Espanya. Publicado en "Grupo de viviendas obreras en Barcelona, Proyecto G.A.T.E.P.A.C.". Revista AC Nº 11. 1935. Barcelona. G.A.T.E.P.A.C. Pág. 22.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta de la Casa
Bloc de José Luis
Sert.

programa social cuya extensión en planta exigía la continuidad de un solar dividido por la calle de Valentí Iglesias y finalmente replanteado.

Cada vivienda cuenta con dos pisos que se comunican por una escalera interior. Se accede a las viviendas en planta baja desde el corredor de distribución, al que ventilan la cocina y los baños. A la primera planta se accede mediante una escalera paralela a la crujía principal.

“En el proyecto no existe ningún patio ni patinejo interior, y absolutamente todas las habitaciones tienen luz y aireación directa del exterior. Además, todas las viviendas tienen aberturas en las dos fachadas del bloque, lo que permite una fácil ventilación transversal, la única efectiva. La disposición de los bloques es debida a un estudio para la obtención del máximo soleamiento de las habitaciones, de estar orientadas todas ellas al Este o al Sur”.⁷⁹ Calle corredor, núcleos verticales de comunicación, ausencia de patios interiores, estudio de asoleamiento; paramentos todos ya definidos como estándares edificatorios en el CIAM donde nace la “casa-bloque”⁸⁰.

Se observa, de igual forma que en la casa de Sert en Cambridge y en Peabody, una sucesión de espacios para la construcción de esa unidad habitacional que empieza y termina con unos patios que hacen a su vez de límite de las estancias, idea que Sert llevó hasta el extremo en muchas ocasiones y que como hemos visto aparece repetido en muchos de ellos.

Será en el quinto número de la revista AC, donde bajo el título “La ciudad Funcional”, se apuesta por estas ideas como contenidos que se barajan como temas principales para el cuarto CIAM.

“La ciudad moderna debe ser, como entre dotado de vida, un conjunto de órganos ordenados según su función. Las zonas de habitación, producción,

79 Grupo de viviendas obreras en Barcelona. Revista AC Nº 11. Barcelona. G.A.T.E.P.A.C. Pág. 23.

80 Actas del congreso recogidas en Rationelle Bauungsweisen. 1.931. Stuttgart,

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modulo
habitacional y
perspectiva del
volumen de la Casa
Bloc de José Luis
Sert 1928-1979.

reposo, con la circulación como elementos de enlace, son las determinantes de las formas de aglomeración urbana”⁸¹.

Sert utilizó este modelo de viviendas en “Can our cities survive?” en 1942, como hemos dicho antes, para recordar la construcción de una ciudad funcional es posible. Sin olvidar sin duda que esta ciudad era fruto de la unión de miles de unidades habitacionales, dando la unión de ellas el resultado de su ciudad buscada.

⁸¹ “La ciudad funcional. Revista AC Nº 5. Barcelona. G.A.T.E.P.A.C. Pág. 17.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fotomontaje de
Coderch.

2.2.2. LA SERIACIÓN COMO MODELO DE AGRUPACIÓN.

Como hemos ido descubriendo en los anteriores apartados, la seriación es un elemento importantísimo a la hora de crear cualquier tipo de agrupaciones. El empleo de este mecanismo como técnica de proyecto consigue obtener un resultado formado por una estructura ordenada desde el nivel más insignificante en el proyecto hasta el total del conjunto.

Aquí tenemos otra de las nociones clave para este estudio. Tan importante como la idea de patio, es el concepto de seriación, de agregación: adosar y apilar células para conformar el bloque. Las cuestiones de ventilación, de iluminación, de asoleamiento, de privacidad, de acceso y de imagen exterior son inseparables de la espacialidad conseguida para cada célula. Entendemos en este proceso la vivienda colectiva, como agrupación, pues es esta agrupación de vivienda la encargada de crear ciudad, no sólo vale la pena dar importancia a una célula con su independencia, sino en la relación que estas establecen con sus semejantes. De ahí la idea de que esa colectividad de casas patio, pueda darse también en vertical, buscando las condiciones antes mencionadas. Un deseo que apareció en el Movimiento Moderno y que desde ese momento ha sido algo anhelado por la arquitectura hasta nuestros días.

Para llevar a cabo esta idea es imprescindible, como hemos dicho, el concepto de seriación. Las unidades se repiten adosándose y apilándose, y a partir de la reproducción de la célula conforman una especie de "fotomontaje" de casas patio en altura.

"He hecho un fotomontaje muy arbitrario con las casas de un mismo pueblo, todas semejantes unas a otras, privándolas de toda relación entre ellas y con el paisaje. El conjunto conserva sin embargo, toda su vitalidad y frescura. Si los arquitectos hubieran decidido arbitrariamente pequeñas diferencias entre las viviendas, no habrían obtenido ya sino un resultado desolador". Coderch en 1960 Curso en Royaumont.

Este fotomontaje que presenta Coderch, nos sirve para explicar la idea de seriación de células tan importantes en la agrupación de casas patio en altura. La repetición de módulos iguales o similares da

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Módulo de creación de Peabody Terrace formado por seis unidades habitacionales.

lugar a un conjunto que funciona como tal, la unidad en si misma pasa a ser un elemento secundario para crear un elemento completo.

La producción en serie exigía en ese momento la búsqueda de los tipos más adecuados para satisfacer las necesidades de una sociedad nueva; en este sentido cada proyecto y cada obra forma parte de la investigación realizada para la perfección de dichos tipos, aunque el carácter de los trabajos obligara a su adecuación a las condiciones particulares de cada caso.

El propio grupo GATEPAC con el que tanta relación había tenido Sert, buscaba para crear una vivienda obrera que respondiera a las necesidades sociales del momento, para lo que consideraban imprescindible elementos como emplazamiento, la comunicación, la urbanización, la ocupación del espacio o la seriación de las unidades habitables, para resolver aspectos como la insalubridad, la falta de luz natural o las relaciones cívicas.

Le Corbusier dedica el periodo de 1914-1929 a una búsqueda tipológica para la creación masiva de la vivienda; entendida la tipología como una "*estructura profunda que organiza el resultado arquitectónico*". Desde el principio comprendió que la producción de las casas en serie conlleva un problema más complejo que el estudio de la propia célula; la seriación da lugar a la cantidad y al posible amontonamiento, a la interrelación y a la búsqueda de solución para la relación de los diferentes elementos. Ello le lleva a plantearse el problema de la vivienda colectiva, entendida por un lado como la continuación y generalización de sus investigaciones sobre la vivienda unifamiliar, y por otro como un elemento capaz de crear ciudad.

Es a través de esta investigación y gracias al dominio que Le Corbusier poseía de la vivienda unifamiliar cuando crea ejemplos como el Inmueble Villa, que hemos visto anteriormente, cuando busca esa idea de ciudad-jardín y la ciudad en altura, como una alternativa nueva de forma de habitar en las grandes ciudades.

Esa repetición, esa seriación, un modelo que es el que se repite esta crear una unidad mayor, esa forma de crear un nuevo edificio, como hemos visto en la mayoría de los casos de patios en altura, aparece también en el en el caso de Peabody Terrace. José Luis Sert utiliza un módulo formado, en este caso, por

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Plantas tipo Peabody Terrace.

seis unidades que incluye en la planta intermedia el tramo de corredor que coincide con cada parada del ascensor.

La repetición de este módulo completo no es la repetición de un único elemento, sino que está formada por seis unidades habitacionales cada uno, constituido por tres vanos estructurales en sentido horizontal y tres plantas de altura con una escalera en el medio. El módulo, de medidas aproximadamente 8,8m x 11m x 13m (altura, anchura, profundidad), se superpone y yuxtapone, para formar todos los volúmenes edificados. En el interior hay seis unidades compactas y en su versión predominante, la que se repite desde la planta 3, incluye en la planta intermedia del módulo el tramo de corredor que coincide con cada parada del ascensor. Con este sistema, dos de cada tres apartamentos se abren a dos fachadas opuestas y tienen ventilación cruzada, que era lo que buscaba José Luis Sert al repetir el esquema de planta de su casa en Cambridge. Se accede a ellos por el centro de su distribución, creando así un esquema similar al de su casa en Cambridge, como hemos analizado en el apartado anterior.

Este sistema crea a su vez, un juego de llenos y vacíos que procura espacios intermedios entre estos propios módulos, podemos definir cada unidad como una vivienda unifamiliar en línea.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

2.3. CASO 3. KANCHANJUNGA APARTAMENTS

2.3.1. EL PATIO COMO ELEMENTO CLIMÁTICO TRADICIONAL.

"Vivir en el tercer mundo es responder al clima. Nosotros sencillamente no podemos desperdiciar la energía requerida para climatizar una torre de cristal bajo un sol tropical. Y esto, por supuesto, es una ventaja. Significa que el propio edificio debe por su forma, crear "controles" que necesita el usuario".⁸²

Esta frase de Charles Correa describe como su arquitectura está totalmente involucrada con la búsqueda de una solución adecuada para cada lugar. El clima se convierte en pieza clave de todos sus proyectos, creando un grado de control climático compuesto por elementos que no son solo añadidos a sus edificaciones una vez terminadas, sino que existen elementos presentes desde la planta, la sección o la envolvente del edificio. Podemos decir que en la arquitectura de Charles Correa existen características claras estudiadas para la búsqueda de esa arquitectura bioclimática.

El propio Correa en su artículo *La forma sigue al clima*, pone este ejemplo;

"Los climas cálidos abundan en ejemplos de este tipo de planificación policéntrica, desde el círculo de barro de las chozas de los caciques africanos, hasta los palacios de mármol de los pabellones mogoles. Todos buscan controlar el clima creando un tipo de vida nómada para sus ocupantes, espacios particulares para ser usados en momentos particulares del día. Y este patrón puede cambiar según la estación. Por ejemplo, en el Fuerte de Agra, durante el verano una cortina de terciopelo se estiraba a través de los patios temprano en la mañana, atrapando el aire frío de la noche de los cuartos inferiores:

En la tarde, el velo se sacaba y el Emperador usaba los pabellones frescos y los jardines de las terrazas. En el frío pero soleado invierno, el patrón se revertía: las

82 CORREA, Charles. July 1980. "Form Follows Climate, Architectural Record, Pág. 89-90.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema del Fuerte de Agra.

terrazas se usaban durante el día y los patios y cuartos inferiores durante la noche.

Así, ser inventivo con el clima es ser inventivo con los modos de vida".

En este texto se define la forma de crear arquitectura de Charles Correa, una arquitectura que con pequeños detalles o elementos adicionales, completa y mejora su adaptación al medio en el que se ubica. Es fundamental esa búsqueda de adaptación, casi de camuflaje en el entorno. Analizaremos ahora cuáles son esos elementos que crean esa arquitectura deseada.

Podemos decir que en la arquitectura de Charles Correa existen dos conceptos fundamentales a la hora de diseñar cualquier proyecto, iluminación y ventilación. Esto lleva consigo una serie de características que se resumen en la búsqueda de lo que hoy podríamos llamar arquitectura bioclimática.

En esta investigación de métodos pasivos para la climatización de los edificios es fundamental además de la orientación, como hemos comentado con anterioridad, conceptos como el volumen del edificio o el propio perímetro. Sobre los cuales inciden la iluminación, el soleamiento y el viento.

"La luz es intensa si se haya entre los muros que la reflejan"⁸³.

Estos muros, a los que Le Corbusier hace referencia en su obra Hacia una arquitectura, que acotan el espacio exterior y separan el exterior del interior, son elementos imprescindibles para conseguir una zona acotada, donde podemos empezar a definir los elementos de la vivienda, los agentes como la luz y el viento, empiezan a introducirse en el interior cuando se reflejan en un muro. Transformando de esta forma todo lo que ocurre dentro.

83 LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág. 150

Esto llevó a que en los años 30 se buscara la optimización de ese perímetro para garantizar el máximo de luz, sol y aire en la edificación. El propio Le Corbusier manifestaba en 1943 en la "Carta de Atenas": *"Introducir el sol, es una de las nuevas tareas de los arquitectos"*.

La primera vez que Le Corbusier propone un espacio exterior capturado es en el Inmueble villa de 1922, que hemos mencionado tantas veces a lo largo de esta tesis. Debía ofrecer un máximo de luz y aire para lo que incorporó jardines colgantes en cada vivienda de dos niveles:

*"el alveolo es una toma de aire; el inmueble es como una inmensa esponja que captura el aire; el inmueble respira"*⁸⁴

Un punto importante, son las aperturas que se producen en la fachada, en ese muro exterior, pues es por medio de las muchas aperturas en el volumen construido como se aumenta de gran manera su superficie externa, por lo que se optimiza la ventilación y la iluminación. Esta idea que deja ingresar aire y luz es utilizada por Le Corbusier en todos sus diseños, tanto en sus edificios, como en sus conceptos urbanísticos.

"Las diferentes habitaciones reciben iluminación y ventilación natural por medio del aventanamiento continuo perimetral, que hace sentir como si un jardín colgante perimetral que ingresa junto con la luz y el aire" decía Le Corbusier en Precisiones haciendo referencia a este tema.

Con todos los conceptos anteriormente citados llegamos a comprender que constantemente se ha tenido en cuenta la idea que hoy entendemos como arquitectura bioclimática. Mucha de la arquitectura que consideramos importante a lo largo de la historia aplica de una manera u otra estos conceptos sin buscar realmente esos resultados, simplemente para construir su arquitectura soñada.

84 LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág. 158

En la mayoría de los casos que hemos estudiado hasta ahora aparecen también estos conceptos que analizaremos a continuación. Las máximas aberturas y transparencias de las fachadas generan una aportación solar muy importante que favorece el confort en invierno. En verano las celosías o las protecciones hacen que el sol no entre directamente en la vivienda, y se consigue mediante la manipulación de esos elementos anexos a una cantidad solar que permite un estado óptimo de las estancias durante todo el año.

Un ejemplo claro de esto es la idea de construir grandes superficies vidriadas captan el calor de la radiación oblicua en invierno, protegidas por salientes que impidan la radiación directa en verano, dan lugar a una calidad climática en el interior de la vivienda que no existiría sin la utilización y el análisis de esos elementos.

Otros sistemas en pos de la búsqueda de la arquitectura bioclimática son la construcción de elementos añadidos a la arquitectura que protegen el interior del exterior. Estos añadidos se pueden definir como sistemas de control solar que se integran a la fachada consolidando su formalización en la envolvente de cualquier edificio. Sistemas capaces de actuar a modo de colchón lumínico, térmico y funcional. Esto le aporta además a estos elementos un valor expresivo que lo convierte en un elemento esencial de la arquitectura.

Quizás el elemento añadido a la fachada más conocido es el brise-soleil, que Le Corbusier ideó como elemento de protección solar para sus obras. Su justificación desde distintas aproximaciones obedeció a la idea que determinaba el carácter de Le Corbusier: *una forma sólo era adecuada si se argumentaba desde el punto de vista técnico y artístico.*

Le Corbusier, contagiado por otras visiones de la arquitectura en sus visitas a Brasil y Argel, tomó consciencia de la necesidad de interpretar desde la modernidad el conocimiento pragmático de la construcción popular, cuya capacidad para establecer vínculos íntimos con el entorno y la forma de vida de los usuarios, le permitían garantizar el bienestar interior.

"En un viaje a Oriente en 1911 descubrí la arquitectura instalada en su sitio, más aún la arquitectura que expresaba el sitio [...] El estudio del folklore nos informa

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Un hombre de pie ante un panel de vidrio. "Le Corbusier: 1946-52"

íntimamente de las necesidades profundas y naturales de los hombres, manifestadas en las soluciones experimentadas durante siglos [...] profunda armonía con las leyes del sitio y el clima".⁸⁵

Durante los quince años siguientes (1930-45) la búsqueda de un mecanismo destinado a controlar el soleamiento integrado en su lenguaje formal, focalizó las investigaciones del Atelier L.C. en diversos ensayos que abarcaron desde las respuestas intuitivas hasta la aplicación de metodologías científicas.

Conforme evolucionaron las herramientas de análisis de las trayectorias solares, los sistemas proyectados tomaron una mayor complejidad hasta desarrollar el brise-soleil y ensayarlo en prototipos construidos. A partir de entonces, como si de un proceso industrial se tratara, las metodologías y el prototipo fueron depurándose hacia el objet-type ideal.

En resumen diremos que el brise-soleil apareció en muchas obras de Le Corbusier, modificándose dependiendo de su emplazamiento, orientación y programa. En toda su trayectoria mantuvo esa dualidad técnico-plástica inseparable de su concepción y origen de la crítica que lo ha cuestionado a lo largo de los años.

En la arquitectura tradicional, con frecuencia se han utilizado añadidos a la arquitectura para controlar los agentes externos. Ya en las primeras apariciones de lo que conocemos como arquitectura popular mediterránea desatacan sus pérgolas, solanas o porches, que se presentaban como cuerpos añadidos no solo con fines decorativos, sino con un verdadero sentido técnico de protección.

La mayoría de los proyectos que hemos analizado hasta el momento, colocan en sus fachadas algún implante que consigue controlar o manipular la incidencia del sol. En el caso de la Casa en la Barriada de los Periodistas de Luigi Figini, tanto los muros que rodean la terraza, que actúa como prolongación de la

⁸⁵ LE CORBUSIER, 2004. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Buenos Aires. Ediciones Infinito, Pág.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Le Corbusier ante una sección de la "Unité d'habitation". Entrada de luz en los dormitorios.

sala de estar, como el pequeño alero situado encima de la puerta de comunicación con la sala de estar, sirven para tamizar el exceso de luz que de otra forma incidiría de una manera directa en el interior.

Otros ejemplos como la Unité d'Habitation donde Le Corbusier planteó un esquema donde plasmó todas las teorías que había estudiado hasta el momento. Utilizando el brise-soleil como pieza fundamental del proyecto. Tanto por sus funciones técnicas como estéticas. Situó el edificio de forma que se aprovechaba de sus dos orientaciones, y puso los brise-soleil también en fachadas este-oeste. Algo presente también en la Casa Bloc de Sert y mencionado anteriormente.

El brise-soleil permitía un soleamiento óptimo en los meses de invierno, y protegía de la radiación solar excesiva en los de verano, sin que el usuario tuviera que hacer absolutamente nada. Para Le Corbusier, el brise-soleil resuelve la adecuación pasiva entre la radiación y el vidrio e introduce una piel doble y sombreada.

Le Corbusier lo definía de la siguiente forma *"Un acontecimiento revolucionario: sol, espacio, verdor. Si se quiere formar familia en la intimidad, en silencio, y cerca de la naturaleza...pongamos a 2000 personas, tomadas de la mano, que entran por una sola puerta hacia cuatro ascensores, de veinte personas cada uno...Encontramos la soledad, el silencio y la rapidez de contacto interior-exterior. Los edificios tendrán 50 metros de altura. Los parques alrededor de las casas acogerán los juegos de niños, a los adolescentes y a los adultos. La ciudad será verde y, en los tejados, los jardines de infancia"*⁸⁶.

Con estas palabras quería le Corbusier introducir una nueva era en el urbanismo y la arquitectura. Las unidades de habitación, fundadas en su ideario de la VilleRadiuse, alcanzaron su punto álgido el con la unidad de habitación en Marsella. El estudio de esta construcción fue confiado a le Corbusier durante el verano de 1945 por el ministerio de reconstrucción francés. Se dio a Le Corbusier la máxima libertad para expresar por primera vez y de un modo total, sus concepciones sobre el hábitat moderno, destinado a la

86 LE CORBUSIER. 1933. Carta de Atenas. IV Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM), Atenas,

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquemas de incidencia del sol en la Unidad de Habitación de Marsella.

clase media, con la posibilidad de abordar los graves problemas del momento. A Le Corbusier le preocupaba el estudio de la vivienda como máquina, una máquina que cumpliera las necesidades, que funcionara bien, "una máquina de vivir". Diversos tipos de apartamentos correspondían a diversos tipos de vida: solteros, parejas, familias con dos, 4,6 hijos y más.

La primera piedra de la unidad de habitación de Marsella se colocó el 14 de octubre de 1947 y la inauguración tuvo lugar el 14 de octubre de 1952, el mismo año que la unidad de Nantes-Razé, y a las cuales siguieron las unidades en Briey-en-Forêt y en Meaux de 1957, Berlín en 1958, o Firminy en 1962. Todas ellas espejo del ideario corbusierano, que como veremos a través de su análisis, queda plasmado de diversas formas en cada una.

Veamos que ocurre en el caso más famoso de utilización del brise-soleil, la Unidad de Habitación de Marsella; la logia presenta unas dimensiones de 1,66m de profundidad y una altura libre hasta el brise-soleil de 2,33m. Esto hace que tanto la altura como su ancho sean un espacio con unas dimensiones domésticas, habitables. A fin de mantener su efectividad se incrementó su profundidad, respondiendo al ángulo de incidencia solar en verano y admitiendo la entrada de radiación en invierno. La geometría elegida permitió dotar al brise-soleil de un uso complementario al programa interior del edificio, constituyendo un espacio intermedio interior-exterior. Se crea con esto una envolvente profunda, un límite grueso que como explicamos antes actúa como colchón lumínico, térmico y funcional.

El brise-soleil enfatizó la protección solar, pasando de un simple plano superpuesto a ser parte fundamental de la arquitectura, constituyendo una puesta en valor de los espacios intermedios, tan importantes para este trabajo en la búsqueda de la definición de habitación exterior. El brise-soleil se presenta como uno de los elementos más importantes del espacio exterior.

Otro punto de análisis en el tema de la iluminación es la relación fondo-fachada; fundamental cuando hablamos de logia, Le Corbusier presenta doble ventilación cruzada, doble iluminación y doble vista, lo que implica siempre una mayor calidad de vida.

Volviendo ahora a la arquitectura de Charles Correa y centrándonos concretamente en el tema que nos ocupa en este capítulo, observamos que muchas de las características expuestas en las páginas

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta y sección de los típicos bungalós de la tradición india.

anteriores, están presentes también en su arquitectura y como no en sus edificios en altura, y que en la mayoría de los casos utiliza el patio como pieza clave para el diseño de gran número de ellos.

La India, península del Asia meridional, es una de las regiones más ricas de la tierra, que sin embargo está llena de grandes contrastes. A pesar de eso existe una circunstancia que une a todos sus habitantes; el clima. Esto permite imágenes de la vida en la las calles, dormir al cielo raso, con la sensación de que todo forma parte de un plan del clima.

El esquema de la planta es como hemos dicho un esquema ensayado reiteradamente por la tradición de la construcción domestica India, creado a partir del concepto de bungalós, los espacios vitales están rodeados de un anillo de galerías que proporcionan una capa extra de protección del sol y la lluvia. Correa quería convertir esa galería en un patio a dos alturas para que la lluvia y el sol favorezcan el crecimiento vegetal, lo que transforma en casas patio a cada uno de sus edificios.

La protección que generan los balcones y las estancias de servicio a las estancias vivideras del interior de los apartamentos permiten que las brisas marinas de dirección este-oeste en Bombay aseguren el confort térmico en el interior sin necesidad de alardes tecnológicos, evitando captar las fuertes lluvias de la época de los monzones y el fuerte sol de la tarde de esa orientación.

Charles Correa construyó los apartamentos Kanchanjunga en la ciudad de Bombay en entre 1970 y 1983, repite un esquema ensayado reiteradamente por la tradición de la construcción doméstica en la India, pero adaptándose a las condiciones culturales, topográficas y económicas del lugar, que en este caso crea la necesidad de construir en altura debido al encarecimiento del suelo en una ciudad en pleno crecimiento como Bombay en ese momento.

Al mismo tiempo, la simplificación de los sistemas constructivos y el empleo de esta tipología de tradición, que no requieren un complejo desarrollo tecnológico para mantener el confort térmico en el interior, suponen que la relación entre el aumento de la rentabilidad del suelo al aumentar el número de plantas y el encarecimiento de la construcción que conlleva sea más aceptable para una economía en vías de desarrollo.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Plantas de los
apartamentos
Kanchanjunga.

El rascacielos se cierra a los vientos cálidos y ofrece ventilación cruzada. En realidad aprende de la manera en que se han autoconstruido sus viviendas, los bungalós, los ciudadanos durante generaciones y generaciones, Y las apila para formar un edificio ciudad: arquitectura popular apilada.

"En un país pobre como la India, sencillamente no nos podemos permitir derrochar recursos para instalar una torre de cristal con aire acondicionado bajo un sol abrasador. Y esto es una ventaja. Significa que el propio edificio, con su forma, debe crear el confort que necesita el usuario" decía el propio Charles Correa.

Como modelo de agrupación vertical de casa patio, la seriación vuelve a estar presente en este proyecto. En este caso se trata de dos modelos de seriación que son las que se repiten hasta formar una torre de 28 plantas con 32 apartamentos de lujo en este caso que van desde 2 a 6 habitaciones. El edificio tiene una altura total de 80 metros, sobre una planta cuadrada de 21*21 m de base. La planta tipo está formada por un núcleo central de comunicaciones y que van dando acceso cada una o dos plantas, a dos viviendas simétricas respecto al eje este-oeste del edificio.

El modelo estándar de vivienda se puede resumir de la siguiente manera, dispone de dos orientaciones: la orientación este, a la que se abren cocina, comedor y dormitorio y oeste a la que dan la terraza y dos dormitorios. En el centro, más protegido de estos elementos, queda el salón, que sólo se abre al exterior a través del patio.

Al igual que hemos ido viendo en la mayoría de los casos de vivienda en altura que hemos ido analizando, es imprescindible el análisis de la sección para comprender el esquema real de la cada unidad. Además, podemos decir en este caso que el modelo de seriación que se repite está compuesto por dos unidades habitacionales.

Cada vivienda se desarrolla casi en su totalidad en una sola planta, sólo aparecen una semi-planta tanto superior como inferior hacia el lado oeste para conseguir la doble altura del espacio exterior y de los dos dormitorios que vuelcan hacia él. Desde esta cota de acceso se desciende, por tanto, media planta para poder llegar hasta la cota de la terraza y al mismo tiempo se debe subir otra media planta para poder

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imágenes de los apartamentos Kachanjunga, donde se aprecian tres elementos fundamentales en su diseño, la separación interior exterior tamizada por la cortina de bambú, la doble altura que produce esa sensación de amplitud.

acceder al dormitorio principal. Por otra parte, el descenso hacia la cota de la terraza desde la cota de acceso a la vivienda se hace de forma gradual ya que el salón se encuentra a una cota intermedia de manera que las estancias van ganando en altura libre según van perdiendo privacidad.

Existe otro modelo de apartamentos con cuatro dormitorios, con un esquema similar al anterior donde varían las orientaciones. Sin embargo en la sección, la cota es la misma que la del salón y la de la terraza, de manera que debe subirse media planta para llegare a los dormitorios del lado oeste y volver a subir otra media planta para llegar hasta los dormitorios principales orientados a este que dan al patio, dejando una pequeña doble altura sobre el salón entre los dormitorios este y oeste. Existen otros dos tipos de apartamentos que surgen de la unión de los dos anteriores.

Con esta idea de sucesión de tipos se crea una alternancia de espacios contruidos y vacíos que adquiere una gran relevancia en el perfil de los alzados. El resto del cerramiento está formada por muros casi ciegos de las fachadas norte y sur mientras que en las fachadas este y oeste el edificio presenta un gran número de huecos.

Otro elemento significativo en este edificio es la carpintería, como las estancias quedan protegidas mediante los balcones perimetrales, las carpinterías aparecen siempre retrasadas del plano de fachada protegiéndolas de las incidencias climatológicas.

También aparece la idea de protección de los patios, elementos que como hemos visto en puntos anteriores aparecen para proteger el interior de la incidencia directa de los aspectos climatológicos. En este caso los patios se protegen cenitalmente mediante una losa saliente y voladiza a modo de porche. Además, como protección climatológica del interior existen unas persianas de bambú proporcionar una pantalla adicional del interior hacia el exterior, que protege la entrada directa de sol y permite la manipulación por parte del propio usuario. Lo que hace que un mismo espacio pueda tener diferentes grados de privacidad según las necesidades que presente en cada momento.

Además de las características heredadas de la cultura hindú en este edificio aparecen reflejos de la arquitectura del Movimiento Moderno en el cual Charles Correa estaba muy implicado. Se observa una clara influencia con la Unidad de habitación de Le Corbusier, esa sección a doble altura como búsqueda

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imágenes de los apartamentos
Kachanjunga, apertura de la
vista al horizonte.

de las cualidades que la vivienda patio aporta al interior, en ambos proyectos aparece de manera clara. En este caso la planta de arriba y la de abajo son sustituidas por una serie de niveles intermedios que suponen una división entre los distintos espacios de la casa y sus grados de privacidad.

A modo de resumen podemos decir que Charles Correa ha conseguido recoger lo mejor de la arquitectura tradicional, que tanto le interesaba, y de los ejemplos más estudiados de la modernidad teniendo presente el lugar y su carga cultural y económica para construir estos apartamentos de lujo. Un lujo que no puede medirse tanto en los acabados y en los materiales, sino en la cantidad de espacio o metros cúbicos de aire libre del que dispone una familia y que tradicionalmente permitía el cultivo y el cuidado de animales que eran sinónimo de riqueza. Un lujo simbólico que se manifiesta en el exterior del edificio y un lujo real que se materializa en el confort y las excelentes vistas que se disfrutaban desde cada apartamento, a través en ambos casos del elemento por excelencia de este proyecto: el confort que aporta al interior el espacio exterior de un patio.

Quería terminar este capítulo con el proyecto de Previ Housing en Perú, Lima que Charles Correa diseñó para un concurso de 1.500 viviendas, promovido por el Gobierno de Perú y las Naciones Unidas en 1969, donde una de las principales características vuelve a ser el lugar donde se encuentra, y de nuevo Correa utiliza el patio como elemento central para solucionarlo. El concurso consistía en diseñar viviendas de bajo costo y alta densidad donde existieran además servicios comunitarios que completaran el barrio.

Charles Correa fue uno de los cincuenta y dos participantes todos de gran renombre, por lo que el jurado decidió que cada participante construyera de 12 a 20 casas. Esto produjo que desapareciera la idea de unidad, e incluso la mayor parte de los servicios públicos nunca se construyeron.

No obstante en su diseño Correa volvió a utilizar la minimización de infraestructuras y sobre todo el clima como regulador de la temperatura. En este caso el elemento principal son unos porches de 6 metros de altura, protegidos por unas celosías que permitían que las brisas atravesaran la vivienda con un esquema similar al de la casa Tube.

Esta planta, resultado del conjunto que Correa construyó, podría resumir perfectamente la idea de agrupación en altura de casas patio que estamos analizando, donde la planta pasa a ser el alzado y

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio ubicado en la primera planta de las viviendas y fachadas.

nosotros pasamos a interpretar los planos de manera diferente con la idea de conseguir el mismo resultado.

Vemos como aparece también una idea clara de sucesión de espacios de la que hemos hablado constantemente en la tesis. Módulos que se repiten, espacios construidos y espacios vacíos...quizás crear la verdadera casa patio en altura, sólo consiste en girar a un tapiz horizontal que realmente funcione de manera correcta. Las viviendas pasan de analizarse en planta a analizarse en sección y todos los elementos surgen ese giro del que hablamos. La apertura del patio pasa de ser cenital a ser en fachada, cosa que ya aventuraba Le Corbusier desde el comienzo de su investigación. Aparecen protecciones en fachada fruto de las pérgolas que cubren el patio tradicional que tras girar pasan a denominarse brise-soleil. Los elementos son los mismos y ya estaban ahí, sólo con la interpretación correcta obtendremos la casa patio en altura deseada.

Para terminar, veamos esta definición de patio que hace Charles Correa en su conferencia Cero⁸⁷, donde define como para él una de las manifestaciones del concepto del cero es la casa rodeada de un patio.

"Y ahora veamos la tercera manifestación de este concepto del cero, una con la que hemos topado cientos de veces en nuestra vida: la casa que rodea un patio. Atraviesas el terreno más desolado o el paisaje más delicioso y, de repente, te encuentras con la puerta; la abres, y allí está la casa alrededor del patio. Si rodeas esa casa, el patio no se convierte en algo repentino y tedioso, sino en todo lo contrario. Se convierte en el vacío que proporciona energía a todas las habitaciones que lo rodean. Lejos de ser algo tedioso, mirar una y otra vez al patio desde diferentes ángulos resulta cada vez más significativo. Ésta es la razón por la que las casas con patio han existido en casi todas las culturas del planeta a lo largo de los siglos".

Con esta definición de patio como centro del todo, Charles Correa lo detalla como el elemento fundamental de toda la arquitectura que conocemos. Consigue enamorar a los que lo leen más si cabe de

87 The 1998 Piero belluschi Lecture en el MIT. Noviembre de 1.988. Cambridge (Mass),

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de agrupación de las viviendas de Previ Housing de Charles Correa. Agrupación horizontal de casas patio en la que aparecen todas las claves necesarias para que la agrupación vertical funcione de manera adecuada.

este elemento. Un elemento tan diferente en muchas ocasiones, capaz de manifestarse en múltiples formas, pero siempre sin perder esa esencia, esa poética con la que se creó inicialmente.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquemas de modificación de la sección de Charles Correa en Kanchanjunga.

2.3.2. LA MANIPULACIÓN DE LA SECCIÓN.

En Bombay, un edificio debiera estar orientado este-oeste, para dejar entrar la brisa del mar y disfrutar las mejores vistas de la ciudad. Sin embargo esta dirección coincide con el fuerte sol de la tarde y los monzones. Kanchanjunga, una de las grandes cumbres del Himalaya y del planeta, se convierte de igual forma en uno de los puntos más emblemáticos de la ciudad de Bombay.

De este problema del clima surge la tradición de colocar una galería porticada alrededor de las viviendas, a modo de protección del interior. La torre de apartamentos de Kanchanjunga, ejecutó en altura esta tradición, construyendo un perímetro alrededor de casa vivienda, convirtiendo estos espacios en los elementos más importantes de la casa, como hemos visto en el capítulo anterior. Un apilamiento de dúplex que dan como resultado esta brillante torre, que destaca sobre todo por su sencillez aparente y su gran complejidad interior.

Este esquema de organización de las terrazas el perímetro de la vivienda no solo se limita a la ordenación en planta de los distintos tipos de apartamentos, sino que en el caso del ático también podemos observarla en la sección ya que en la cubierta se construye una gran espacio intermedio que protege las estancias inmediatamente interiores. La geometría de sus huecos, se extiende y concentra en las paredes más excavadas por los vientos y el sol, como roca trazada por el paso del tiempo parecen estar dibujadas sus fachadas.

La idea de la sección antepone a la edificación esos patios a doble altura que funcionan como filtros para el interior de la edificación. En la sección, hay una variación continua de los espacios interiores que mejoran de manera clara el interior. Consiguen de este modo una ventilación perfecta, y se adaptan a un estilo de vida donde se busca el bienestar. Los patios exteriores tienen doble altura, por lo que rodea toda la edificación, actúa como un mediador entre los espacios interiores y exteriores al convertirse en el elemento ordenador del edificio.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquemas de la sección de Charles Correa en Kanchanjunga.

Pero Kanchanjunga no fue el único proyecto de Charles Correa ideado desde la sección. Otro ejemplo donde la sección es un elemento esencial es en la casa Tube, que vimos en el capítulo anterior. Este proyecto surge como resultado de un concurso nacional, donde estas agrupaciones de viviendas económicas realizada por Charles Correa en el año 1960 resultaron premiadas. Con un esquema de muros paralelos ciegos y dos testeros por donde se toma el aire, el proyecto hacía estaba resuelto fundamentalmente por la sección. La corriente de aire se tomaba por los huecos previstos de ventanas situadas en los extremos, sin cristal, únicamente compuestas por celosías de lamas de madera para el oscurecimiento y por ranuras pegadas al suelo, capaces de conducir la toma de aire desde puntos muy bajos de la vivienda, elevándolo hacia la cubierta y en su recorrido refrescar la vivienda.

La sombra y los planos inclinados, permiten que el aire caliente se eleve y salga por patio que existe entre la casa y el aseo. La chimenea, hace el proceso contrario, estando preparada la casa para su perfecto funcionamiento durante todo el año.

Algo similar ocurre en el caso de la casa Parekh, construida en 1968, ésta dispone de dos secciones claramente diferenciadas, una de invierno y otra de verano como vimos en el capítulo anterior. La idea de utilizar la zona interior de la casa como zona de verano y viceversa hace que en invierno se aproveche al máximo la radiación solar, y en invierno, sin embargo, las estancias exteriores funcionan de colchón, de cámara de aire, lo que hace que el espacio interior no sufra tanto las incidencias del clima.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta y sección con esquemas de ventilación de la casa Tube y esquema de sección de invierno y sección de verano en Parekh House.

Todos estos elementos, demuestran lo que decíamos antes del giro de la planta, en las casas patio con patios en altura el proyecto se entiende desde la sección, y todo tiene un sentido especial cuando se analiza de esta forma, la altura de los pretilos, de los techos, las protecciones, los espacios a doble altura, las nuevas vistas del horizonte...se hacen imprescindibles a la hora de definir un patio en altura.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

CAPITULO 3: LA EVOLUCIÓN, EL DESEO MODERNO

OTRAS BÚSQUEDAS DEL PATIO EN ALTURA

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

3.1 LA EVOLUCIÓN MEDITERRÁNEA

3.1.1 El uso del patio como búsqueda de adaptación al hábitat tradicional.

La evolución de las ideas expuestas hasta este punto han estado presentes en muchos de los proyectos contruidos desde el Movimiento Moderno e incluso llegando hasta la actualidad.

Sin duda y como hemos comentado en varias ocasiones, una de las piezas claves al hablar de esta evolución que sufre el patio desde el Movimiento Moderno hasta la actualidad, es el clima. Es obligatorio decir que la correcta aplicación del concepto de patio en altura depende de conceptos externos como su ubicación o la cultura local, además el tipo de patio del que se parte. Estos conceptos crean un vínculo directo entre el clima y la forma arquitectónica directo, tanto en la forma de crear un proyecto como en la interpretación de lo construido.

El patio presentado como pieza fundamental en la arquitectura del Movimiento Moderno creó un nuevo paisaje interior para las viviendas, de esta forma el exterior empieza a ser incorporado a la vivienda como un elemento más. La vinculación de los arquitectos más jóvenes con los problemas que existían en las ciudades en ese momento, dio lugar a una arquitectura que respondía a las necesidades de su tiempo de una manera muy actual, incorporando en algunos casos el patio como nexo de unión entre el interior y el exterior, mejorando la forma de habitar estas viviendas.

La arquitectura doméstica crea en muchas ocasiones un paisaje interior infinito, apropiándose en la mayoría de los casos de lo que la rodea y creando unos lugares comunes entre paisaje interior y paisaje exterior, compatibles con los espacios habitables. De esta manera el espacio urbano se dota de domesticidad y cotidianeidad que a veces logra compensar los problemas de espacio de la vivienda.

En muchos casos la solución para ganar ese espacio al paisaje, al exterior, consiste en domesticar el ámbito exterior que en un principio puede considerarse público. La simple búsqueda de un nuevo horizonte puede significar una ampliación del dominio privado de la vivienda. Esto hace que se creen espacios más fluidos, más libres.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

En estos momentos, el deseo moderno planteado a principios del siglo XX por Le Corbusier, sigue estando vigente, quizás se encuentre más presente incluso que en otras épocas, esta vez por temas como la sostenibilidad, donde el patio cobra fuerza como posible respuesta a estos problemas.

Si analizamos el patio desde este punto de vista, podemos hablar de un concepto muy importante en el contexto social en el que nos encontramos, existe una gran conciencia medioambiental por lo que estos conceptos se transforman en ineludibles de nuestro tiempo. Buscando una arquitectura donde prime la palabra "sostenibilidad" algo que puede ser resuelto con elementos tan sencillos como el patio.

Uno de los principales aspectos que hacen que el patio siga vigente a día de hoy dentro de la vivienda es la necesidad de aprovechar los elementos del medio ambiente, del exterior para hacer más confortables los espacios interiores. Las condiciones climáticas, la luz natural, la vegetación, la necesidad de confort; convierten al patio en el elemento aglutinador de los diferentes espacios y funciones inherentes a la vivienda.

La presencia del patio, desde el principio de sus orígenes, en la mayoría de las culturas tenían un común denominador: la necesidad de cerrar la propiedad logrando un espacio al aire libre que ventilara e iluminara la vivienda; convirtiéndolo así en el centro de vida, alrededor del cual se disponían las habitaciones o los demás espacios de la casa, algo que sigue a día de hoy de total actualidad. El patio se convierte en un elemento capaz de encerrar un lugar, pero a veces pasa a ser un terreno sin edificar, detrás o en el interior de un edificio.

Funciona como regulador bioclimático ya que puede generar un micro clima interior más confortable, la temperatura disminuye en las horas de temperaturas más altas y puede retrasar la pérdida de calor cuando las temperaturas en el exterior sean más bajas. Así mismo es un dispositivo que regula la ventilación dentro de la vivienda, ya que el viento permanece estable con una dirección continua a pesar de que sea muy variable en el exterior. El patio distribuye la ventilación en cada uno de los espacios alrededor del mismo.

En resumen podemos decir, que el patio en una vivienda aumenta la calidad de vida, constituye un espacio abierto y de carácter íntimo que puede ser el centro de la casa; es un elemento de contacto

directo con la naturaleza. Ayuda a introducir los cambios estacionales en la vivienda, logrando que los usuarios mantengan su casa iluminada naturalmente, ventilada y protegida de la curiosidad ajena. El patio es un regulador bioclimático dentro de la vivienda.

De aquí la propuesta de retomar el patio de la vivienda tradicional como un dispositivo de climatización pasiva en la construcción de la vivienda en altura actual.

Ahora más presente que en otras ocasiones priman en la sociedad términos como orientación, soleamiento, protección solar, ventilación natural...Donde tan sólo un cuidado diseño, consecuencia de un conocimiento preciso de cada posición del sol en los diferentes meses del año para el lugar en el que se sitúa la edificación, da como resultado el buscado concepto de arquitectura bioclimática.

Estos conceptos aparecen en muchas obras de la arquitectura actual, donde por medio de las aberturas en el volumen construido, del espacio exterior, se aumenta de gran manera su superficie externa, por lo que se optimiza la ventilación y la iluminación. Esta idea que deja ingresar aire y luz es utilizada en muchos de los diseños actuales, tanto en edificios como en los conceptos urbanísticos.

"las diferentes habitaciones reciben iluminación y ventilación natural por medio del aventanamiento continuo perimetral, que hace sentir como si un jardín colgante perimetral que ingresa junto con la luz y el aire" decía Le Corbusier en Precisiones.

Con todos los conceptos anteriormente citados llegamos a comprender que constantemente se ha tenido en cuenta la idea que hoy entendemos como arquitectura bioclimática. Mucha de la arquitectura que consideramos importante a lo largo de la historia aplica de una manera u otra estos conceptos.

Las máximas aberturas y transparencias de las fachadas generan una aportación solar muy importante que favorece el confort en invierno, en verano las celosías o las protecciones hacen que el sol no entre directamente en la vivienda. Esta aportación solar hoy en día no es apreciable cuando se trata de fachadas con pequeñas aperturas.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

En la arquitectura tradicional, con frecuencia se han utilizado añadidos a la arquitectura para controlar los agentes externos. Ya en las primeras apariciones de lo que conocemos como arquitectura popular mediterránea encontramos pérgolas, solanas, porches. Se presentaban como cuerpos añadidos no solo con fines decorativos, sino con un verdadero sentido técnico de protección. Implantes que consigue controlar o manipular la incidencia del sol.

Otra pieza clave, es la obtención de ventilación natural, desde el Movimiento Moderno surgieron elementos específicos destinados a controlar los flujos de aire, liberando a las ventanas de esa función y dejándolas exclusivamente para iluminar. De nuevo un proceso con diferentes propuestas creadas desde la intuición fue el principio.

Sert destacó además por el uso de los conceptos de la arquitectura mediterránea, en todas sus obras;

"La arquitectura no por países. Va por el sol, el ciclo de 24 horas, los vientos dominantes, lo que crece, etc. La arquitectura americana del norte, tiene mucho más que ver con la de Canadá que con la del Caribe, y la de Florida tiene mucho que ver con la de Cuba."

Estas palabras pronunciadas para la revista *Quaderns d'Arquitectura* hacia el final de su vida, resumen unas convicciones que como hemos mencionado están de total vigencia en estos momentos, y su correcto uso procuraría una arquitectura excepcional. Señalan además la certidumbre que supone, para el arquitecto, no tanto incorporar las condiciones geográficas y ambientales a la arquitectura sino considerarlas como determinantes para su desarrollo.

El número de obras arquitectónicas que se centran en estas soluciones proyectuales es bastante amplio y el uso de patios tanto en la ordenación horizontal como vertical es bastante abundante en arquitectos modernos y también contemporáneos. Hay que tener en cuenta que para ello, el patio debe utilizarse como pieza clave del proyecto, y no solo de manera circunstancial.

No cabe duda de que si tomamos el clima como punto de partida en este capítulo, obtendremos tres tendencias fundamentales que parten de una idea similar de casa patio. La evolución del patio en altura

con una influencia mediterránea, nórdica o asiática será importantísima en este camino hasta la actualidad.

Quizás la relación más clara que existe en lo que podemos englobar dentro de la arquitectura mediterránea es la idea de cómo Josic, Candilis y Woods llevaron a su arquitectura las ideas que Le Corbusier había usado inicialmente. No podían faltar en este capítulo de la evolución del patio en altura, en su libro *Una década de arquitectura y urbanismo* de Jürgen Joedicke nos presentan como en sus proyectos de viviendas en África, buscaban agrupar verticalmente la idea de casa patio característica de la zona. Tenían, como hemos dicho, una gran influencia de Le Corbusier, pues trabajaron con él durante algunos años en proyectos como la Unidad de Habitación de Marsella, por lo que las ideas de casas patio en altura de Le Corbusier continuaron con los que se podrían considerar sus discípulos. Ellos mismos describían su relación así;

"En la constante lucha por una arquitectura progresista y humana, hemos hallado valiosísimos apoyos para contrarrestar las reacciones del espíritu rutinario. Queremos reconocer aquí nuestra inmensa deuda con dos grandes patronos con quienes hemos tenido el honor de trabajar: primeramente Le Corbusier y, en segundo lugar, Wladimir Bodiansky. Sin su influencia espiritual no habríamos podido seguir el camino que emprendimos.

Entre los amigos que nos han honrado con su apoyo en nuestra empresa, hemos de rendir homenaje a Michel Ecochard, Marcel Lods, Charlotte Perriand y Paul Herbé. Frecuentemente, hemos tenido ocasión de confiar en la sólida ciencia y en la segura amistad de Jean Prouvé".

El equipo Candilis-Josic-Woods comienza su andadura en París, en la oficina de Le Corbusier, donde Candilis y Woods se conocen. Georges Candilis, conoció a Le Corbusier en el CIAM de 1933 y trabajó con él desde 1946. Shadrach Woods, trabajó junto a Candilis como directores de ejecución de la Unidad de Habitación de Marsella hasta 1951, además de dirigir en África el centro de investigación sobre edificación, arquitectura y urbanismo (Atbat) diseñado por Le Corbusier en 1947 y otros como Wladimir Bodiansky. En esta fundación, dirigida por los propios Candilis, Woods y Piot, empieza el estudio del

hábitat marroquí que dará como resultado edificios como Semíramis y Nido de abeja. Alexis Josic, trabajó desde 1953 en la oficina del Atbat en Francia, donde se conoció con Candilis y Woods que se encontraban en París, en 1955 comenzarían a trabajar juntos.

Muy preocupados por la calidad del hábitat y de la agrupación de la vivienda en diversos medios geográficos, con ellos se abrió un gran abanico teórico y realizaron un gran número de experimentos sobre sus ideas arquitectónicas. Unas ideas, donde es necesario valorar su relación con Le Corbusier, y aporte común, como parte importante de las ideas de la arquitectura de la modernidad, estando aún vigentes muchas de las ideas que aportaron a la arquitectura del momento. Cabe destacar la preocupación sobre la importancia de incorporar el espacio exterior en la edificación en altura.

Analizaron las diferentes soluciones posibles como respuesta a las condiciones climáticas en los edificios en altura, y finalmente, desde 1955 se dedican en asociación con Josic, a realizar proyectos en muchos casos de agrupaciones de vivienda. Donde parte de las agrupaciones de casa patio verticales y horizontales pueden trabajar con una misma idea y dar respuestas similares a unas condiciones climatológicas específicas.

"Basta con pensar que elevarse no implica superponer forjados que aprisionen los espacios habitables, sino que en su ascenso, el edificio puede conservar su flexibilidad y versatilidad, y no abandonar el equilibrado balance entre espacios interiores y exteriores que su versión horizontal disfruta a ras del suelo".⁸⁸

Su trabajo junto a Le Corbusier les aproximó a los problemas de la vivienda agrupada en altura. Uno de sus proyectos más destacados y donde ya aparecen esos patios es el Nido de Abejas en Casablanca, sobre el que explican la necesidad de incorporar espacios exteriores a cada una de las viviendas, estos patios variarían según el lugar donde nos encontremos. El patio como elemento estructurador de sus proyectos está presente a lo largo de toda su carrera. En Casablanca proyectan y construyen un complejo

88 CASTELLANOS Raúl, DOMINGO, Débora y , TORRES, Jorge. 2.001 "Del Mat- Building a la ciudad en el espacio". Coruña. Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea. Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidade da Coruña. Pág. 58

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta del edificio Nido de Abejas
de Candilis, Josic y Woods.

habitacional para la población musulmana donde desarrollan su propia experimentación tipológica sobre el patio en altura, supone la transformación de la célula de casa musulmana con patio en una agrupación para un bloque en altura.

La vivienda tradicional musulmana se desarrolla, como ocurre en la mayoría de las culturas mediterráneas, a través del patio. Este patio siempre se trata de un espacio pequeño en el que solía haber un pozo. Destacando también como clave fundamental la búsqueda de privacidad, sin apenas huecos en las fachadas produciéndose la iluminación y ventilación a través del patio, que además servía como elemento distribuidor de la vivienda.

La vivienda está formada por una célula base cuadrada y un anexo rectangular descubierto. La agregación en planta se produce por adición lineal, produciéndose entonces los accesos mediante corredor. Sin embargo, al superponer una planta y otra, se provoca un pequeño desfase de medio módulo entre las viviendas. Este mecanismo hace que el espacio exterior no quede cubierto por la planta superior. Las terrazas disfrutan de un volumen de aire equivalente a dos plantas, y pueden así cerrarse al exterior, creando el efecto patio "protegido" que tendría una vivienda musulmana.

En proyectos como las viviendas "Nido de Abeja", la fachada plantea una reducción de escala al descomponerse en agrupaciones de patios alternados que generan un juego dinámico de luz y sombra. Al cambiar el grano de la fachada vertical el edificio es la expresión misma de la agrupación de células que lo vuelven más humano.

El esquema elegido consistió en viviendas muy básicas de dos o tres habitaciones orientadas hacia una galería y abiertas al patio privado de cada una. El patio contiene las piezas húmedas, aseo y cocina, convirtiéndose así en un espacio de uso intenso, aunque resguardado de las vistas. Viviendas en altura donde se pretendía mantener la forma de vida de la zona, sin importar que las casas patio estuvieran en altura. Las habitaciones estaban superpuestas y las galerías se disponían en plantas alternas, plantas pares e impares, consiguiendo así que parte del patio quede abierto cenitalmente. Se puede apreciar la intimidad pretendida en la sección del bloque. Podríamos resumirlo como células habitables con patios individuales. Se articula en torno a escaleras colectivas de acceso. Las superficies exteriores son moduladas por la expresión de las habitaciones particulares o viviendas.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Edificio Nido de Abejas de
Candilis, Josic y Woods.

Un esquema se desarrollado en tres bandas. En cada banda las articulaciones son diferentes, la banda norte solamente alberga habitaciones, la banda intermedia y la sur combinan alternamente patios y habitaciones. La banda intermedia interactúa con ambas bandas combinando un patrón de triangulación de espacios que encaja las piezas como si fuera un rompecabezas. El resultado es una estructura totalmente porosa, introvertida y aparentemente sólida al exterior. El juego de luz y sombra es el que evidencia esta intención.

*"Es el jardín suspendido sobre el cual se abren con toda libertad, las paredes correderas de cristales del salón y otras de las diferentes habitaciones de la casa: de esta manera el sol penetra por todas partes, llegando hasta el mismo corazón de la casa"*⁸⁹

Esta nueva variable proyectual de agregar un desfase entre los niveles superpuestos crea una nueva complejidad que produce derivaciones muy interesantes. Podemos decir que tal vez, la aparición del concepto, en la agrupación vertical, de escalonamiento, mejora algunas de las ventajas de estos espacios.

Los patios se ubican como volúmenes añadidos a la fachada principal, orientada hacia el sur, hacia el sol. Se desplazan alternativamente en las plantas pares e impares, de modo que cada patio consigue tener un sector de espacio exterior en doble altura, a pesar de que se trata de viviendas de un sólo nivel.

Cada patio es un espacio independiente, de doble altura generada gracias al comentado desfase con las viviendas colindantes. El cerramiento perimetral logra una intimidad visual con el exterior y entre los patios vecinos, de esta forma se obtiene una gran privacidad, elemento muy importante en las casas patio, propio además de la vivienda musulmana, con la apertura al sol y la luz que permite la doble altura. Se genera así un patio que cumple con el concepto tradicional de patio, un espacio abierto al cielo y no al horizonte. Además de proteger y resguardar la intimidad doméstica estos patios actúan como un mecanismo de protección solar.

⁸⁹ LE CORBUSIER. 1.998. Precisiones. Respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo. Barcelona. Ediciones apostrofe, Pág. 158

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Perspectiva del edificio
Sémiramis de Candilis, Josic
y Woods.

Podemos decir que este edificio forma una primera aproximación de malla, que aparecerá posteriormente en los edificios más complejos, donde se explora una compleja operación de macla entre planta y sección, que dará una riqueza espacial en el proyecto.

Construyeron también el edificio Sémiramis se ubica junto al edificio Nido de abeja, perpendicular a él, por lo que sus patios se abren a la orientación este y oeste, pero tienen el mismo sentido en el proyecto. También aquí la idea de los patios en altura aparece como idea principal para el diseño de este edificio.

Las calles corredor que dan acceso a los patios están ubicadas en la periferia del bloque, mientras que los patios se ubican entre los volúmenes cerrados de cada una de las viviendas. De modo análogo al Nido de abeja, estos patios van alternando su posición en cada piso, como hemos mencionado con anterioridad, logrando espacios en doble altura con iluminación, ventilación natural y apertura cenital.

La planta se forma con un esquema simétrico, pero en los niveles sucesivos va alternando la ubicación de los patios y las calles corredor. Aunque existen diferencias podemos decir que los vínculos entre los dos edificios Semiramis y Nido de abejas surgen de una misma idea de proyecto; el patio como pieza fundamental de la vivienda.

En sección se crea un patrón de articulación entre el patio y la galería que, a partir de una columna vertebral central, se invierte cada dos niveles, a manera de espejo. En la cara este y oeste la galería aparece cada dos plantas y se une en los extremos a través de la escalera que resuelve y conecta los diferentes niveles. Longitudinalmente al combinar patio estancia, hay una primera aproximación de estructura permeable, ligera, expansiva y dinámica. Célula habitacional, a priori sencillo pero sumamente complejo como para concebir una de las arquitecturas más expresivas.

No se apartaron nunca de esa búsqueda, heredada de Le Corbusier de la utilización de patios en altura para mejorar la calidad de las viviendas en altura, se convierte en uno de los principales temas de su búsqueda mediante su exploración proyectual realizada entre 1949 y 1963, en el ámbito europeo, musulmán y tropical, que el propio Woods explicaba así:

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Sección del edificio Sémiramis de Candilis, Josic y Woods.

"A estos tres medios corresponden tres climas diferentes: templado, cálido y seco, cálido y húmedo. A estos diferentes ambientes físicos corresponden también costumbres distintas. La vivienda europea es extrovertida, orientada al mundo exterior y generalmente provista de servicios. La vivienda musulmana es introvertida e integra escaso equipo técnico. La vivienda tropical es abierta, integra un abrigadero bien ventilado y pocos servicios técnicos".

En este caso podemos resumirlo como una casa orientada al interior que integra las funciones agrupadas en torno al patio interior abierto por donde las habitaciones se iluminan y ventilan. Se trata de un patio con múltiples funciones.

En su idea de utilizar el patio en las agrupaciones verticales fueron conscientes de la necesidad de abrir cenitalmente estos espacios para que realmente funcionaran como tales. Como aparece en la descripción del patio tradicional que veíamos al principio de la tesis. Esta característica se echó de menos en la mayoría de los ejemplos que hemos analizado hasta el momento. Buscaron en sus proyectos una articulación entre interior-externo, público-privado, a través de los patios, formando calles y corredores en altura como ya hizo Le Corbusier y patios asociados a cada una de las viviendas, intentando así mantener lo más posible la arquitectura tradicional. Con estos criterios, crearon una serie de edificaciones agrupaciones verticales complejas que representan un paso más en la evolución de la búsqueda que estamos realizando en esta tesis.

La sección se convierte en pieza clave en los ejemplos analizados en las agrupaciones de casas patio, pero quizás en las obras de este grupo de arquitectos se encuentra aún más marcado. Si es verdad que muchas estrategias del Team 10 son fácilmente reconocibles en planta, también es cierto que muchas de sus inquietudes para generar nuevas formas de edificación han comenzado en sección. Podemos decir que este grupo de viviendas producidas en Casablanca forman parte de una serie de primeros intentos del mat-building en viviendas, donde se resuelven problemas complejos de optimización espacial, beneficiándose del uso de la sección en sus planteamientos.

Como cualquier mat-building, podemos decir que surge desde la unidad de la célula habitacional. Resumiendo podemos decir que en estos casos fue la sección la que permitió no caer en el apilamiento

de las viviendas con sus patios, sino alternarlos a través de un patrón de desplazamiento en sección transversal. Con este gesto el patio adquiere una doble altura, que permite que ventile, se ilumine y mantenga las cualidades espaciales y de privacidad propias de las casas patio tradicionales. Además esta alternancia de espacios procura que los espacios interiores estén a la sombra, manteniendo una temperatura más estable y fresca. En propio Charles Correa, siempre preocupado por los problemas del clima en estas regiones decía, *"lugares donde hay que buscar refugio principalmente en la sombra"*. Para dar respuesta a ello, los patrones de articulación del límite entre recinto y espacio cerrado, así como las transiciones entre ellos se vuelven interminables. Candilis, Josic y Woods fueron cuidadosos ante esto y trabajaron a conciencia la sección.

Con estas operaciones de patios en altura se crea una fachada totalmente dinámica, un mat-building en vertical que será un tema innovador en las discusiones del Team 10. El patio en altura ya no es concebido como espacio abierto, sino como espacio privado donde culminan todas las actividades. Se transforma en un balcón en voladizo. El patrón se invierte y por ende la secuencia espacial de penumbra a luz.

Podemos decir sin duda que fueron un equipo pionero y visionario de esta tipología: Georges Candilis, Alexis Josic, y Shadrach Woods, que con su trabajo sentaron algunas bases y generaron una de las obras culmen del mat-building: la Universidad Libre de Berlín, que veremos a continuación.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta de la Universidad
Libre de Berlín.

3.1.2. Otros usos del patio como elemento de unión interior-exterior.

Tras esto vino el que quizás es su proyecto más conocido, el barrio de Toulouse Le Mirail (1961-1981), un gran proyecto residencial que realizan en Toulouse, Francia, que se convierte en un icono del patrimonio residencial del siglo XX. El funcionalismo se encontraba en plena crisis interna, el debate entre la vieja modernidad y las nuevas generaciones, que reclamaba cambios profundos en las dinámicas urbanas del Estilo Internacional acabaría con la disolución de los CIAM y la aparición del TEAM X como lugar de encuentro de los jóvenes arquitectos.

Para ellos la ciudad debía volver a convertirse en un lugar para la convivencia de las personas, dejando de ser sólo una máquina. Una de esas propuestas fue Toulouse-Le Mirail. El hecho de que lograra pasar del papel a la realidad, su gran tamaño, así como las innovaciones espaciales y tipológicas que incorporaba, le proporcionaron una repercusión extraordinaria.

En el caso de Toulouse, la inmigración generó un incremento demográfico que sería fundamental para que en la década de los sesenta, dentro de la estrategia de equilibrio territorial iniciada por el gobierno francés se inició un periodo de gran prosperidad. En consecuencia, Toulouse debía plantearse con urgencia un crecimiento muy considerable para absorber a esa población inmigrante y Le Mirail fue la respuesta.

Gran parte del proyecto original de Toulouse le Mirail ha desaparecido, y en la actualidad se presenta en peligro de extinción. Este proyecto deriva, en gran medida, de su diversidad debido principalmente a dos factores: por un lado, por los distintos tipos de edificios residenciales existentes, bloques grandes y pequeños y casas patio, permitía que distintos modelos de familias se pudiesen trasladar al nuevo barrio; y por otro lado, por la diversificación de los modelos de gestión de las viviendas, que facilitaba el acceso a personas de varios niveles económicos, ya que los bloques incluían viviendas sociales en alquiler y otras viviendas destinadas a la copropiedad.

El más conocido es el edificio de la Universidad de Letras de Toulouse le Mirail, que forma parte del barrio Mirail, el barrio de la Universidad, donde destacan además otros edificios como la escuela de arquitectura y el colegio de enseñanza secundaria, además de las viviendas para universitarios.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio interior de la
Universidad Toulouse le
Mirail de Candilis, Josic y
Woods.

El edificio de la universidad se construye como una retícula permeable, donde se mezcla lo construido con los vacíos que crean los patios. Este sistema conecta así de manera constante y directa el vacío interior de los patios y el exterior del espacio público del Château de Mirail. Fue construida para unos 10.000 estudiantes y ocupaba una superficie aproximada de 5.000 metros cuadrados.

Como describe José Antonio Sosa:

Los vacíos, los poros de las estructuras reticulares de los mat-building no son simples patios, los proyectos no giran en torno a ellos. Los vacíos son parte inherente de ellos como el poro lo es de una esponja. (...) Se produce un cambio de enfoque: si en los proyectos de tendencia más objetual aparecía el edificio perfectamente recortado contra un fondo, ahora este fondo pasa a estar dentro del edificio⁹⁰.

Los patios consiguen introducir también el pasaje exterior al interior por medio de la vegetación, dejando entrar el exterior al interior del edificio. A su vez, esta trama de espacios construidos espacios vacíos proporciona al edificio la posibilidad de crecer de forma flexible, y ordenada; tanto en horizontal, desde el interior hacia el exterior, como en vertical, ampliando módulos construidos en el nivel superior. Lo que hace que el edificio pueda considerarse en constante transformación.

Las obras en Toulouse le Mirail comenzaron en 1964 por el barrio de Bellefontaine, de forma experimental, como un laboratorio para ver lo que podía pasar en la futura ciudad. El barrio estaba formado por 3.500 viviendas, un jardín de infancia, seis escuelas maternas, seis escuelas primarias, un colegio de enseñanza secundaria, dos centros deportivos, un centro médico-social con teatro polivalente, biblioteca, talleres artísticos, salas de reunión, piscina cubierta y gimnasio polivalente. Además de espacios libres para juegos infantiles, zonas de descanso y recreo o zonas de reunión al aire libre. Estas zonas libres se construyeron teniendo mucha imaginación y sensibilidad, por los propios

90 SOSA, José Antonio. 1.997. Artículo "Constructores de ambientes", Barcelona. Revista Quaderns nº 220. Pág. 93.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Espacios libres y
equipamientos

Candilis, Josic y Woods, sin recurrir a los especialistas en paisajismo, *"nuestro estudio se ha guiado exclusivamente por un acto de amor"*⁹¹ decían. Necesitaban construir un entorno agradable para la vida, abierto y diversificado.

Por ejemplo este estanque, no es sólo eso, es un lugar donde existen valores más allá de ser una zona donde realizar un picnic. Se trataba de aportar elementos de diversificación, provocar interés por pasear, refugiarse...

*"...no debería hacernos olvidar los objetivos parciales ya alcanzados. Vistos desde la óptica actual, los conjuntos edificados siguiendo la doctrina de los CIAM tienen desde luego sus defectos pero indudablemente ofrecieron, por primera vez, la posibilidad de que las capas de población con medios financieros reducidos accedieran a las viviendas con un nivel de higiene elemental."*⁹²

La innovadora propuesta de la estructura urbana fue complementada por varias tipologías arquitectónicas que ofrecían algunas novedades. Las tipologías fueron fundamentalmente, los grandes bloques lineales, los bloques pequeños, las villas-patio. En todos se produce una disociación de las funciones específicas. Cada caso exige una solución determinada. Los espacios de servicios y de las instalaciones son determinados y definidos, mientras que los espacios principales se deja que resulten los más adaptables posible, teniendo en cuenta el programa y los límites económicos.

Los grandes bloques de viviendas, tenían alturas que variaban desde las seis a las catorce plantas. Combinados con la calle central, cumplían además otras funciones como de conectividad, procurando recorridos alternativos a la calle central, protegidos de la lluvia o del sol excesivo, enlazando los diferentes destinos, como mercados, parques, espacios públicos o equipamientos de la ciudad.

⁹¹ CANDILIS, Georges; JOSIC, Alexis; WOODS, Shadrach. 1.976. Toulouse le Mirail. El nacimiento de una ciudad nueva, Barcelona. Gustavo Gili. Pág. 79

⁹² Ibid.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Grandes bloques. Barrio Bellefontaine.

Por otra parte, su implantación, generalmente perpendicular a la Dalle, y su peculiar forma (siguiendo una directriz hexagonal y abriendo sus extremos como la letra “Y”) iban generando espacios públicos diversos, en ocasiones abiertos y en otras más cerrados.

Los pequeños bloques eran edificaciones de dos a cuatro plantas que se organizaban en torno a una escalera (no disponían de ascensor) y eran la propuesta vital intermedia entre los grandes bloques que rodeaban la calle intermedia y las villas-patio.

Un elemento muy importante en estas agrupaciones es como gracias a los paneles cerrados que se deslizan delante de los espacios exteriores propios de las viviendas, los inquilinos pueden manipular su relación interior exterior, posibilitando además la modificación de las fachadas.

En la construcción de este barrio también diseñaron las casas patio, como una evolución de las investigaciones que Candilis había realizado junto a Le Corbusier como responsable de los proyectos en el Magreb a cerca de la casa patio. Las viviendas unifamiliares de Le Mirail recogerían esa experiencia, descrita anteriormente. Agrupadas mediante un sistema horizontal de baja densidad, de hasta 30 viviendas por hectárea, crean condiciones de vida familiar vinculadas al interior. Los patios son el espacio exterior al que se vincula la vivienda. Planteadas con una planta, aunque en algunos casos, contaba con un segundo piso parcial, organizaban su funcionamiento en torno al mencionado patio interior, donde primaba la importancia en la relación que existe entre lo público y lo privado. Las casas patio se agrupaban al margen de la gran estructura urbana central creando unas condiciones de vida familiar más cerradas al exterior.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Pequeños bloques.
Barrio Bellefontaine.

Estas casas patio aparecen diseñadas con una trama horizontal similar, en lo que se refiere al esquema de llenos y vacíos, al que aparece en la universidad mencionada anteriormente. Un esquema extensivo que permitía, con el uso de los patios, el contacto con el exterior y esa unión dentro fuera tan importante en los proyectos de Candilis Josic y Woods.

Los equipamientos y los espacios colectivos pasan aquí a tener un papel secundario, ya que estas edificaciones se construyeron al margen de la calle centro. Una calle peatonal, construida con esta escala en el barrio de Bellefontaine de Toulouse-Mirail. Se trata de una pieza muy importante en el conjunto por la función urbana que realiza, *"la calle es para las manifestaciones espontáneas y las actividades cotidianas, allí donde se dice: "adiós, la calle para todos"*⁹³

Otra clave fundamental en este proyecto, es la materialización de una arquitectura construida desde las plantas y las secciones, pero capaz de crecer, transformarse y lo más importante utilizar los patios como elemento fundamental para relacionarse con el exterior.

Podemos decir que la idea de casas patio tanto en horizontal como en vertical, estuvo siempre presente en la arquitectura de este trío, que sin duda obtuvieron soluciones muy interesantes que mejoraban en algunos puntos los casos que habían aparecido hasta entonces.

"La Universidad libre de Berlín fue reconocida por Alison Smithson como la mejor materialización de su idea de mat-building o construcción en esfera. Y lo fue no por sus rasgos formales sino por la construcción de un sistema de agrupación que permitía el crecimiento y el cambio. Es decir, que incorporaba el tiempo como material de proyecto. (El tiempo se utilizaba, también, como unidad de medida. Las primeras cotas no están en metros sino en minutos. Así el edificio mide 20

⁹³ CANDILIS, Georges; JOSIC, Alexis; WOODS, Shadrach. 1.976. Toulouse le Mirail. El nacimiento de una ciudad nueva, Barcelona. Gustavo Gili. Pág. 38.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Villas-patio construidas
en el barrio de
Bellefontaine de
Toulouse-Mirail.

*minutos; los corredores principales están entre sí a una distancia de 1
minuto...)*⁹⁴

⁹⁴ MURO, Carles. 2.001. Freie Universität, Berlin. Una organización construida. Candilis, Josic, Woods. Arquitecturas silenciosas 3. Pág 45.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen actual de la fachada de las viviendas en Hasaviertel de Arne Jacobsen.

3.2. LA EVOLUCIÓN NÓRDICA

3.2.1. El patio como búsqueda de privacidad.

Además de la evolución mediterránea de la que hemos hablado, tenemos otra clara corriente de estas agrupaciones de casas patio en altura, a la que podemos llamar la vertiente nórdica, donde participaron muchos de los arquitectos más influyentes del momento. Aun tratándose de un clima donde a priori el patio no parece el elemento arquitectónico más apropiado, surgieron ejemplos que sin duda cabe destacar.

Como respuesta al proyecto del Berlín oriental surgió en Berlín occidental Hansaviertel, barrio diseñado también mediante un concurso internacional, con dos fines: solucionar la falta de vivienda e innovar con nuevos materiales. El proyecto está ubicado en un barrio central de Berlín que se encontraba en un grado de destrucción considerable.

Otto Bartning se hace cargo de la propuesta urbanística final, con una ordenación de edificación abierta rodeada de grandes zonas verdes planteadas como una prolongación del parque Tiergarten.

En el concurso de Hansaviertel participan gran cantidad de arquitectos tanto alemanes como extranjeros, lo que lo convirtió en un laboratorio donde se experimentó con varias tipologías edificatorias; torres, bloques y viviendas unifamiliares con o sin patio.

Surgieron, gracias al trabajo de arquitectos de diferentes escuelas y nacionalidades, proyectos tan interesantes como las viviendas unifamiliares de Arne Jacobsen. Bloques lineales como los proyectos de Fritz Jaenecke y Sten Samuelson, Oscar Neimeyer, Egon Eiermann, Pierre Vago y Walter Gropius. Torres como las de Van der Broeke y Bakema. O la topología a caballo entre ambos que planteó Alvar Aalto, y quizás sea la más interesante dentro de nuestro análisis por su tipología de casa patio en altura. Con el barrio de Hansaviertel se demostró que había llegado un nuevo modelo de vivienda, de ciudad, y cuáles eran los conceptos que seguían estando plenamente vigentes.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio y vista desde el interior de las viviendas de Arne Jacobsen en Hansaviertel donde se refleja la relación interior exterior que existe en la vivienda.

Arne Jacobsen realizó un proceso contrario al que solía hacer y planteó unas viviendas que se desarrollan a partir de lo individual, desde lo privado, ocupando la totalidad de la parcela y volcadas hacia el patio interior. Ocupada la práctica totalidad de la parcela a la que estaban destinadas, dejando únicamente un jardín privado al fondo de la misma y un patio interior, alrededor del cual gira la propuesta individual. Para Arne Jacobsen, el patio es el elemento mediador entre el interior y el exterior y por tanto siempre aparece en sus proyectos como uno de los elementos más importantes.

"La gente difícilmente sabe arreglar en el jardín un espacio de sol. Y es ahí donde me pongo un poco nervioso, porque aquello que daría a la gente algo de sustancia en su vida, aquello que podrían edificar, es la imaginación, y es algo de lo que, en mi opinión, la gente no está sobrada"⁹⁵.

El patio se convertía para Jacobsen en un espacio único e irrepetible en cada proyecto pues vinculaba su definición final al usuario. En la mayoría de los casos se trata de patios completamente acotados, aunque a veces deja libres una de sus lados abriéndose al paisaje aunque de un modo indirecto.

Para Jacobsen, el diseño del espacio exterior se convertía en una pieza más de la composición arquitectónica, la conquista de la cubierta como espacio ajardinado y la relación que crea entre la arquitectura y la naturaleza circundante, pasarán a crear el famoso paisaje artificial de Arne Jacobsen.

El minúsculo tamaño de la intervención contrasta con las dimensiones de otras realizaciones de los mejores arquitectos del momento. El tiempo no ha trascurrido en vano en esta obra, y la ha convertido en una de las mejores intervenciones de la cita internacional.

El patio de estas viviendas es una de las muestras más extremas de la arquitectura de Jacobsen, pues termina por encerrarlo en el interior de la vivienda, algo parecido a lo que ocurre en sus grupos de casas patio en Ved Bellevue Bugt de 1960-61. Convierte el patio en un enorme vacío dentro de la masa edificada

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Perspectiva y de las viviendas en Hasaviertel de Arne Jacobsen.

introduciendo patios de escala monumental. O en el caso de José Luis Sert que estamos analizando, donde el patio es el corazón de la vivienda y el elemento a partir del cual surge el resto de la edificación.

Tres de las casas tienen un garaje adosado a la cuarta vivienda, en la fachada trasera, lo que hace que esta última sea considerablemente más pequeña que el resto y no tiene patio, sólo un jardín, como el de las otras tres casas. De esta manera deja libre las dos fachadas de las demás viviendas. Presentan una fachada cerrada, sin ventanas la vivienda está volcada al interior, al patio, al que dan los dormitorios, la cocina y el salón.

Los materiales usados en esta vivienda son los paneles de aglomerado de madera, que entonces se empezaban a producir en su país. Materiales ligeros y baratos colocados sobre una cimentación extraordinariamente liviana. Estas viviendas son un ejemplo de innovación, tanto en materiales como en concepción y distribución

Las habitaciones se abren al patio y disponen de un mejor soleamiento. Se deja la fachada norte, la de la entrada, para las piezas de servicio y almacén. El estar se sitúa en la zona más privilegiada y se vuelca a la terraza exterior, aunque dispone de una abertura lateral al patio privado. Se propone el patio es el corazón de la casa pues toda la vivienda gira entorno a ese patio interior. El patio es un gran vacío dentro de la masa edificada que introduce en las viviendas una escala monumental.

Así como ocurre en la mayoría de los proyectos de Jacobsen el patio se convierte en una pieza imprescindible, presentado siempre como una pieza indisoluble de la casa. En este caso la ubicación del patio en el centro hace que las habitaciones dispongan de un mejor asoleo. Deja la fachada norte, la de la entrada, para las piezas de servicio y almacén. El estar se sitúa en la zona más privilegiada y se vuelca a la terraza exterior, aunque dispone de una abertura lateral al patio privado que es el más importante en la estructura de la vivienda.

Como vemos, en la construcción de este nuevo barrio, se reflejan algunos de los temas que estamos analizando: el límite es el propio patio, como ocurría en la casa de los tres patios de Mies o en la vivienda en Cambridge de José Luis Sert. Las tapias son altas con lo que la mirada queda contenida en el espacio construido. Lo que ocurre fuera no influye en la concepción del espacio. Sólo influye lo que sucede dentro

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen de la inauguración de las viviendas en Hasaviertel de Arne Jacobsen.

y el patio crea su propio paisaje artificial que manipula la vista, independientemente de lo que ocurre fuera. Los muros proporcionan privacidad y ocultan lo que ocurre dentro, lo que dota al interior de la vivienda de una máxima intimidad al margen de toda vigilancia social.

La fachada de Hansaviertel es cerrada al exterior sin ventanas, la vivienda está volcada al interior, al patio, al que dan los dormitorios, la cocina y el salón. Por tanto todas las miradas se vuelcan hacia ese paisaje interior manipulado.

Estos conceptos utilizados demuestran que en la mayoría de los casos se procura conseguir una mirada manipulada directa hacia el exterior. Ya sea para prolongarla o para acotarla según la ubicación del proyecto, pero siempre buscando nuevas miradas que den como resultado un horizonte habitable.

3.2.2. El patio como modelo de evolución interior.

Pero que pasa en Hansaviertel en la edificación en altura, Alvar Aalto, que tiene entre sus obras más significativas su casa patio en Muuratsalo, experimento con la idea de edificación en altura por primera vez, en la reconstrucción de este barrio destruido por las bombas.

Su casa en Muuratsalo se presenta de forma autónoma, algo contrario a lo que hemos visto que ocurre en Hansaviertel con Arne Jacobsen, con respecto al patio donde ambos elementos tienen su propia entidad.

Una de las casas patio tradicionales más conocidas, pertenece a Alvar Aalto. Construyó su casa estudio donde pretendía enseñar una serie de experimentos arquitectónicos. Se trata de un edificio modesto de ladrillos desechados de la construcción de las oficinas municipales de Säynätsalo y está formada por dos alas perpendiculares (planta en L) que configuraran un patio cuadrado, rodeado por muros altos con un fuego en el centro. Los muros están formados por diferentes piezas cerámicas unidas para estudiar los efectos y las propiedades de los distintos materiales.

En este caso, la edificación se cierra al patio, volcando a este sólo las zonas de circulación de las habitaciones y el salón, mientras que la mayoría de las ventanas se abren hacia en paisaje, dejando que el patio sea un elemento independiente y con autonomía por sí sólo, tanto formas como funcionalmente. Por lo que se podría considerar que es una casa algo crítica con el propio patio al que da la espalda.

Algo similar a esto es la idea de patio como claustro, donde aún funcionando como pieza autónoma es el que da servicio a toda la casa, esquema utilizado desde los primeros ejemplos del Movimiento Moderno en algunos de los casos que hemos analizado hasta el momento.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Patio y planta de la casa patio de Alvar Aalto en Muuratsalo.

Paralelamente a este proceso evolutivo, es interesante señalar la discusión de los arquitectos racionalistas sobre la altura de la edificación. En el caso de Mies, se encontraba en un entorno donde la recomendación del gobierno alemán era construir sólo en planta baja y la posterior prohibición de construir más de cuatro alturas, quizás con el fin de conseguir una igualdad social. Sin embargo se aleja de estos conceptos y continuó con su idea de casa patio, intentando transmitir otras ideas a su arquitectura.

"...Mies había intuido que, desde los inicios de sus villas aisladas, la arquitectura moderna sería capaz mediante una continua invención e investigación interna, de convertirse en la arquitectura de la época...Al escuchar a Franz Fug in Aquisgrán, nos dimos cuenta de que los dibujos que Mies realizó de las casas patio en los años treinta nos enseñaron como percibir su tipo de espacio. El espacio nunca sangra salvo cuando está bajo control; esto es, sus edificios, sus muros, sus arbustos y demás protegen su territorio, el territorio de la visión de espacio de Mies."⁹⁶

Mies dedicó que dedico una parte importante de su carrera a estudiar la casa unifamiliar con patio, no podía faltar en este trabajo, para él no podía producirse esa idea como la de un objeto en serie. Salvó en un esbozo de casas adosadas que hizo en 1931 Mies se aleja lo más posible en su estudio de la idea del Existenzminimum⁹⁷ que intentaba optimizar lo más posible la vivienda y centró su trabajo en proyectos individuales.

Introduce este tipo de ciudad en baja densidad y en una sola planta. La parcela se rodea de unas altas tapias utilizando todo el recinto interior para la vida privada. Una cubierta plana y unos grandes

96 SMITHSON, Alison. 2.000. Cambiando el arte de habitar: piezas de Mies, sueños de los Eames, los Smithson, Barcelona. Gustavo Gili. Pág 35.

97 En los años 20 en los trabajos de Alexander Klein sobre vivienda mínima concepto mediante el cual, una obra de arquitectura está conformada por un dimensionamiento de la célula de habitación y su relación dimensional con el resto de los habitantes, y la configuración distributiva que garantice los parámetros óptimos de soleamiento, ventilación, aireación, etc.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imágenes actuales del
bloque de Alvar Aalto en
Hansaviertel

acristalamientos aseguran sombra y protección a las dependencias interiores que por medio de esos vidrios queda totalmente subsidiadas de la naturaleza acotada en los amplios patios.

En definitiva, el patio queda como una habitación más sin techo:

«el conjunto está dominado por el fuego que arde en el centro del patio y que desde el punto de vista práctico y del confort, tiene el mismo papel que la hoguera en un campamento invernal, donde el resplandor y los reflejos en los montones de nieve circundantes crean un placentero, casi místico sentimiento de calor»⁹⁸.

Volviendo a su edificación en altura de Alvar Aalto en Hansaviertel, el edificio presenta una planta girada de dos edificios que rotan las diez viviendas por planta, ubicadas en dos bloques pareados, en torno a los núcleos de comunicación. Un giro en planta entre los dos bloques y ligeros cambios en la alineación de los balcones rompen la horizontalidad y la masa del conjunto del edificio.

En planta baja, el edificio se levanta sobre pilotes, otro de los elementos más utilizado y teorizado por Le Corbusier, con rampas que conducen hasta un pasillo de comunicación entre los dos bloques. En el sótano aparecen los servicios comunes propios de la arquitectura de esta época, lavanderías, cuartos para secar la ropa y trasteros, y cada planta dispone de conductos para tirar la basura situados junto los ascensores, lo que demuestra que se estudió la tecnología en el edificio, intentando adaptarlo a todas las tendencias que existían en ese momento.

Pero centrándonos en la parte que realmente nos interesa de esta edificación, descubrimos unas viviendas basadas en la planta de la casa patio, donde este se convierte en un espacio central que actúa como distribuidor y sala de estar. Estos espacios, patios adosados a las viviendas, amplían el espacio de estar hacia el interior, y son accesibles desde el dormitorio principal y el comedor. Estos patios crean un

98 AALTO, Alvar. 1.953. «Casa experimental en Muuratsalo», en la revista *Arkkitehti*.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema y planta de las
viviendas de Arne Jacobsen
en Hansaviertel

espacio exterior íntimo y privado que complementa l
de la casa patio.

iracterísticas propias

La comunicación entre el interior y el patio queda resuelta mediante una cristalera lo que hace que la continuidad entre la sala de estar y el espacio exterior sea total, prolongando así el interior de una manera clara. El vidrio, material clave en la modernidad, puede transformar el espacio arquitectónico borrando el límite entre interior y exterior; este hecho se potencia cuando los materiales interiores y exteriores son los mismos, y no se produce por tanto ninguna discontinuidad entre ambos.

La búsqueda de continuidad con el espacio exterior hace que la terraza sea tratada del mismo modo que la sala de estar, lo que afianza aún más la idea de que es una prolongación de la sala de estar.

En los casos como los mencionados, donde se borran los límites entre el dentro y el fuera, ambos se convierten en espacios a entender dentro de una misma arquitectura. La relación con el suelo y con el techo de este límite exterior, se convierte en el punto clave que define la continuidad física, no sólo visual en estos espacios.

Al abrir el interior al exterior, la complejidad de los espacios interiores se multiplica gracias a la continuidad existente entre todos los paramentos interiores y exteriores.

El bloque de Hansaviertel se puede considerar uno de los mejores proyectos residenciales de Aalto, en lo que se refiere a su distribución interior y a su capacidad de trasladar la calidad de una vivienda unifamiliar al bloque de viviendas, gracias a la idea de introducir el patio en las agrupaciones en altura.

Por tanto podemos considerar casas patio en altura estas células que se agrupan para dar lugar a este edificio de Alvar Aalto, lo que demuestra que el deseo seguía vigente a comienzos de la década de los 60.

3.3 LA EVOLUCIÓN HASTA LA ACTUALIDAD DEL PATIO EN ALTURA.

3.3.1. El patio como calle de acceso.

En septiembre de 1974, Alison Smithson publicó *How to recognise and read mat-building*. Donde colocaba la Universidad Libre de Berlín, de Candilis Josic y Woods, en un lugar privilegiado junto al trabajo de los propios Smithson o la Iglesia y el Orfanato de Aldo Van Eyck, al proyecto del Hospital de Venecia de Le Corbusier, y a algunos trabajos fundamentales de la arquitectura moderna.

Alison y Peter Smithson reflexionaron a cerca de las relaciones desde lo más íntimo y lo privado con el exterior, mientras que otros como Van Eyck buscaban la relación con la arquitectura desde lo social. La teoría de los umbrales que presentó Van Eyck en el CIAM XI de 1959 tenía un punto clave en su investigación acerca del nuevo concepto de casa. *"La complejidad de la articulación entre lo público y lo privado". Para él "La arquitectura debería ser definida como la figuración de lugares intermedios claramente definidos"*⁹⁹.

Esta afirmación de Van Eyck demuestra que esa búsqueda de la arquitectura para que el exterior forme parte del paisaje interior de la vivienda ha estado siempre presente en la arquitectura. Por tanto la unión de la relación de los espacios exteriores con el interior, es tan importante como las relaciones interiores.

En el Movimiento Moderno se buscó en muchas ocasiones la relación entre interior y paisaje. Los espacios que aparecen unidos a las viviendas son los nexos de unión entre lo que vemos fuera de nuestro límite ocupado y lo que vemos en el interior. En la segunda mitad del siglo XX la idea de vivienda se transforma en algo muy complejo. Comienzan a producirse una serie de relaciones que transforman la idea de habitar.

Un ejemplo importante es el de Stalinalle, que se construye bajo una fuerte influencia de la Unión Soviética. Esta propuesta surge de un concurso de arquitectura que lleva a cabo el Colectivo Egon

⁹⁹ VAN EYCK. 1.959 Teoría de los umbrales. CIAM XI. Otterlo.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fotomontajes de alzado y del patio jardín contiguo a la habitación jardín del edificio Golden Lane, 1952.

Hartmann bajo los 16 principios básicos de la arquitectura y el urbanismo emitidos por el Comité Central del Gobierno de la RDA.

El proyecto de la Stalinallee está marcado por una fuerte voluntad política, representada por el Secretariado General del Partido Socialista Unido de Alemania, en la persona de Walter Ulbricht, quien antepuso los intereses políticos al trabajo de un cuerpo de proyectistas calificados.

Siguiendo con la evolución de estos patios en altura, como hemos mencionado a lo largo de esta tesis en alguna ocasión, los Smithson reflexionaron a cerca de estas relaciones desde lo más íntimo y lo privado con el exterior utilizando los espacios intermedios como pieza fundamental de sus proyectos.

Al igual que hemos visto en el caso de Hansaviertel, este no fue el único concurso que se convocó para resolver los problemas de las ciudades en esos momentos. La London City Corporation, organizó un concurso para diseñar la esquina de Golden Lane y Fann Street, un concurso de viviendas de alta densidad en Londres que se hizo en 1952. Aunque no estuvo entre los ganadores, la propuesta de Alison y Peter Smithson fue muy importante y conocida por su idea de "calle en altura", una espaciosa galería que daba acceso a las viviendas por encima y por debajo de ella.

Con este proyecto, pretendían integrar la coexistencia entre las personas del mismo edificio, crear un verdadero vecindario, construyendo así diferentes niveles de asociación mencionados, una serie de espacios intermedios que iban desde lo más público hasta lo más privado.

Algo similar al proyecto de la Unite de Habitación de Marsella, donde Le Corbusier construye una logia exterior se convierte en pieza clave del proyecto. Sin embargo en el caso de Le Corbusier la galería de acceso a las viviendas era un espacio central, *la rue intérieure*. Los Smithson desplazaron esa galería central a la fachada. Algo que se demostró con el tiempo, sería mucho más interesante, ya que esa calle de acceso de la Marsella queda como un elemento trasero, sin iluminación...quizás éste sea uno de los puntos débiles de ese proyecto.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fotomontaje de la galería
del edificio Golden Lane,
1952.

En el caso del Golden Lane, esta idea de llevar la galería a la parte exterior, que se observa en estas fotos tan conocidas que aparecen a continuación, hace que se creen dos patios en la parte posterior del edificio y permite la entrada continua de luz y la ventilación cruzada en todos los espacios.

Las imágenes que se presentan a continuación, conocidas por todos como ideas claves de la historia de nuestra arquitectura, muestran esa idea de espacio intermedio entre el interior y el exterior, que al ampliarse en un punto determinado pasa a ser un espacio de estancia, *“La calle no sólo significa acceso, sino que también es un lugar para expresarse socialmente. En estas calles es donde encontramos la relación casa-calle”*. A.Smithson. Urban Structuring, 1967

El edificio del Golden Lane está formado por once alturas con un total de 313 apartamentos, donde aparecía un elemento importantísimo que denominaron “patio-jardín”, un espacio abierto de grandes dimensiones que funcionaría realmente como un patio, independientemente de la planta en la que nos lo encontrásemos. Una de las claves de este patio, dentro del proyecto del Golden Lane, es el grado de privacidad que presenta, convirtiéndose en un elemento de intermediación entre lo público y lo privado.

Alison y Peter Smithson hicieron público su proyecto en el noveno congreso CIAM, en Aix en Provence en 1953, pero no fue hasta 1966-1972 cuando materializaron algunas de estas ideas en su proyecto Robin Hood Gardens. Un complejo de viviendas sociales situado al Este de Londres. Este edificio brutalista donde los Smithson expusieron gran parte de sus teorías, profundizadas además de en el CIAM mencionado anteriormente, analizadas por el TEAM X.

Estas ideas donde primaban los conceptos acerca de urbanismo y arquitectura para una nueva forma de vida, una nueva forma de vivir la ciudad, un nuevo tipo de sociedad y unas nuevas relaciones. Se trata de nuevas propuestas de sistemas formales complejos y de gran escala que fueran capaces de adaptarse a la realidad de la ciudad y el paisaje. Pero siempre adaptado los conceptos que se habían perfilado durante el Movimiento Moderno y que estaban muy presentes en su arquitectura.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Fotomontajes del tejido urbano Coventry.

En 1972, se terminó de construir una urbanización donde Alison y Peter Smithson concibieron el proyecto de los Robin Hood Gardens dentro del debate sobre la vivienda colectiva generado. Construyeron dos enormes bloques de hormigón armado protegiendo una generosa zona verde, cuya topografía se modeló a partir de los escombros de obra.

Aparece la característica descrita en muchos de los proyectos mencionados hasta el momento, y es como el acceso a las viviendas se produce a partir de largos corredores exteriores. Pero en este caso desde el primer momento comenzaron a surgir problemas relacionados con la habitabilidad de las viviendas, además de marginalidad y delincuencia. Hasta que a principios de este 2008 renace el debate de su posible demolición, debido a su deterioro y estado en el que se encuentra.

Es imposible, como hemos visto, dejar fuera de esta evolución ejemplos fundamentales como el Golden Lane de Alison y Peter Smithson donde la idea de crear una galería de comunicación en la parte exterior del edificio hace que se creen dos patios en la parte posterior del edificio y permite la entrada continua de luz y la ventilación cruzada en todos los espacios. O las viviendas en Casablanca de Candilis, Josic y Woods como Nido de Abejas o Sémiramis, interesados siempre, quizás por su influencia de Le Corbusier, por la agrupación de viviendas en altura. En su idea de utilizar el patio en las agrupaciones verticales fueron conscientes de la necesidad de abrir cenitalmente estos espacios para que realmente funcionaran. Como aparece en la descripción del patio tradicional¹⁰⁰ que veíamos al principio de esta tesis y que hemos visto que falta en la mayoría de los ejemplos que hemos analizado hasta el momento.

Otros imprescindibles como los grandes esfuerzos que se hicieron durante los años 60 para llevar a cabo esta idea como el proyecto, ejemplos como la agrupación de Habitat 69 en Montreal o las las viviendas Halen de Atelier 5, que hemos mencionado anteriormente donde mediante las secciones escalonadas se crean unos patios en altura que proporcionan a la vivienda intimidad y elementos esenciales como soleamiento y unas visuales imprescindibles en esta búsqueda del patio en altura.

¹⁰⁰ Espacio cerrado con paredes o galerías, que en las casas y otros edificios se suele dejar al descubierto. RAE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Imagen Habitat 67
y módulo
volumétrico de
Rafael Leoz.

O quizás algunas exploraciones que se continuaron haciendo conforme la sección del mat-building que empezó a llevar al límite sus posibilidades expansivas y de crecimiento vertical y diagonal, haciendo uso de la sección y el pensamiento tridimensional. Ejemplos como el Habitat 67' de Moshe Safdie, mencionado anteriormente, el módulo volumétrico de Rafael Leoz, el Walden de Ricardo Bofill, entre otros.

En esta línea podemos comparar una serie de proyectos que reúnen ciertas características para ser considerados agrupaciones de casa patio en altura, así como verificar una actual revisión a esos conceptos de la modernidad. Arquitectos contemporáneos como Koolhaas, MVRDV o Peter Eisenman, sin olvidar a muchos otros como Kazuyo Sejima y su uso del patio como elemento de contacto, en proyectos como la casa Moriama o la casa en un huerto de ciruelos.

Para Rem Koolhaas, por ejemplo, hay que trabajar el vacío como entidad material en los términos de la escultura. Es configurar el vacío como extracción de funciones. El espacio vacío siempre tiene un programa que es el que le da forma. Peter Eisenman, a través de su hipótesis de spacing/forming, plantea un procedimiento de inversión proyectual: trabajar a partir de vacíos en lugar de partir de sólidos.

La búsqueda de una calidad ambiental idónea está muy unida a la idea de dotar a cada unidad habitacional de un patio, esto nos hace plantear agrupaciones de viviendas con vacíos que funcionen como elemento estructurador del proyecto.

Quizás de todos los ejemplos que tenemos en el panorama actual sean MVRDV los que más involucrados se encuentran en la introducción de patios en la vivienda en altura. Algunos proyectos como el edificio celosía donde se utiliza la tipología de vivienda con patio que además crea otros patios menores en las plantas, que abren la vista sobre la ciudad creando así una serie de espacios que van desde lo más privado hasta lo más público. Y decir a modo de conclusión, que esta búsqueda siempre ha existido y como hemos visto sigue vigente en el panorama actual. La obtención de la iluminación y ventilación de los espacios de la vivienda a través de un patio, habitaciones vinculadas directamente con el exterior, espacios vacíos que pasan a ser patios y lo que provocan una mayor apertura hacia el exterior.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

3.3.2. El patio hasta la actualidad.

Si hablamos ahora del panorama más cercano geográficamente, de que pasaba en España con esta evolución que estamos describiendo, podemos hablar de casos como el edificio Girasol de Coderch. Se trata de una de las escasísimas obras del arquitecto catalán en Madrid. En este proyecto existe una búsqueda de la domesticación del perímetro. En 1951 Coderch proyecta el edificio de viviendas de la Barceloneta, donde empieza a pensar en ese espacio exterior totalmente vinculado a la vivienda. Tras esto continúa su búsqueda de espacios exteriores equipados, hasta construir en 1965 el edificio el edificio Girasol donde además acepta la manera de vivir burguesa y la traslada a una topología arquitectónica diferente como es el bloque lineal. En lo que se refiere al perímetro exterior los parasoles de madera, con su ligereza y transparencia, ayudan definitivamente a la desmaterialización de esta fachada.

Los muros de fachada al doblarse, prolongan la transición entre interior-exterior de manera casi continua, su organización, el modo de abrirse al exterior, sus espacios libres a diferente nivel, su transparencia transversal... Todo ello convierte los espacios exteriores de las viviendas del edificio Girasol en un patio en altura.

En el caso de este edificio existe otra manera de relación interior exterior, zonas de relación que se abren al exterior gradualmente, limitadas por los muros de cerramiento, que conducen el espacio interior hacia el exterior. El espacio interior se une al espacio exterior, convirtiéndose en uno. Los muros paralelos de cierre, al doblarse, prolongan la transición continua entre todas las estancias interiores y exteriores.

El grado de relación con el exterior que forma el dominio de la casa es una buena manera de definir su calidad. Disfrutar de este espacio no debería estar reñido con construir edificios que satisfagan todos los requisitos necesarios.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

José Antonio
Coderch. Edificio
Girasol.

Se busca una idea de asociar espacios, las zonas de relación se abren al exterior gradualmente, limitadas por los muros de cerramiento, que conducen el espacio interior hacia el exterior, por lo que existe una discontinuidad de pavimentos y paredes entre el interior y el exterior. Ambos espacios se unen por medio de una corredera que junto a las lamas de madera exteriores hacen que el espacio interior y exterior se unan de una manera visual.

"Se trata de una búsqueda de la tipología unifamiliar en altura, mediante células de vivienda yuxtapuestas"¹⁰¹.

Esta invención es más original es la concepción y tratamiento de la célula de habitacional. Pues conceptualmente, en nada difiere de una vivienda unifamiliar aislada. Ni en su ordenación, ni en el cómo se abre al exterior, ni en los espacios libres, ni en sus transparencias...Podemos comparar ñas células habitacionales del Edificio Girasol con otras de sus casas unifamiliares como: Casa Rozas, Casa Uriach, Casa Duque. No podemos decir que realmente sea un patio, sino una vivienda que organiza sus circulaciones en torno a ese espacio exterior, que toma protagonismo como pieza fundamental de la vivienda.

La crítica de la tercera generación de arquitectos modernos, a la que pertenecía Coderch, ya había empezado a producirse en el seno de los CIAM, donde Coderch participó como miembro representante de España propuso por José Luis Sert. Reivindicaban la pertenencia al lugar y el uso de los materiales locales, que en esta obra se combinan magistralmente con los aspectos más funcionales del edificio. Parece como si Coderch hubiera querido encontrar un lenguaje más propio, más cercano al lugar y a lo personal. Además plasmó todas estas ideas como miembro del Team X participando en discusiones junto a Peter Smithson, Alison Smithson o Aldo Van Eyck.

Estas obras, cada uno a su manera, demuestran que existen muchas posibilidades de relacionar interior y exterior que forman los patios. Aunque a veces la unión física no es tan clara, los elementos exteriores o los nexos de unión entre ambos crean unas tensiones que hacen indivisibles esos espacios. Todas estas

¹⁰¹ SÁENZ GUERRA, JAVIER. 2 015. Conversación con la doctoranda. Madrid.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Planta José Antonio
Coderch. Edificio Girasol.

posibilidades permiten crear nuevos e interesantes espacios domésticos, que en muchas ocasiones, como decíamos al principio, dependen en gran medida del clima en el que nos ubiquemos.

Términos como dobles alturas, permeabilidad y transparencia, alta relación dentro-fuera, seriación...están presentes en la arquitectura de MVRDV. Un ejemplo de esto es el edificio celosía de San Chinarro, Madrid.

Este edificio utiliza la tipología de vivienda con patio que además crea otros patios menores en las plantas, que abren la vista sobre la ciudad creando así una serie de espacios que van desde lo más privado hasta lo más público.

Este edificio, construido junto a Blanca Lleó tiene diez plantas, compuesto por 146 apartamentos de una, dos y tres habitaciones, se distribuyen entre los distintos módulos que configuran la celosía, siempre con acceso desde los grandes espacios comunes entre módulos, donde la agrupación en altura permite disfrutar de espacios exteriores en cada una de las viviendas. El proyecto remite a la tradicional tipología de edificios de casa patio. Conceptos propios de este modelo residencial como la apertura visual, la ventilación natural, la privacidad, están presentes en este proyecto.

El edificio compuesto por 30 módulos de tres tipologías diferentes, según su configuración. Destaca por tanto la seriación, que mediante el acople de distintos volúmenes, forma el volumen completo del edificio. Además, todas las viviendas tienen un espacio exterior añadido, un patio. Estas piezas versátiles, a modo de zaguán o terraza de acceso a cada apartamento. Cada módulo de viviendas tiene doble altura, por lo que los patios también coinciden en esta dimensión. Desde ellos se da acceso a las diferentes viviendas, directamente desde la plaza o desde pasarelas para las plantas superiores de estos módulos.

La propia Blanca LLeó destaca otro de los puntos importantísimos de la casa patio,

"En el caso del edificio Celosía en Sanchinarro, se estructura un entramado de vacíos y llenos; los vacíos son lugares donde los vecinos se encuentran o se cruzan, donde los niños juegan, donde se celebra una comida al aire libre... Se trata de crear lugares para que se produzcan situaciones posibles entre la

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Edificio Celosía en Madrid y Country Estates Waddinxveen The Netherlands, MVRDV.

privacidad de la vivienda y las vías de tráfico rodado...La ventilación cruzada que propician los patios, las dos orientaciones y a veces tres de que disfrutan todas las viviendas, la búsqueda de las mejores orientaciones a pesar de la estructura de manzana, el aislamiento acústico de las habitaciones por la distribución en planta... Todos estos sistemas naturales propician desde el diseño un buen acondicionamiento de las viviendas”.

Ya en 1997 proyectaron Country Estates Waddinxveen The Netherlands, donde apilaban y estratificaban los módulos edificados y los vacíos de una forma similar. Esta imagen recuerda de manera clara al edificio de Fruges de Le Corbusier, donde el edificio queda definido por esos espacios interiores y exteriores que forman el conjunto. Lo que demuestra que estas ideas que estaban presentes desde el comienzo de su arquitectura, siguen interesando y siguen presentes a día de hoy.

Podemos decir a modo de conclusión, que esta búsqueda siempre ha existido y como hemos visto sigue vigente en el panorama actual. La obtención de iluminación y ventilación de los espacios de la vivienda a través de un patio, habitaciones vinculadas directamente con el exterior, espacios vacíos que pasan a ser patios y espacios que provocan una mayor apertura hacia el exterior.

El patio sigue siendo un elemento capaz de articular una vivienda, ya sea un patio delantero, trasero o intermedio, siempre funciona como un complemento, un escape, un desahogo, a la vida interior de unas viviendas normativamente mínimas tan presentes en la arquitectura de estos momentos.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

CONCLUSIONES

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

El objetivo perseguido en esta tesis, ha sido siempre la búsqueda de una arquitectura que desde un principio denominamos casas patio en altura. Con los ejemplos analizados, es evidente que no podemos crear un modelo ideal de agrupación pero sí observar unas características comunes que se repiten en cada uno de ellos.

La hipótesis inicial nace de ese deseo que aparece en el título, de esos ejemplos que desde el Movimiento Moderno se han hecho imprescindibles en nuestra arquitectura si hablamos de casas patio en altura. Dificilmente podemos decir, con el trabajo realizado hasta el momento que se trata de una idea acabada, al contrario, tenemos un proyecto inconcluso, pendiente aún de construirse en la actualidad.

Hemos analizado las influencias proyectuales existentes entre algunos de los casos que forman parte de esta reflexión, entre los que existen unos vínculos claros, que pueden ser las claves que buscamos para resolver la agrupación de casa patio en altura. A día de hoy podemos decir que se trata de un deseo sin alcanzar a pesar de los esfuerzos realizados por muchos de los arquitectos más relevantes de la historia.

A través de esta tesis se ha ido poniendo de manifiesto que la aplicación del concepto de casas patio en altura depende tanto de su ubicación, del clima y la cultura local, como el tipo de patio del que se parte. De estos conceptos surgen soluciones diferentes entre ellas y por tanto no pueden extrapolarse una sola idea a todos los casos. Algunas ideas están presentes durante toda la investigación: fachadas como resultado de la repetición de células, secciones manipuladas, sucesión de espacios, plantas de casas patio tradicional, dobles alturas...Otros casos destacan por su singularidad, por haber buscado la solución del problema mediante la originalidad.

Antón Capitel, al que hemos citado a lo largo de esta tesis lo tenía claro;...

"El fortísimo atractivo ilusorio y espacial de esta disposición, paradigma y sublimación del traslado de las virtudes de la vivienda unifamiliar a los edificios

en altura, explica la ascendencia que esta idea nunca construida tiene todavía para la arquitectura contemporánea".¹⁰²

De manera clara y contundente el profesor Capitel nos presenta una conclusión similar a la que hemos comenzado esbozando, que a priori podría ser la conclusión principal de este análisis. La idea de casa patio en altura se trata de un modelo de agrupación nunca construido hasta el momento, cuya búsqueda sigue totalmente vigente. Sin embargo, hemos demostrado que durante la búsqueda han aparecido elementos que hacen que estos espacios en altura puedan considerarse patios, tanto por sus características en sí mismos como por lo que aportan al espacio interior.

Como hemos mencionado anteriormente, podemos fechar el origen de esta idea en 1922 cuando Le Corbusier empezó a investigar a cerca de los Inmuebles Villa y hemos visto que se ha prolongado hasta la actualidad. Una búsqueda realizada por parte de diferentes arquitectos a lo largo de la historia. Sin embargo, se podría afirmar que todos los ejemplos que han ido apareciendo a lo largo de estos años, podrían formar parte de una sola idea de proyecto. La idea de agrupar casas patio en altura manteniendo las características propias de este tipo de viviendas, privacidad, espacios libre privado, aperturas cenitales, comunicación interior-exterior...

El Movimiento Moderno recupera el patio paulatinamente, el cual, es reestudiado para impregnarse de los conceptos espaciales de la modernidad. En el estudio de casos se ha descubriendo de qué modo el patio asume los nuevos conceptos, y como se transforma para dar lugar a nuevas ubicaciones. El profesor Gonzalo Diaz-Y Recasens escribe en su libro *Recurrencias y herencias del patio en el Movimiento Moderno*, concretamente en su capítulo *Frente a la terraza el patio*,

102 GONZALEZ CAPITEL, Antón. 2.004. Las formas ilusorias de la arquitectura moderna. Un ensayo sobre la inspiración, Madrid. Tanais Ediciones. Pág 90.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista enmarcada buscando el horizonte anhelado en las casas patio, tan buscado en la modernidad. Imagen de la Villa Savoya, Le Corbusier a la derecha. Casa de José Luis Sert a la derecha.

"el hombre no mira ya al cielo, medio ajeno y sobrenatural, sino a su propio medio físico, donde vive y del que se nutre"¹⁰³.

Con esto, viene a decir que durante el Movimiento Moderno, aparecieron nuevas ideas y nuevos conceptos, que se alejaban de esa búsqueda de una conexión divina, y daba paso a la técnica, a la ciencia como parte fundamental de la vida. De ahí, que el principal problema del patio tradicional, pase a ser esa apertura cenital que nos aleja de lo que pasa fuera. Basándonos en estos nuevos argumentos sobre estas nuevas ubicaciones del patio, podemos afirmar que estamos mejorando el patio desde este punto de vista. El patio en altura cambia su apertura cenital, por una apertura en fachada, por lo que podemos decir que *"mejora"* el concepto del patio, visto desde este punto de vista, que aparece en el Movimiento Moderno, de búsqueda de horizonte. *"Al patio le falta algo fundamental, la vista"*, comentaba Antón Capitel en una conversación mantenida al respecto de este tema. Sin duda, con su nueva ubicación, recuperamos esa vista anhelada.

Este concepto de búsqueda de vistas en el horizonte, aparece ya en algunos casos de casa patio tradicional de los que hemos visto. En la Villa Savoya Le Corbusier eleva el patio y le abre ventanas para que no se pierda esa relación con el horizonte a la que nos estamos refiriendo. Lo que demuestra que Le Corbusier era consciente de esa idea de pérdida de comunicación con el entorno que existía en el patio, y buscaba esa unión con lo que le rodea gracias a las aperturas que se producen en el muro perimetral. Algo que también vimos, aunque de una manera más puntual en la casa de Sert en Cambridge. En este caso, la búsqueda de esa unión, se realizaba mediante las ranuras que aparecen en el muro y la ventana que abre en el salón por encima del propio muro no pierde el contacto con el entorno. Es posible afirmar que esa búsqueda del horizonte está presente de manera clara en ambos proyectos.

El patio realiza aportaciones fundamentales en relación con la creación del espacio interior. La cualificación y caracterización del interior de la casa, de las distintas estancias y ámbitos espaciales a los

¹⁰³ DIAZ-Y. RECASENS, Gonzalo. 1.992. Recurrencias y herencias del patio en el Movimiento Moderno. Sevilla. Universidad de Sevilla. Pág. 42.

que se vincula, contribuye de forma muy relevante a la consecución de un verdadero marco de habitar, un escenario para la vida que atiende no solo a las necesidades más pragmáticas, sino también a las existenciales.

Se han ido hallando evidencias de los múltiples mecanismos empleados en los casos estudiados. Como hemos visto, en los espacios exteriores analizados aparecen características que únicamente pueden aparecer en un espacio exterior cuando se trata de un patio. Los patios estudiados se consideran, por tanto, patios tradicionales, independientemente de la cota a la que se encuentren, aunque no cumplan alguna de las características a priori necesarias para la definición de patio. Para captar la esencia de esos espacios, no es necesario traspasar sus límites, ya que ésta se irradia al interior e invade la atmósfera de los espacios contiguos. Tanto es así, que el patio renuncia a su carácter en sí mismo, y solo adquiere sentido en asociación indisoluble con otro espacio de la casa. El patio, y por tanto de igual forma el patio en altura, tiene que ser una estancia abierta, para no perder su sentido primitivo y la mayor parte de su valor, para no pasar a ser sólo un ornamento.

Carlos Martí Aris identifica tres clases de tipos de patios modernos que nos ayudarán a agrupar y obtener conclusiones claras de nuestros patios: el patio abierto hacia el paisaje, en la que el patio se asoma al exterior mediante huecos en su cerramiento, o bien los volúmenes de la casa se articulan hasta abrazar un exterior sin llegar a cercarlo; el patio que engloba la casa, en la que el patio se identifica con el recinto y construye un exterior acotado; y el patio como vitrina iluminada, en la que el patio se incrusta de nuevo en el interior de la casa y se emplea para modelar el espacio. Aunque no enunciadas de una manera tan metódica y clara, Díaz-Y. Recasens, en su ensayo sobre el empleo del patio en el Movimiento Moderno¹⁰⁴, ya distinguía tres formas de evolución o particularización del tipo que pueden asimilarse a las tres transgresiones de Martí. En el capítulo "*Frente a la terraza el patio*", narra la incorporación de conceptos vinculados al patio en la arquitectura abierta, lo que conduce a situaciones híbridas entre terraza y patio, que pueden equipararse a los patios abiertos. "*El patio como delimitación de un lugar*" recoge ejemplos de

¹⁰⁴ DIAZ-Y. RECASENS, Gonzalo. 1.992. Recurrencias y herencias del patio en el Movimiento Moderno. Sevilla. Universidad de Sevilla. Pág. 41.

patios modernos que parten de la idea de rodear una parcela, relacionados con el patio que engloba la casa. Y en "*El patio como un sistema de composición*" agrupa los que denomina patios del orden, algo similar a lo que reinterpreta Martí.

Para nosotros en este análisis, han aparecido sin duda cada uno de estos tipos de patio, respondiendo en cada caso a las características aquí descritas. En este sentido, cabe destacar que los casos estudiados funcionan como paradigmas de algunas soluciones que permiten pensar en el patio en altura como una alternativa para mejorar la calidad espacial en la vivienda colectiva.

A continuación, con el fin de obtener unos elementos proyectuales que den sentido a la definición operativa de patio en altura, analizaremos una serie de características que resumen las claves de esta definición obtenidos hasta el momento.

MECANISMOS ARQUITECTÓNICOS

Los patios analizados han permitido hallar numerosos mecanismos arquitectónicos, como hemos ido viendo a lo largo del estudio de casos. Al tratarse de patios modernos, su relación con los elementos que los rodean son muy importantes, y crean relaciones espaciales complejas. Podemos comenzar diciendo que se han hallado evidencias de todos los mecanismos buscados; se han manifestado en el análisis a nivel formal, para entender que aporta al interior. Elementos que dan sentido a la relación entre la vivienda y el patio. Cabe destacar algunos como la intermediación interior-exterior, el mobiliario, el grado de apertura, el tamaño y el grado de protección. Y otros presentes en la forma de agruparse y dan forma a esta idea como la seriación o el módulo habitacional.

La seriación es el mecanismo de identidad que consiste en la repetición de un fenómeno único o varios fenómenos. Su función es garantizar los niveles de redundancia necesarios para poder interpretar el orden del espacio. Su empleo permite cohesionar el resultado, asocia elementos diversos formando conjuntos de orden superior, de forma que permite inferir la estructura del sistema. La seriación es imprescindible para introducir orden y, en ocasiones, subyace bajo otros mecanismos. Por ejemplo, en la mayoría de los casos de patios en altura, existe un modelo que es el que se repite esta crear una unidad mayor, dando sentido al todo, desde la célula mínima, que en este caso es la unidad habitacional, hasta la creación de ciudad.

A continuación se recoge de forma sintética las distintas categorías y subcategorías de mecanismos halladas en los ejemplos que hemos analizado, mostrando los elementos arquitectónicos donde se materializan esos mecanismos arquitectónicos en cada uno de los casos.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Elementos arquitectónicos	Villa Savoye	Casa José Luis Sert	Incremental Housing Belapur	Inmueble Villa	Peabody Terrace	Kanchanjunga Apartments
Intermediación interior-exterior	_ grandes cristaleras. Vinculación total espacial y visual con el patio.	_ grandes cristaleras. Vinculación total espacial y visual con el patio.	_puertas y ventanas abiertas al patio. Vinculación parcial tanto espacial como visual.	_puerta pequeña. Vinculación parcial tanto espacial como visual.	_grandes cristaleras de comunicación visual. Puerta de comunicación formal.	_grandes cristaleras. Vinculación total tanto espacial como visual.
Mobiliario	_mobiliario anclado a la estructura.	_patio vinculado a la zona de estar amueblado.	_patio sin mobiliario.	_mobiliario anclado a la estructura.	_patio sin mobiliario.	_patio amueblado.
Apertura	_apertura cenital en patio y frontal en muros perimetrales	_apertura cenital en patios.	_apertura cenital en patios.	_apertura frontal a fachada, sin apertura cenital.	_apertura frontal a fachada, sin apertura cenital.	_apertura frontal a fachada, sin apertura cenital.
Tamaño en planta	_30% patio _70% vivienda	50% patio 50% vivienda	_11% patio _89% vivienda	_30% patio _70% vivienda	_17% patio _83% vivienda	_20% patio _80% vivienda
Módulos				_una unidad habitacional	_seis unidades habitacionales	_dos unidades habitacionales
Protección	_muros perimetrales	_muros perimetrales	_muros perimetrales	_vegetal	_láminas en fachada	_tapiz entre interior y exterior

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de comunicaciones interior y exterior del Inmueble Villa.

En la planta del Inmueble Villa, El patio se presenta como un espacio equipado relacionado con el resto de la vivienda. Sin embargo vemos en este esquema que el eje de acceso que estructura el patio se presenta paralelo a éste, por lo que la unión entre ambos espacios queda como dibujada como una puerta mínima, creando dos espacios desvinculados espacialmente. Aparecen además tres jardineras que no hacen más que marcar los límites del patio, incrementando la separación entre ambos espacios.

Como vemos el espacio exterior no está fluidamente vinculado con el ámbito principal interior de la vivienda, sino que funciona como un espacio agregado, visual y funcionalmente separado del interior. Esta idea aparece reflejada en la tesis de Nicolás Maruri, que recapitula a cerca de la perspectiva que Le Corbusier utiliza para ilustrar esta idea publicada en *Hacia una arquitectura* y dice que esa perspectiva:

*(...) ya anticipa el carácter de terraza más que de jardín y muestra la independencia, el aislamiento, la falta de continuidad, entre el espacio interior de la vivienda y el "alveolo captador de aire". Están conectados únicamente por una puerta opaca-. Son dos espacios contiguos que se dan la espalda.*¹⁰⁵

Además de la puerta, que acabamos de describir, son varios los elementos que confirman la falta de relación entre la sala y el patio. Las tres jardineras lineales se disponen paralelas entre sí, actúan como cierres del espacio, reforzando el carácter de bordes cerrados que tienen el muro medianero y la pared del salón, a la vez que direccionan la mirada hacia el borde abierto al exterior, que queda liberado de obstáculos.

El patio, queda desvinculado del interior, tanto visualmente como físicamente, aun tratándose de una planta en L alrededor de un patio, no existe ese vínculo necesario para que el interior este impregnado del exterior, para que realmente pueda considerarse una casa patio.

¹⁰⁵ MARURI, Nicolás. 2.006. "La cabina de la máquina", Tesis sobre el espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier. Universidad Politécnica de Madrid. ETSAM. Pág. 97.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de profundidad de la logia y comunicación visual y funcional en Peabody Terrace.

El simple hecho de haber creado alguna transparencia entre el muro que separa el interior del exterior, así como la planta baja se vincula con el nivel superior mediante la doble altura del salón, hubiese mejorado esta idea de manera clara. Con este cambio el exterior quedaría vinculado al espacio interior; creando la unión entre espacios que echamos en falta en este proyecto.

El patio se abre en la fachada y mira hacia el horizonte. El muro y la sombra que éste cerramiento proyecta en el salón dan cuenta de la desconexión tanto funcional como visual entre los dos espacios. Quizás por la falta de vinculación entre el exterior y el interior, el Inmueble Villa, que a priori parecía el mejor resuelto de los tres ejemplos, se queda un poco atrás en su elección como ideal de casa patio en altura.

En Peabody Terrace, la idea de patio surge del concepto de logia, de la sucesión de espacios. Aquí nace la pregunta de qué tamaño debe tener cada una de las piezas para poder considerarlo patio.

Una solución a esta cuestión puede estar en la relación la altura y profundidad de la logia más que en el tamaño. Si el interior se vincula con el exterior a través de la logia, ésta deberá permitir un vínculo directo entre interior y exterior, tanto visual como funcional. En este caso aparece como imprescindible para que el proyecto funcione de manera adecuada la profundidad de la logia. La logia tiene un límite dado por la penetración del sol en la vivienda. Por este motivo existe una relación directa entre la altura y la anchura de la logia para que esta funcione de manera adecuada. En este ejemplo de José Luis Sert, existe una vinculación directa que se incrementa por la existencia de otro espacio exterior al final de la vivienda.

El uso de la doble logia mejora en gran medida la idea de la Unidad de Habitación de Marsella, pues en ese segundo caso el acceso a las viviendas se produce por una galería trasera, oscura. Mientras que en Peabody Terrace se crea una unión visual desde el primer momento que nos recuerda al esquema de casa patio romana que Sert utilizó en su casa en Cambridge.

Como a veces el tamaño de la logia hace que no pueda cumplir todas sus funciones por sí misma, se utilizan otros recursos para tamizar la relación con el exterior, por ejemplo el brise-soleil, la baranda, las

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de comunicaciones
apartamentos tipo en el edificio
Kanchanjunga.

puertas rebatibles. En la unión de ambos espacios y estos elementos está el verdadero aporte al interior de las cualidades de un patio.

Las carpinterías tienen un papel cromático importante en esta escala perceptiva intermedia. Las aperturas tienen diferentes colores según sean para ver, ventilar o iluminar, Sert pinta los postigos de ventilación con los colores rojo, amarillo, verde y blanco, y al hacerlo llena toda la fachada con diferentes colores que resaltan en contraste con el blanco de las carpinterías y el morado de la piedra artificial.

Veamos que ocurre en los apartamentos Kanchanjunga. En este caso, a partir de una sección base se permiten variaciones, el proyecto se conforma mediante cuatro tipos diferentes de unidades (A-B-C-D) que se modifican según la cantidad de dormitorios. En uno de sus extremos cada tipo contiene un espacio exterior con doble altura.

El clima caluroso de la ciudad de Bombay hace a que se sustituya una de las esquinas de cada apartamento por un patio, que en una esquina favorece una mejor ventilación y asoleamiento.

En este caso la vinculación interior-externo es más directa y el patio es una estancia más de la vivienda. Aparece con un esquema funcional muy sencillo. Las carpinterías aparecen retranqueadas quedando protegidas del agua y el sol, simplificando al máximo su complejidad tecnológica, sin embargo las vistas están estudiadas de una forma cuidada.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Esquema de sección y perspectiva en el edificio Kanchanjunga.

El peto que cierra cada uno de los patios, se eleva, opaco, dejando que la vista se aleje del entorno, al igual que ocurría en la casa de Luis Barragán que hemos visto anteriormente. En definitiva busca una visión lejana de la ciudad, sin importar lo que ocurre en la zona más cercana de las viviendas. Además incrementa esa separación de la vista "fuera del patio" colocando vegetación en el propio perímetro, lo que hace que busquemos aún más si cabe, esa apertura cenital, lo que incrementa la idea de patio.

En este caso el esquema de funcionalidad de la pieza en "L" se traslada a la sección, como ocurre en la mayor parte de los ejemplos que hemos analizado. Ahora será la sección la que explique el espacio interior y su relación es con el exterior. En esta nueva "L", sin embargo, está integrado también el espacio exterior privado. La doble altura se desdobra en dos espacios y el exterior resulta de una subdivisión de la unidad.

Podemos decir en este caso, que quizás sea uno de los patios en altura más conseguidos, el mejor de los ejemplos que aparecen en esta tesis, el más avanzado. Correa desarrolla sus apartamentos buscando el patio como elemento esencial, construye sus viviendas alrededor de él y crea un vínculo indisoluble entre ambas estancias.

Como hemos visto, estos mecanismos arquitectónicos son fundamentales para construir casas patio en altura. Frente a la falta de apertura cenital que define el patio de manera tradicional, aparecen una serie de estrategias creadas por cada uno de los arquitectos autores de estas obras, que dan sentido a la definición de casas patio en altura. Esto complementado a la idea antes mencionada de esa búsqueda de mirar al horizonte que apareció en el Movimiento Moderno hace que la idea de casa patio en altura se convirtiera en una opción estudiada y deseada por muchos de los arquitectos más conocidos desde el Movimiento Moderno hasta hoy.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de seriación y módulo habitacional del Inmueble Villa.

SERIACIÓN

Otra de las claves fundamentales de las que hemos hablado a lo largo de este trabajo es la idea de seriación, que aparece repetida en todos los ejemplos que hemos analizado hasta el momento. Una seriación fruto de la repetición de un módulo habitacional esta dar como resultado el conjunto del edificio.

La seriación se presenta como un mecanismo de identidad que consiste en la repetición de un fenómeno único o varios fenómenos. Su función es garantizar los niveles de redundancia necesarios para poder interpretar el orden del espacio. Su empleo permite cohesionar el resultado, asocia elementos diversos formando conjuntos de orden superior, de forma que permite inferir la estructura del sistema.

Se trata de un elemento imprescindible para introducir orden y, en ocasiones, subyace bajo otros mecanismos. Por ejemplo, en la mayoría de los casos de patios en altura, existe un modelo que es el que se repite esta crear una unidad mayor, en los Inmuebles Villa el módulo es una sola unidad habitacional. En Peabody Terrace, el módulo aumenta y se forma con seis unidades que incluye en la planta intermedia del módulo el tramo de corredor que coincide con cada parada del ascensor. Si analizamos que ocurre en Kanchanjunga observamos como el módulo nace desde la sección y está formado por dos unidades habitacionales que se complementan y se repiten hasta dar lugar a la torre completa.

El tapiz horizontal de la casa patio tradicional, se repite en altura en estos casos, creando una seriación de elementos que dan lugar al todo. La coherencia formal descansa en la seriación de estos elementos, por lo que es difícil que no se presente en la creación de este tapiz vertical de casas patio que estamos analizando; sin embargo, suele ir asociado a otros mecanismos más complejos, para que realmente funcione este tipo de construcción.

Además de la seriación clara de módulos habitacionales, existen otros elementos que de manera más discreta también se repiten para crear el todo, uno es la seriación o repetición de los materiales, consiste

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de seriación y módulo habitacional de Peabody Terrace.

en la selección de un material o elemento constructivo y su empleo redundante en la configuración del espacio. El uso repetido de un mismo material en los acabados unifica elementos constructivos y espaciales diferentes.

Como vemos, del grado de coherencia dentro de la seriación o repetición de elementos, surge la coherencia del proyecto, algo que el propio Louis Kahn definía así:

"el orden gobierna la realización de todo lo que es construido, y en cada objeto permanece la impronta de su formación"¹⁰⁶.

Esta idea viene a corroborar como para que estas agrupaciones de casas patio en altura funcionen, el orden debe estar presente en los proyectos, y debe existir en cada uno de los elementos del proyecto. Es una pieza imprescindible a la hora de agrupar casas patio en altura.

Como hemos visto en los ejemplos analizados incluso en la imagen final del edificio, el orden también aparece reflejado en el propio diseño de la fachada. En el caso de Peabody Terrace aparece de forma clara ese orden en la fachada que demuestra que la idea de seriación ha sido estudiada a todos los niveles del edificio y no solo a nivel funcional.

En la mayoría de los casos, este módulo habitacional nace desde la sección, de la búsqueda de la solución adecuada desde otra dimensión que no aparece en la planta. Así la sección se convierte en el elemento fundamente para describir las casas patio en altura en la mayoría de los casos.

¹⁰⁶ KAHN, Louis. 1.965. Forma y diseño. Buenos Aires, Nueva Visión. Pág 39.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Modelo de seriación y módulo
habitacional del edificio
Kanchanjunga.

ELEMENTOS AÑADIDOS

Si hablamos de elementos añadidos en los patios, podemos hablar de elementos esenciales como mobiliario, pérgolas o de vegetación.

En el caso de Peabody Terrace, aparece esa pérgola girada heredada del denominado brise-soleil. Tiene el mismo sentido y descripción que una pérgola tradicional, se conforma mediante de la repetición sistemática de listones o planchas longitudinales, separadas por una distancia constante; es, por lo tanto, un elemento cuya alternancia entre lleno y vacío evoca la ligereza. La permeabilidad visual se abre paso entonces entre las lamas, que configuran un tamiz visual que fragmenta la visión del cielo, actuando como vehículo de reticencia.

Las lamas también filtran la luz, dibujando una figura de tiras de luz y sombra que se proyecta sobre las superficies interiores. El ritmo se amplifica y, por resonancia, empapa al espacio y al habitante. Las líneas de luz penetran oblicuas, rebotan en las lamas, se reflejan en el vidrio, formando un entramado de direcciones contrapuestas y generando un contraste más intenso entre luz y penumbra. Ya eran fundamentales en las casas patio tradicionales y lo siguen siendo en estos modelos de agrupación de casas patio en altura.

Otro de los elementos que están presentes en la mayoría de los patios como añadidos a la propia edificación es la vegetación, elemento que habita en la mayoría de los patios de una u otra forma. En ocasiones, tapiza planos horizontales o verticales, y en otras, conforma volúmenes que ocupan el patio.

Cuando la vegetación se inserta en el elemento más importante de la casa, aparecen contrastes entre lo natural y lo artificial, y lo vivo y lo inerte. El uso de vegetación completa el paisaje ideal que crea el patio frente al paisaje real que se extiende más allá de los límites domésticos. La vegetación ayuda a refrescar, a crear un micro clima interior, manteniendo los niveles de temperatura y humedad adecuados para lograr el confort de los usuarios tanto en el patio como en los espacios circundantes.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Elementos añadidos en el Inmueble Villa y Peabody Terrace.

Cuando la vegetación es un elemento imprescindible, como ocurre en los patios de Charles Correa, se colocan en las capas más externas y son el primer elemento retenedor de luz y proyectando sombra sobre las capas interiores. Pero algún rayo consigue siempre atravesar ese filtro, y la luz entra en la casa haciéndonos recordar que existe un patio en el exterior. Ésta también se insinúa a través de las plantas trepadoras, que permiten la unión entre lo natural y lo construido. Conformen un tamiz visual, un mecanismo que podemos manipular obteniendo una ocultación parcial, una ilusión.

El color verde puede aludir a la frescura y a la vitalidad. Tanto en la casa de José Luis Sert, así como en el Inmueble Villa, se escogen especies caducifolias, que permiten ver el paso del tiempo, a través del intenso cambio de coloración y posterior deshoje a lo largo de las estaciones. Un paso del tiempo se revela a través del movimiento producido por el viento y la consiguiente oscilación de sus sombras arrojadas, que impregnan de vida los elementos sobre los que se proyectan, creando un cuadro de sombras sobre las tapias y el pavimento del patio.

Existe una diferencia cuando hablamos de vegetación, además de los elementos añadidos como hemos visto hasta el momento, puede que el patio se adapte a la vegetación existente, como ocurre en el caso del Pabellón del Esprit Nouveau, que adapta al árbol que existe en el espacio exterior y crea su forma a través de ese concepto. El árbol atraviesa el patio, el jardín suspendido. Encuentra su sitio rompiendo la terraza, perforando el techo y permitiendo la entrada abundante de luz natural por un hueco circular, el árbol amuebla el espacio de la exterior.

En el caso del bloque de apartamentos de Ignacio Gardella en Vía Marchiondi, que hemos mencionado con anterioridad, el espacio exterior queda vinculado de manera directa a las acacias que se incluyen en el proyecto como una parte más de la edificación. Ambos casos dan forma al espacio exterior con una unión directa con la preexistencia de la edificación, convirtiéndolos, de manera indiscutible, en una parte más de la edificación.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Vista desde el interior de los apartamentos Kanchanjunga, donde se aprecia la matización que produce la cortina de bambú que separa el interior del exterior.

Esto demuestra que son múltiples los elementos añadidos en un patio. No solo lo que colocamos para realizar alguna función extra sino elementos, como estos árboles que son una pieza más de la arquitectura de esos espacios.

La incorporación del patio como espacio estructurante del edificio y no como un espacio vacío, sin uso, hueco, da lugar a toda una serie de preguntas a problemas planteados por los maestros de la modernidad arquitectónica y que siguen todavía vigentes.

Podemos destacar de todo esto elementos fundamentales que hemos ido descubriendo en la investigación. Al tratarse de patios modernos, su relación con los elementos que los rodean es muy importantes, y crean relaciones espaciales complejas. Se han hallado evidencias de todos los mecanismos buscados; se han manifestado en el análisis a nivel formal, para entender que aporta al interior. Elementos que dan sentido a la relación entre el interior y el exterior de las viviendas, cabe destacar algunos como la intermediación interior-exterior, el mobiliario, el grado de apertura, el tamaño, los módulos dentro de la agrupación y el grado de protección. Y otros presentes en la forma de agruparse y dar sentido a esta idea; como la seriación utilizada como mecanismo que garantiza los niveles de redundancia necesarios para poder interpretar el orden del espacio permitiendo cohesionar el resultado, asocia elementos diversos formando conjuntos de orden superior, de forma que permite inferir la estructura del sistema. O los elementos añadidos de los que hemos hablado entre los que cabe destacar el mobiliario, las pérgolas o la vegetación.

Iluminados por estos ejemplos, nos afanamos en volver a incluir, ahora no ya en clave moderna sino contemporánea, la casa patio en la arquitectura de nuestros días como herramienta que nos permite utilizar una de las piezas fundamentales de la arquitectura. El patio como una prolongación de la casa, un desahogo, una línea de fuga, que sirva de prolongación del espacio interior; un interior que deja entrar la naturaleza, la luz, el paso del tiempo... Como hemos visto, a través del patio se resuelven muchos de los problemas que plantea la forma de habitar contemporánea, desde esa célula habitacional, hasta la creación de ciudad. Por todo esto, es necesario continuar investigando en esta forma de arquitectura,

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

Árbol preexistente al Pabellón L'Esprit Nouveau de Le Corbusier y al bloque de apartamentos de Ignacio Gardella en la Vía Marchiondi.

que aunque siga estando pendiente, no es una ilusión, pues la arquitectura tiene la capacidad de albergar este tipo de deseos y convertirlos en una realidad.

¿Qué otra cosa sino podía hacer un buen arquitecto y un buen cordobés?¹⁰⁷

107 DE LA HOZ CASTANYNS, Rafael. 30 de julio de 2015. Entrevista con la doctoranda. Madrid.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

BIBLIOGRAFÍA

Y

FUENTES DOCUMENTALES

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

AALTO, Alvar, Paraíso para gente modesta, Taschen, Alemania, 2.004.

ABALOS, Iñaki y HERREROS, Juan, Técnica y arquitectura en la ciudad contemporánea 1950-2000, Nerea, Guipúzcoa, 1.999.

ABALOS, Iñaki, La buena vida. Visita guiada a las casas de la modernidad, Gustavo Gili, Barcelona, 2.001.

ÁBALOS, Iñaki y CALATRAVA, Juan. Publicación Cuatrimestral del Círculo de Bellas Artes.02. Coloquio Iñaki Ábalos y Juan Calatrava. 2.006.

ALBAN, Janson, KROHN, Carsten, Le Corbusier: Unité d'habitation, Marseille, Axel Menges, Berlín, 2.007.

AVERMAETE, Tom, Another modern: the post-war architecture and urbanism of Candilis-Josic-Woods. NAI, Rotterdam, 2.005.

AYMONINO, Carlo, La vivienda racional, Ponencias de los congresos CIAM 1.929-1.930, Gustavo Gili, Barcelona, 1.973.

BAKER, G. Le Corbusier, Análisis de la forma. 3ª edición ampliada, G.Gili, Barcelona. 2012.

BLASER, Werner, Patios: 5000 años de evolución desde la antigüedad a nuestros días, Gustavo Gili, Barcelona, 1.997.

BLASER, Werner, Innen-Hof in Marrakesch: islamische Geschichte als Gegenwart = Courtyards in Marrakech: the living presence of Islamic history. Birkhäuser, Alemania, 2004.

BOESIGER, Willy, Le Corbusier, Gustavo Gili, Barcelona, 1.972.

BRACCO, Patricia, Torres blancas de Sáenz de Oíza: un proceso abierto. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Madrid, 2.004.

CAMBI, Enrico, Viviendas unifamiliares con patio, Gustavo Gili, Barcelona, 2.008.

CANDILIS, Georges; JOSIC, Alexis; WOODS, Shadrach. Toulouse le Mirail. El nacimiento de una ciudad nueva. Barcelona: Gustavo Gili, 1976.

CASTELLANOS, Raúl, DOMINGO, Débora y TORRES, Jorge, Del Mat- Building a la ciudad en el espacio. Boletín Académico. Revista de investigación y arquitectura contemporánea. Escuela Técnica Superior de Arquitectura Universidad de la Coruña. 2.011.

Cinco proyectos de vivienda social en la obra de Francisco Javier Sáenz de Oíza, COAM-Pronaos, Madrid, 1.996.

CORREA, Charles "Form Follows Climate, Architectural Record, 1.980

CORREA, Charles. Un lugar a la sombra. Barcelona: Fundación Caja de Arquitectos, 2008

CORREA, Charles: India's greatest architect. Edited by Irena Murray. London: RIBA, 2013

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

CORREA, Charles [Vídeo (DVD)]: volumen cero. Dirigido por Arun Khopkar. Madrid: Fundación Caja de Arquitectos, 2009. (Arquia documental; 7)

CURTIS, William J. R. La arquitectura moderna desde 1900. Madrid: Hermann Blume, 1986.

CURTIS, W. (1987) *Le Corbusier: Ideas y formas*. Editorial Blume, Madrid.

DIAZ RICASENS, Gonzalo, Recurrencia y herencia del patio en el Movimiento Moderno, Universidad de Sevilla, Sevilla, 1.992.

DIEZ BARREÑADA, Rafael. Coderch. Variaciones de una casa. Madrid. Fundación Caja de Arquitectos, Madrid, 2.003.

ESPUELAS, Fernando, El claro en el bosque. Reflexiones sobre el vacío en arquitectura, Colección Arquíthesis 5, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 1.999.

EZQUIAGA, José María, Formas construidas, formas del suelo, Gustavo Gili, Barcelona, 1.980.

FERNÁNDEZ HERRERO, Jorge, Torres Blancas, Francisco Javier Sáenz de Oiza. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Madrid, 2.004.

FERRER FORÉS, Jaime, Jorn Utzon: obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2.010.

FILZI, Fabio, Housing in Europe. Parte I y II, Luigi Parma, Roma, 1.978.

FREIXA, Jaume, Josep Ll. Sert, Gustavo Gili, Barcelona 1989.

FRENCH, Hilary, Vivienda colectiva paradigmática del siglo XX. Plantas, alzados y secciones, Gustavo Gili, Barcelona, 2.008.

FRENCH, Hilary, Nueva Vivienda Urbana, Gustavo Gili, Barcelona, 2.006.

GEOFFREY, Baker, Análisis de la forma, Gustavo Gili, Barcelona, 2.006.

GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, La arquitectura del patio, Gustavo Gili, Barcelona, 2.005.

GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, Las formas ilusorias de la arquitectura moderna: un ensayo sobre la inspiración, Tanais Ediciones, Madrid, 2.004.

GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, Lecciones de Arquitectura Moderna. Buenos Aires: Nobuko, 2008. (Textos de arquitectura y diseño).

GONZÁLEZ CAPITEL, Antón, Arquitectura española, años 50 - años 80. Madrid: Ministerio de Obras Publicas, 1986.

HERREROS, Juan, Mutaciones en la arquitectura Contemporánea. El Espacio Doméstico. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, Madrid, 1.994.

HERZOG, Jacques, Herzog & DE MEURON, Pierre 1981-2000, El Croquis, Madrid, 2.005.

ITO, Toyo, Arquitectura de límites difusos, Gustavo Gili, Barcelona, 2.006.

ITO, Toyo, FUJIMOTO, Sou, 2G, Gustavo Gili, Barcelona, 2.009.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

ITO, Toyo, Toyo Ito, Phaidon, Londres, 2.009.

JOEDICKE, J., Candilis, Josic, Woods; una década de arquitectura y urbanismo, Gustavo Gili, Barcelona, 1.979.

JOHNSON, Philip C., Mies van der Rohe. Victor Lerú, 1960.

KHAN, HASAN-UDDIN. Charles Correa. with essays by Sherban Cantacuzino and Charles Correa. Singapore : Concept Media, 1987

KIRSCHENMANN, Jorg C., Vivienda y espacio público, Gustavo Gili, Barcelona, 1.985.

KLEIN, Alexander, Vivienda Mínima, Gustavo Gili, Barcelona, 1.980.

KOOLHAAS, Rem, OMA-Rem Koolhaas 1.987-1.998, El Croquis, Madrid, 1.998.

KOOLHAAS, Rem, AMOMA-Rem Koolhaas (I): 1.996-2.006, El Croquis, Madrid 2.006.

KOOLHAAS, Rem, AMOMA-Rem Koolhaas (II): 1.996-2.006, El Croquis, Madrid 2.007.

LACATON, Anne, Lacaton & Vassal, 2G, Gustavo Gili, Barcelona 2.006.

Le Corbusier: 1.946-52, Les Editions d'Architecture, 1.953.

Le Corbusier. A Propósito del Urbanismo. Editorial: Apostrofe-Poseidón, Barcelona, 2008.

Le Corbusier, Hacia una arquitectura, Apóstrofe, Barcelona, 1.977.

Le Corbusier. "L'espace indicible", L'architecture d'aujourd'hui, París, 1946

Le Corbusier. Mensaje a un estudiante de arquitectura. Infinito, Buenos Aires, 2001.

Le Corbusier. Oeuvre complete 1910-1029. Birkhäuser Publishers, Basel, 1995.

Le Corbusier. Plans. Fondation Le Corbusier. París. 2005-2010.

Le Corbusier, Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo, Ediciones Apóstrofe, Barcelona, 1.999.

Le Corbusier: une encyclopédie, Centre Georges Pompidou, París, 1.987.

LÉGER, Jean- Michel, L'ogements avec architecte Creaphis, Editions Créaphis, Paris, 2.006.

LLEO, Blanca, La casa, un sueño de habitar en el espacio moderno, un proyecto inacabado, B. Lleó Fernández, Madrid, 1.996.

LÓPEZ DE LUCIO, Ramón, Los nuevos ensanches de Madrid, Gerencia Municipal de Urbanismo del Ayuntamiento de Madrid, Madrid, 1.995.

LÓPEZ VISO, Cruz, Luís Barragán en su casa de Tacubaya: naturalezas del límite. Universidad Politécnica de Madrid, ETSAM, 2010.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

MARTÍ ARÍS, Carlos, Las formas de la residencia en la ciudad moderna, Universitat Politècnica de Catalunya, Barcelona, 1.991.

MARTINEZ ARROYO, Carmen, La densidad del límite. Le Corbusier y Mies van der Rohe: del equipamiento al sistema de objetos, Tesis doctoral, UPM, Madrid 2.004.

MARTÍNEZ, Andrés, El exterior como prolongación de la casa. Los espacios intersticiales en clave tipológica, a través de dos obras de Coderch y De la Sota. Universidad Politècnica de Catalunya, ETSAB, Barcelona, 2.011.

MIRANDA REGOJO, Antonio, Elogio de la medianería urbana: problemas de los desarrollos en vivienda unifamiliar aislada, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1.977.

MARURI GONZÁLEZ DE MENDOZA, Nicolás, La cabina de la máquina. Evolución del espacio vertical en los proyectos domésticos de Le Corbusier. Universidad Politècnica de Madrid, ETSAM, Madrid, 2.006.

MONEO, Rafael, Sobre el concepto de tipo en la arquitectura, Universidad Politècnica de Madrid, E.T.S.A.M., Madrid, 1.982.

MONTEYS, Xavier y Fuentes, Pere, Casa Collage. Un ensayo sobre la arquitectura de la casa, Gustavo Gili, Barcelona, 2.001.

MONTEYS, Xavier, Le Corbusier. Obras y proyectos, Gustavo Gili, Barcelona, 2.005.

MOORE, CHARLES; ALLEN, GERALD; LYNDON, DONLYN. La Casa: forma y diseño, Gustavo Gili, Barcelona, 2.002.

MORALES, José, La disolución de la Estancia. Transformaciones domésticas 1930-1960, Editorial Rueda, Madrid, 2.005.

MOYA, Luis, La vivienda social en Europa: Alemania, Francia y Países Bajos desde 1.945, Maira Libros, Madrid, 2.008.

MOYA GONZÁLEZ, Luis, Barrios de Promoción oficial 1.939-1.976, Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid, Madrid, 1.983.

MURO, Carles. Freie Universitat, Berlin. Una organización construida. Candilis, Josic, Woods. Arquitecturas silenciosas 3. 2.001.

NAVARRO BALDEWEG, Juan, La habitación vacante, Pre-textos, Valencia, 1.999.

PFEIFER, Gunter, Casas con patio, Per Brauneck, Birkhäuser, Alemania, 2.008.

PFEIFER, Gunter, Courtyard houses: a housing typology, Birkhäuser, Alemania, 2.008.

Plus. La vivienda colectiva, Gustavo Gili, Barcelona, 2.007.

PUENTE, Moisés, Jorn Utzon, conversaciones y otros escritos, Gustavo Gili, Barcelona, 2.010.

PUENTE, Moisés, Mies van der Rohe: casas. Gustavo Gili, Barcelona, 2.009.

QUETGLAS, JOSEP, El horror cristalizado. Imágenes del Pabellón de Alemania de Mies van der Rohe. Actar Publishers, Barcelona, 2.001.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

QUETGLAS, JOSEP, Le Corbusier y Pierre Jeanneret. Villa Savoye "Les Heures Claires" 1928-1962. Actar Publishers, Madrid, 2.004.

RAVETLLAT I MIRA, Pere Joan. La casa pompeyana: Referencias al conjunto de casas patio realizadas por L. Mies Van der Rohe en la década de 1930-40. Universidad Politécnica de Cataluña, ETSAB, Barcelona, 1.993.

RUBIO, Olivia María, La mirada interior, Tecnos, Madrid, 1.944.

RUIZ BARBARIN, Antonio, Luis Barragán frente al espejo. La otra mirada. Colección arquia/tesis nº26, Barcelona, 2.008.

SCHULZE, Franz, Mies van der Rohe : una biografía crítica. Hermann Blume, Madrid 1986.

SERT, José Luis, Josep Lluís Sert: conversaciones y escritos: lugares de encuentro para las artes Gustavo Gili, Barcelona, 2011.

SERT, José Luis y WIENER, P.L., "Urbanisme en Amerique Latine", L'architecture d'aujourd'hui, 1.951.

SERT, José Luis, Can Our Cities Survive? An ABC of Urban Problems, Their Analysis, Their Solutions. Cambridge, 1.942.

SHERWOOD, Roger, Prototipos del Movimiento Moderno, Gustavo Gili, Barcelona, 1.983.

SMITHSON, Alison, Cambiando el arte de habitar: piezas de Mies, sueños de los Eames, los Smithson, Gustavo Gili, Barcelona, 2.000.

SOLANAS, A. (2008) *Vivienda y sostenibilidad en España. Vol.2. colectiva*. Gustavo Gili, Barcelona

SOSA, José Antonio. 1.997. Artículo "Constructores de ambientes", Barcelona. Revista Quaderns nº 220.

STEEN MOLLER, Henrik, Jorn Utzon: Houses, Living Architecture Publishing, Copenhagen, 2.005.

TEIGE, Karel, The minimum dwelling, The MIT Press, República Checa, 2.002.

VAN DEN HEUVEL, Dick, Alison y Peter Smithson: de la casa del futuro a la casa de hoy, Polígrafa, Barcelona, 2.007.

VIDOTTO, Marco, Alison + Peter Smithson, Gustavo Gili, Barcelona, 1.997.

VVAA, Massilia 2003, Anuario de Estudios LeCorbusierianos, Fundación Caja de Arquitectos, Barcelona, 2.003.

ZEVI, Bruno, Historia de la arquitectura moderna, Poseidón, Barcelona 1.980.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

REVISTAS

A.C. Documentos de Actividad Contemporánea, publicación del GATEPAC. Zaragoza, 1931-1937.

Arkkitehti, Alvar Aalto, Casa experimental en Muuratsalo, 1.953.

Casabella, 531-532, Milán, 1.987.

Anales de arquitectura. Las ideas orgánicas como instrumento de proyecto Torres Blancas y otras obras de Sáenz de Oíza. Antón Capitel, Nº. 2, 1990, págs. 51-58.

El Croquis, Francisco Javier Sáenz de Oíza, 1947-1988., Madrid 2002.

Hogar y arquitectura, Obra Sindical del Hogar Nº 49 1963 PAG 17-40.

DEARQ Revista de Arquitectura / Journal of Architecture, MARTÍ ARÍS, Carlos, Pabellón y patio, elementos de la arquitectura moderna, 2.007.

Patio y casa. Dpa. documents de projectes d' arquitectura, Edicions UPC, Nº 13, Barcelona 2011.

Transfer, 5, Juan Navarro Baldeweg, "El límite de los principios de la arquitectura de Mies", Madrid, 2.003.

VIA arquitectura. Colegio Oficial de arquitectos de la Comunidad Valenciana. Nº 15 Patios. Alicante, 2005.

Vivienda Colectiva, 23 Proyectos. VV.AA. Munillalería, Madrid, 2.003.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.

VVAA Praxis, Housing Tactics Praxis, Cambridge USA, 2.001.

VVAA Vivienda, Revista CSCAE nº176 CSCAE, Madrid, 2.005.

VVAA "Paisajes Domésticos" Concurso VIVA, (Localizador: SEPES), Madrid.

UN DESEO MODERNO TODAVÍA PENDIENTE.

La casa-patio, una posible técnica de agrupación de vivienda colectiva vertical.