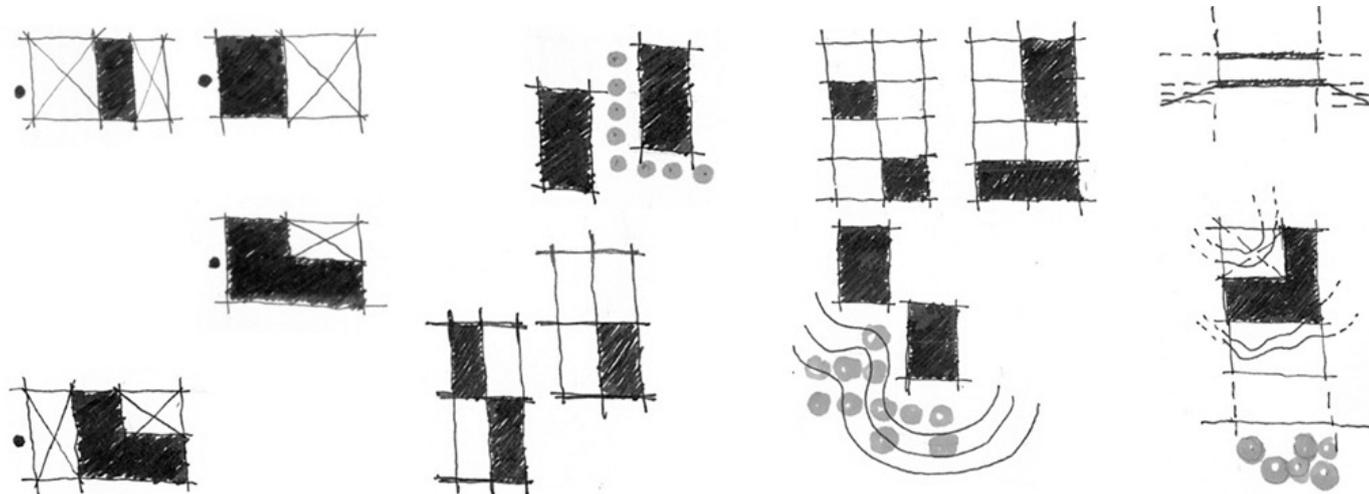


Valores formales modernos de la **casa patio** medianera en Lima-Perú, entre las décadas del 50 al 70.



Tesis previa la obtención del título de Magister en Proyectos Arquitectónicos | Maestría en Proyectos Arquitectónicos
Centro de Postgrados | Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad de Cuenca

Autor: Oscar Eloy Montenegro Olivera

Director: Arq. Msc. Leonardo Ramos Monori

Enero 2020



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Maestría en Proyectos Arquitectónicos

VALORES FORMALES MODERNOS DE LA CASA PATIO MEDIANERA EN
LIMA – PERÚ, ENTRE LAS DÉCADAS DEL 50 AL 70.

Trabajo de titulación previo a la
obtención del título de Magíster
en Proyectos Arquitectónicos

Autor:

Arq. Oscar Eloy Montenegro Olivera.

CI:C392805

Correo electrónico: omontenegro.mo@gmail.com

Director:

Arq. Msc. Jeimis Leonardo Ramos Monori

CI: 0102397189

Cuenca - Ecuador

28 de enero de 2020





RESUMEN

La presente investigación aborda la necesidad de identificar, analizar y referenciar las casas unifamiliares con valor formal moderno, específicamente la tipología patio entre medianeras, proyectadas y construidas dentro de los años 1950 al 1970, en Lima-Perú, momento donde la producción de vivienda unifamiliar alcanza su mayor auge. Se pretende obtener resultados que puedan coadyuvar a encontrar semejanzas y valores arquitectónicos.

Existen fuentes secundarias que aportan indirectamente al tema de investigación, como las investigaciones del Arq. Fernando Freire Forga y el "Catálogo Arquitectura del Movimiento Moderno del Perú" de Alejandra Acevedo y Michelle Llona (2013 y 2015) del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima.

Las fuentes primarias para el uso de la investigación como indicadores de análisis serán: los autores, y sus archivos personales (planos, fotos de época, bocetos originales), libros, revistas de época y publicaciones para, analizarlas encontrando, desde lo tipológico, valores formales y tipologías referidas al uso del patio.

De tal forma se estudiarán proyectos de época de consolidación moderna de connotados arquitectos que formaron parte de la modernidad en el Perú.

Se enmarcará teóricamente identificando conceptos de la arquitectura moderna, con la finalidad de establecer invariantes y diferencias que determinaran la existencia de tipologías de la casa patio en Lima Perú.

Finalmente se reconocerán los valores formales encontrados en las viviendas analizadas tomando como referencia la investigación "Valores formales de la vivienda rural del siglo XX en la Provincia del Azuay" de María Augusta Hermida (2011).

Palabras clave: Valores formales. Casa patio. Casa patio. Medianera. Casa patio moderna. Lima Perú.



ABSTRACT

This research addresses the need to identify, analyze and reference single family homes with modern formal value, specifically courtyard house typology between medians, projected and built between 1950 and 1970, in Lima-Peru, when the production of single family homes reached its peak.

The aim is to obtain results that can help to find similarities and architectural values.

There are primary sources that contribute indirectly to the research topic, such as research by Fernando Freire Forga, and the "Architecture Catalog of the Modern Movement of Peru" by Alejandra Acevedo and Michelle Llona (2013 and 2015) by the Scientific Research Institute of the University of Lima.

4

The primary sources for the use of research and analysis indicators are: the authors, your personal files (drawings, period photographs, original sketches), books, magazines and publications, analyze finding formal values and typologies concerning Patio houses.

This way projects can be studied that pertain to time, space, and place of renowned architects who were part of modernity in Perú.

It will be framed theoretically identifying concepts such as modern architecture, modern mediating housing, the patio, Patio House. Adding to the existing bibliography and the contributions of research coherent with the subject, with the purpose of establishing invariants and differences that will determine the existence of typologies of the House Patio in Lima Perú.

The selected dwellings will be reconstructed and analyzed through by the redraw.

Finally, to recognize and find modern formal values it will be taken as a reference the investigation "Formal Values of rural housing of the twentieth century in the province of Azuay" prepared by Maria Augusta Hermida (2011).

Keywords: Formal values. Court-yard home. Medians. Modern court-yard home. Lima Perú.





ÍNDICE

6

Resumen

Abstract

índice

Cláusulas repositorio institucional

Cláusulas propiedad intelectual

Objetivos

Metodología

Referencias Documentales

Introducción

Estado de arte

Historia de la vivienda en el Perú

1. Capítulo 01: Antecedentes Paradigmáticos

1.1 La casa patio moderna

1.2.1 El patio

1.2 Revisión de antecedentes paradigmáticos

1.2.1 Casas patio en Europa.

1.2.2 Casas patio en Norte América.

1.2.3 Casas patio en Latinoamérica.

1.3 Análisis de casas referentes

1.4 Conclusiones del análisis de antecedentes paradigmáticos.



2. Capitulo 02: Arquitectura Moderna en el Perú.

2.1 Arquitectura Moderna en el Perú: el caso tipológico casa patio.

2.1.1 Antecedentes

2.1.2 Inicio de la arquitectura moderna en Lima

2.1.3 La revista El Arquitecto Peruano.

2.1.4 La agrupación Espacio.

2.1.5 Consolidación y aceptación de la arquitectura moderna en Lima.

2.1.6 Referencias tipológicas de casas patio en Lima.

3. Capítulo 03: Metodología

3.1 Metodología General de la Investigación

3.1.1 Premisas de investigación y criterios de selección de casos.

3.1.2 Conceptos básicos pertinentes a la Metodología.

3.1.3 Metodología de analisis de casos y obtención de valores formales.



- 8
4. Capítulo 04: Valores Formales
 - 4.1 Casos de Estudio y Tipologías
 - 4.1.1 Identificación Casos de Estudi
 - 4.1.2 Identificación de Tipologías
 - 4.1.3 Definición de Tipología
 - 4.1.4 Matriz comparativa y resultados
 - 4.1.5 Tabulación final por Tipologí
 - 4.2 Obtención de Valores Formales
 - 4.2.1 Casa Matos
 - 4.2.2 Casa Larrañaga
 - 4.2.3 Casa Barak
 - 4.2.4 Casa en Miraflore
 5. Capitulo 5: Conclusiones.
 - 5.1 Sobre el emplazamiento
 - 5.2 Sobre configuración del edific
 - 5.3 De lo estético a lo constructivo
 - 5.4 Identificación de Valores Formale
 - 5.5 Tabulación de Valores Formales



Identificación de Valores Formales

En relación al Emplazamiento.

Respecto a la Estructura Formal.

Con relación a la Legalidad Formal.

Con respecto a la tipificación referida la Aula, Patio Porche.

Tabulación de Valores Formales

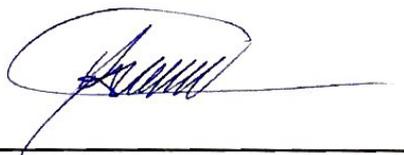
6. Bibliografía.

Cláusula de licencia y autorización para publicación en el Repositorio Institucional

Yo, Arq. Oscar Eloy Montenegro Olivera , en calidad de autor/a y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación "VALORES FORMALES MODERNOS DE LA CASA PATIO MEDIANERA EN LIMA-PERÚ, ENTRE LAS DÉCADAS DEL 50 AL 70", de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el repositorio institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 28 de enero del 2020.



Oscar Eloy Montenegro Olivera

Pasaporte: C392805

Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Arq. Oscar Eloy Montenegro Olivera, autor/a del trabajo de titulación "VALORES FORMALES MODERNOS DE LA CASA PATIO MEDIANERA EN LIMA-PERÚ, ENTRE LAS DÉCADAS DEL 50 AL 70", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 28 de enero del 2020



Oscar Eloy Montenegro Olivera

Pasaporte: C392805



AGRADECIMIENTOS

- 12** Al arq. Adolfo Cordova por su sapiencia y generosidad desinteresada.
Al Mg.Arq. Leonardo Ramos Monori por los invaluables aportes realizados a la presente investigación.
Al arq. Miguel Cruchaga Belaúnde por toda la información proporcionada.
Al arq. Fernando Freyre Forga, por todo el soporte académico e intelectual brindado en la elaboración de esta Tesis.
A mi tía Rossana por su apoyo incondicional.
A Sergio y Samantha por el acertado apoyo moral y técnico vertido en la realización de esta investigación.



DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Carlos y Elsa ,a mi abuela Virgina, a mis hermanos Juan Carlos y Paola por alentarme en todo momento en esta ardua tarea.

A mi pequeña familia, Mandy y mi hijo Paolo Sebastián por por saber comprender el tiempo dedicado a esta tesis.



CRÉDITOS

14

UNIVERSIDAD DE CUENCA

Centro de Postgrado de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo

Maestría en Proyectos Arquitectónicos

Trabajo previo a la obtención de título de Magíster en Proyectos Arquitectónicos

Autor:

Arq. Oscar Eloy Montenegro Olivera

Director:

Arq. Msc. Leonardo Ramos Monori

Diagramación y Fotografía

Arq. Oscar Eloy Montenegro Olivera

Edición:

Fuente: Century Gothic Tamaño: 11 pts.

Cuenca, enero 2020.



Valores Formales
Modernos de la

CASA

PATIO

medianera
Lima, Perú
1950 - 1970





OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar, analizar y referenciar las Viviendas Unifamiliares medianeras, construidas entre los años 50 al 70, con Valor Formal Moderno en la ciudad de Lima-Perú.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar, seleccionar, clasificar y catalogar a través de recursos históricos, referentes de las Casas Patio Modernas en la ciudad de Lima de mayor calidad, como material de investigación.
2. Analizar las Casas Patio Modernas en la ciudad de Lima, estableciendo relaciones que generen usos referidos al Patio.
3. Reconocer los valores formales modernos de los casos de estudio, por medio del método de Análisis y Valoración.
4. Caracterizar las casas seleccionadas para establecer invariantes y diferencias para definir tipologías de casa patio medianera en Lima Perú.
5. Generar un método de análisis, después del proceso de estudio, como mecanismo proyectual aplicable a la vivienda moderna



METODOLOGIA

18 La presente investigación es de tipo analítico-cualitativo, la misma que se abordará en etapas tales como la observación, documentación y análisis, que nos ayudará a construir conocimiento claro en base a los casos a analizar, obteniendo criterios de selección y valoración de la arquitectura moderna, para lo que se revisará la bibliografía pertinente al tema, consolidando un Marco Teórico sólido.

Como fundamento conceptual se utilizarán los libros: *Materiales de Arquitectura Moderna* (2008), *El Proyecto Moderno Pautas de investigación* (2007) Cristina Gastón y Teresa Rovira, *El Proyecto como Reconstrucción del Lugar*, (2005) del arquitecto Helio Piñón. Cabe resaltar que también se tomarán en cuenta los elementos esenciales de la arquitectura moderna descritos por Helio Piñón.

Se asumirá el método de análisis y valoración, investigando y estudiando los antecedentes del desarrollo y llegada de la arquitectura moderna al Perú, entendiendo a la Agrupación Espacio como el primer manifiesto en divulgar este conocimiento. Para reconocer y encontrar los valores formales modernos se tomará como referencia la investigación "Valores formales de la vivienda rural del siglo XX en la Provincia del Azuay".



elaborada por María Augusta Hermida (2011) de donde se referencian los esquemas de análisis y evaluación propuestos.

La Metodología se enmarcará teóricamente identificando conceptos como arquitectura moderna, vivienda moderna, el patio, casa patio, medianera, recinto. La misma que se desarrollará primero con el reconocimiento de las viviendas teniendo los criterios de selección y valoración de la arquitectura moderna definidos, verificando cuantas viviendas tienen las características pertinentes como caso de estudio.

Los casos se clasificarán por tipología (con criterios basados en un análisis gráfico comparativo inicial: patio central, patio delantero y posterior, patio lateral, patio adyacente, etc.) de las viviendas que se encuentren entre medianeras en Lima. Se realizará el levantamiento fotográfico y la recopilación de información gráfica de las viviendas medianeras modernas seleccionadas que se encuentren en los límites temporales planteados (1950-1970).

Se redibujarán las mismas para entenderlas y poder encontrar características, diferencias e invariantes que nos permitan llegar a identificar tipologías, reconociendo características formales de cada una de estas. Finalmente determinar y definir las tipologías y características de las casas patio estudiadas.



El tipo de ciencia es factual, el tipo de investigación es básica, la línea temática es la historia, el enfoque de la investigación es cualitativo, el nivel de la investigación es por medio de estudio de casos, el objetivo científico es de naturaleza epistémica de la ciencia histórica, el campo temático es la historia de la vivienda peruana, el diseño de la investigación es longitudinal en retrospectiva, el método de la investigación es comparativo, la técnica es por medio de panel de expertos y el soporte es la tesis. Se precisan los casos seleccionados como material de análisis centrando la atención a la realidad física, geográfica, contextual y constructiva del proyecto, recopilando los casos pertinentes al tema de Vivienda Unifamiliar medianera en Lima, acercándose a las fuentes primarias como son: los autores y sus archivos personales (planos, fotos de época, bocetos originales), libros, revistas y publicaciones de época, para establecer invariancias y diferencias, que devienen valores formales y tipologías dentro de la modernidad.

El trabajo de investigación, encuentra su asidero en la base teórica de toda la información sobre modernidad y sobre todo de las que hablan de una estética y de la forma moderna, las cuales se ven reflejadas en la contemporaneidad integrándose a un discurso que es asumido por la Maestría en Proyectos Arquitectónicos de la Universidad de Cuenca en Ecuador,



REFERENCIAS DOCUMENTALES

el cual no solo, nos recuerda la forma moderna sino plantea una mirada desde la contemporaneidad de la misma. Se hace una recopilación de muchos documentos, desde entrevistas, visita e investigación en tesis libros y publicaciones de casas patio en Lima como casos de estudio, para los cuales se elaboró una recopilación, selección y catalogación de los mismos.

Debido a la poca documentación sobre la historia y planos de las viviendas seleccionadas se recurrió a la entrevista a arquitectos de época, tesis de Maestría y doctorales de la Universidad Politécnica de Cataluña, Universidad de Cuenca-Ecuador, Universidad Nacional de Ingeniería del Perú, Universidad de Lima, Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Especialmente la revista el Arquitecto Peruano, El Inventario de Patrimonio Monumental Inmueble de Lima de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y el catálogo de arquitectura del Movimiento Moderno del Perú, del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima, como la recopilación más reciente de edificios modernos peruanos, considerando, de todas estas publicaciones y para efectos de tabulación y análisis, las viviendas medianeras en la ciudad de Lima.

Cabe resaltar que ninguna de las fuentes mencionadas reco-



pila complementariamente un listado integral de viviendas modernas peruanas

TESIS MAESTRIA

- Morocho González, José Luis (2017) - Valores formales de arquitectura moderna no construida en centros históricos
- Sánchez Meléndez Yvan J (2012) – Pavilhao, Techo y empenas en la obra de Paulo Mendes Da Rocha.
- Ramos Monori L. Arq. (2007). Patios en la arquitectura habitacional colonial de Cuenca, Casa de "las posadas".

TESIS DOCTORADO

- Silva, Marta Beatriz, - La vivienda a patios de origen hispánico y su difusión en Latinoamérica, Universidad de Tucumán Argentina.
- Davesa, Ricardo (2012) - La casa y el árbol, aportes teóricos al proyecto de arquitectura, tesis doctoral sobre las relaciones espaciales entre la vivienda y el patio

INVESTIGACIONES

- Arq. Freire Forga, Fernando (2003) - La Casa Patio del Plan Regulador de Chimbote y sus Orígenes en la Arquitectura Popular de la Costa Peruana.
- Arq. Freire Forga, Fernando (2008) - La forma moderna en la vivienda unifamiliar peruana entre 1950 y 1970 .
- Arq. Freire Forga, Fernando (2008) - La forma moderna en la

vivienda unifamiliar en provincias.

- Phd. Arq. María Augusta Hermida (2011) - Valores Formales de la Vivienda Rural Tradicional del siglo XX en la provincia del Azuay. Las investigaciones revisadas fueron determinantes para tener el primer acercamiento con este episodio de casa patio medianera moderna, que nos permitía empezar la identificación y selección de las casas patio modernas, identificando valores formales modernos de estas casas patio en Lima Perú.

PUBLICACIONES

- Arq. Fernando Belaunde Terry (1937) – revista El Arquitecto Peruano.
- Arq. Acevedo Alejandra / Arq. Llona Michelle (2016) - Catálogo Arquitectura Movimiento Moderno del Perú, Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lim

ENTREVISTAS

- Arq. Adolfo Córdova Valdivia (13 de febrero del 2019), entrevista personal.
- Arq. Miguel Cruchaga Belaunde (18 de febrero del 2019), entrevista personal.
- Phd. Arq. Wiley Ludeña Urquizo. (20 de marzo del 2019), entrevista personal.

BLOGS

- Phd. Débora Domingo-Calabuig (2009) – Blog : Reflexión en torno al Patio en arquitectura, curso universidad Politécnica de Valencia.





INTRODUCCIÓN

“...La forma es, pues, producto de la acción del sujeto: un árbol, en sentido estricto, no tiene forma, sino una estructura orgánica que vincula sus elementos; la manifestación de dicha estructura por parte de un pintor o un fotógrafo alcanzará la condición de arte precisamente por lo que tiene de revelación de algo que es irreducible a la mirada común.

La forma, por tanto, no tiene existencia real, sino que es el resultado de la proyección de un apriorismo del sujeto sobre la realidad...”¹

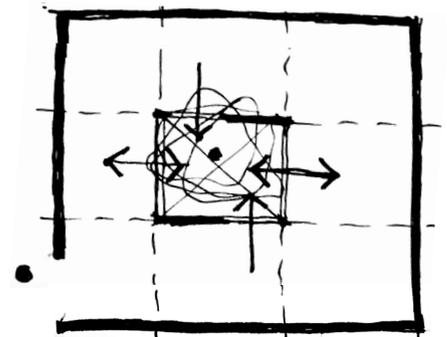
1. Helio Piñón: “Teoría del proyecto”, Ediciones UPB, Barcelona, 2006. Pag. 40

A lo largo de la historia, la Casa Patio ha sido una estrategia espacial organizacional muy utilizada en la vivienda, desde las primeras casas en la aldea de Ur en Mesopotamia y desde el siglo I a.c en la casa romana, y en general en el oriente, se utilizaba desde tiempos antiguos, el patio, como elemento de la estructura formal de la vivienda y como un mecanismo formal delimitador que encierra un lugar, donde se generan una serie de relaciones de los elementos que lo configuran

La Tesis se basa en la necesidad de reconocer, clasificar y catalogar la Casa Patio medianera moderna, de mayor calidad, para poder establecer y validar este episodio en Lima-Perú, llevandonos, por medio de la mirada, catalogación, valoración y análisis, de casas que respondan a principios y valores formales modernos, a encontrar variantes e invariantes que denoten una Tipología, basada en la estructura formal de la Casa Patio medianera moderna, llegando a evidenciar y reconocer principios y valores formales modernos. Por su naturaleza, el patio como contenedor se transforma en un elemento imprescindible de la vivienda. Siendo los cometidos más usuales el ser relacionador, articulador, separador e integrador entre las diferentes zonas de la vivienda, produciendo, en algunos casos, atmosferas dentro de otra (la ciudad), generando la abstracción del entorno, propiciando el funcionamiento me-



Relaciones en el patio.



Relaciones en el patio.



dio-ambiental del mismo, generando confort visual y como extensión de los espacios techados. Dentro de las interpretaciones del patio, se puede pensar en él, como un modo de habitar, también como elemento que busca la esencia y unidad de la casa como refiere Mies Van der Rohe. Pudiendo ser definido como una tipología o tipologías (según sea el caso de los resultados de la investigación), aun cuando es más que lo dicho anteriormente, siendo, sobre todo: un arquetipo sistémico y versátil (como manifiesta Atón Capitel en su libro "La Arquitectura del Patio" pag 6), que tiene la capacidad de albergar gran número de usos, formas, tamaños, estilos y características diferentes.

En el Perú, el patio no se escapa a estas definiciones, cumpliendo con diversas exigencias funcionales, haciendo que, las tipologías encontradas en mayor o menor intensidad necesiten y hagan imprescindible el uso del Patio como sistema formal, siendo respuesta, dentro de todas las solicitancias, al clima (ventilación y asoleamiento), determinando la configuración de la Casa Patio moderna en Lima Perú, aun mas entre medianeras (que es también objeto de esta investigación) donde las necesidades del patio se vuelven aún más apremiantes (en la investigación se detectó casas patio en esquina que resuelven la misma con criterios muy distintos a la de tipo medianero). Y que validan una vez más el valor que este tiene dentro de la vivienda.



ESTADO DEL ARTE

28 Es pertinente acotar que la información sobre el tema planteado no es específica, siendo poco documentada, con lo cual la recopilación de información constituye un espectro amplio pero definido y relacionado con la casa patio medianera moderna en la ciudad de Lima.

Se encuentra mucha de manera indirecta, ya sea en tesis y libros que tratan el tema de la forma moderna y del patio como elemento relacionador, integrador y en la solución de temas tecnológico-ambientales en la vivienda y de esta con la ciudad, llegando a caracterizar a la casa patio moderna, como parte de un plan regulador de una ciudad (un ejemplo tangible es la vivienda planteada para el Plan Regulador de Chimbote de José Luis Sert), referidas muy íntimamente al programa, a la forma, al uso y a su contexto.

Se tomó en cuenta como una de las referencias para encontrar el universo de análisis, las investigaciones y ensayos del arquitecto Fernando Freire Forga: "La forma moderna en la vivienda unifamiliar peruana entre 1950 y 1970", "La forma moderna en la vivienda unifamiliar en provincias-fragmentos de una investigación"¹ se indaga, reconoce y cataloga, -cando casas del movimiento moderno en Lima y en provincias del interior del Perú, de gran valor para la presente investigación.



1. Benévolo, Leonardo. (2002, 8ª edición). Historia de la arquitectura moderna, nos da una explicación de la evolución y proceso del movimiento moderno en un entorno histórico para así poder entender y reflexionar cambios y alteraciones del tema.
2. Piñón, H. (1998). El sentido de la arquitectura moderna, con una aproximación profunda al conocimiento de la arquitectura Moderna, sus valores y sus protagonistas.
3. Miro Quezada Garland, Luis (1945). Espacio en el Tiempo, La Arquitectura Moderna como Tradición Cultural, nos manifiesta que desde los años 40, la modernidad aparece en el Perú, especialmente en la ciudad de Lima, siendo el lugar donde se desarrolla con más intensidad, presentándose como escenario el idóneo para identificar la mayor parte de viviendas de la presente investigación.
4. Capitel Antón- Gonzáles, Josefina (2002). 4 Centenarios: José Luis Sert (Chimbote-Perú) , Sert propone: "*viviendas mínimas en torno a un único patio principal cuyo cometido es el de vestíbulo y corazón a cielo abierto de la vida familiar. El Plan para Chimbote que levanta el patio en el corazón de la casa se presenta en el VII CIAM (Bérgamo 1949)*".
5. Sanz Alarcón, Juan Pedro, De la ciudad a la estancia: casas con patio en la vivienda social madrileña (1956-1961).

30

Saénz de Oíza y Vázquez de Castro, la tesis aborda el estudio de la casa patio y su relación con todas las escalas del proyecto, dentro del ámbito de la vivienda colectiva desarrollada en Madrid desde el comienzo de la década de los cincuenta hasta principio de los sesenta. Se investiga su vínculo con la ciudad a partir de la configuración de la trama y los espacios públicos, la organización de la casa en torno a un vacío y las relaciones espaciales entre el patio exterior y las estancias interiores.

6. Silva, Marta Beatriz, La vivienda a patios de origen hispánico y su difusión en Iberoamérica, Universidad Nacional de Tucumán Argentina, donde el autor claramente manifiesta: *“Se cuenta que cuando un sevillano mandaba labrar una casa, decía a su arquitecto: Hágame V. en este solar un gran patio y buenos corredores; si terreno queda popular”* citado por Don Joaquín Hazañas, casi con idénticas palabras es adjudicado a un colono quiteño del siglo XVI, quien al dar instrucciones al arquitecto o al albañil acerca de su casa le indicaba: *“Hacedme un gran patio y, si queda sitio las habitaciones. Tal coincidencia pone de manifiesto el ámbito primordial y centro estructurante de las viviendas hispanas e hispanoamericanas: el patio”*.

Teniendo la necesidad de ser usado, así mismo siendo un sím

bolo de vivienda confortable a la que tenía un patio como referente inicial de planteamiento.

7. Forga Freire, Fernando (2005) MAG Manuel Ángel Ganoza Plaza Obras y Proyectos (1960-1970), Nos ofrece una aproximación al desarrollo de la Arquitectura Moderna en el ámbito peruano, en la que observaremos una adecuación de esta nueva arquitectura a la realidad nacional y la constante búsqueda de lograr la identidad peruana. Manuel Ángel Ganoza Plaza (MAG) nos muestra artificios que se usaron en las construcciones para lograr ubicarse dentro del desarrollo arquitectónico internacional y estar a la vanguardia, mientras que la búsqueda de la identidad nacional nos manifiesta la preocupación de los arquitectos peruanos por lograr "*una arquitectura moderna propia del Perú*".

8. Forga Freire, Fernando (2008) La Forma Moderna en la Vivienda Unifamiliar Peruana 1950 1970, nos habla del surgimiento de la arquitectura moderna en el mundo como consecuencia de la ideología social de la época enmarcada en la revolución artística y avances tecnológicos alcanzados y nuevas tendencias de vida en países desarrollados, para luego ser reconocida como revolución artística ocurrida durante las vanguardias del siglo XX. También refiere de manera sucinta e histórica, las primeras aproximaciones de la modernidad



- 32** en el Perú, tomando como base la reforma estudiantil llevada a cabo en 1946 en la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú (UNI) y el manifiesto de la Agrupación Espacio en 1947, constituyéndose en los movimientos más claros de como la arquitectura moderna ingresa al Perú. Introduciéndonos en el tema a tratar de la vivienda moderna, el autor hace una selección de obras teniendo como premisa entrevistas a arquitectos destacados del medio, la revisión de la revista El Arquitecto Peruano como fuente reveladora para la identificación de viviendas modernas de alta calidad arquitectónica, otro factor decisivo para la selección de referentes fue la accesibilidad a las mismas, siendo el ámbito de estudio no solo Lima sino Chiclayo, Trujillo, Piura y Arequipa. La investigación concluye en la definición de la forma moderna de la casa patio peruana construida entre 1950 y 1970 que tienen influencia de grandes maestros modernos como Frank Lloyd Wright, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Richard Neutra, Alvar Aalto y Walter Gropius, no debiendo dejar de decir que también el autor encontró Particularidades locales que permiten una clasificación de la producción arquitectónica en la vivienda unifamiliar.
- 9.** Marti Arís, Carlos (2008) Pabellón y Patio, elementos de la arquitectura moderna,

En esta publicación se nos introduce en conceptos claves para poder entender la relación interior exterior de la relación del patio y un espacio interior manifestándonos que " *el pabellón y el patio son dos principios arquitectónicos supuestamente opuestos; el pabellón se basa en la formación de un techo y tiende a la extroversión. El patio se basa en la formación de un recinto y busca la introversión. Sin embargo, estos principios no son excluyentes, 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.*"

10. Davesa, Ricardo (2012) La casa y el árbol, aportes teóricos al proyecto de arquitectura, tesis doctoral sobre las relaciones espaciales entre la vivienda y el patio: "...entre la casa y el árbol se han establecido relaciones de contigüidad desde tiempos remotos; formales, espaciales y simbólicas. Sin embargo, dichas vinculaciones lograron hacerse más explícitas en el mismo proceso proyectual, principalmente, a partir de finales del siglo XIX, con la irrupción de la modernidad. Probablemente porque la casa ha sido uno de los programas arquitectónicos más desarrollados a partir de tal periodo. Quizá también por la creciente sensibilidad hacia los aspectos..."

34 Referentes metodológicos

La metodología que nos permitirá analizar los casos de estudio de las Casas Patio medianeras en Lima-Perú, se argumentan en la revisión y análisis de los siguientes referentes:

-El Proyecto Moderno Pautas de investigación, Rovira y Gastón (2007).

-Valores formales de la vivienda rural tradicional, María Augusta Hermida (2011).

-El Aula Sincronica, Antonio Armesto (1993).

Todas estas investigaciones aportan importantes procedimientos y criterios de diferente manera, permitiéndonos construir una nueva metodología, basada fundamentalmente en la investigación: de María Augusta Hermida,"

A) El Proyecto Moderno Pautas de investigación, Rovira y Gastón (2007)

El libro de Rovira y Gastón plantea en el título de Análisis del Proyecto y subtítulo Reconocimiento de la Arquitectura, una serie de aspectos y actividades con las que se puede realizar un análisis exhaustivo y reconocimiento de la arquitectura del edificio, su orden interno y aspectos constructivos. Advierten Gastón y Rovira que el investigador tiene que darse cuenta



que los factores constructivos y el orden que propone su revisión podrían ser inapropiados y poco efectivos según el tipo de obra a tratar.

Se tendrá que esclarecer el orden interno del proyecto, por medio de la mirada atenta y no distraerse en la identificación de rasgos figurativos ni establecer los parecidos con otros

La averiguación presupone ponerse en el lugar del autor y preguntarse ¿cuál era el solar disponible?, ¿qué programa debió albergar?, ¿cuáles serían las opciones para organizar el volumen?, en relación con la superficie perímetro del suelo, decidir qué sistema constructivo emplear.

Se considera descontextualizar el proyecto e identificar los tipos de situaciones a priori del proyecto: del lote y del programa y por otro lado, de la experiencia previa. De todo esto las autoras sugieren una serie de análisis y acciones que son los siguientes:

A. Emplazamiento y programa

Donde se reseñan condiciones del territorio y geométricas del lugar de emplazamiento, donde se considera:

- Posición del terreno en la ciudad
- Extensión de superficie
- Topografía, presencia de construcciones o vegetación, condiciones climáticas, temperatura, orientación solar, rango de

36

temperaturas, lluvias, sismicidad.

- Programa funcional, superficies relación de usos previos

B. Configuración del Edificio

Donde nos enteramos de la solución arquitectónica, de la configuración de volúmenes en relación al programa y al terreno. Teniendo en cuenta normas urbanísticas.

- Distribución de volúmenes respecto al programa funcional.

- Ocupación en planta respecto a la superficie de la parcela y los espacios libres

- Determinación de la cota de la planta baja del edificio con respecto a la topografía y al espacio público del cual se accede.

- Ordenación de los espacios libres, límites tratamiento de medianeras.

C. Identificación de los componentes básicos del proyecto

- Sistema portante: si es aparente y tiene propósito formal

- Cerramiento exterior: materiales transparencia u opacidad, módulos fijos o practicables

- Cubierta: manifiesta o implícita, posibilidad de acceso

- Divisiones exteriores: en relación con la estructura vertical y horizontal de la fachada.

- Escaleras: ubicación en planta y desarrollo, sistema de soporte.

- Pavimentos y falsos techos: material, colores, texturas.
- Iluminación de espacios interiores.
- Mobiliario: si ha sido diseñado por el propio arquitecto, y su ubicación.
- Acondicionamiento de espacios exteriores: límite con espacio público, pavimentos distribución.

Esta investigación nos sirve, dentro de la Metodología de análisis de casos, para sistematizar el orden de análisis de los referentes, abordando cada uno de los cuatro proyectos modernos yendo de lo general a lo específico para la permitirnos la identificación de cualidades que verifiquen la calidad de los mismos.

2. Valores formales de la vivienda rural tradicional, María Augusta Hermida (2011)

En el libro se realiza una investigación acerca de valores formales sobre el Patrimonio Cultural y de la Arquitectura Tradicional. Todo empieza en la elaboración de fichas de registro e inventario del INPC de cada vivienda, conceptualiza esta como una *"arquitectura con características comunes, similares, uniformes que identifican y expresan la identidad de un pueblo, zona o región. Son valoradas en sus formas estéticas, volumétricas, su función, uso del espacio, estructura y elementos constructivos, así como su valoración como conjuntos ur-*

38

Cada una de las fichas anteriormente mencionadas son elaboradas con un instrumento de medición llamado Baremo que señala la valoración que se le otorga a un bien inmueble al final termina siendo el sustento conceptual para poder elaborar estas fichas, registrando y catalogando bienes inmuebles en todo Ecuador. Las fichas muestran datos importantes de los inmuebles como la parroquia en la que está ubicado, clave catastral del predio, croquis de emplazamiento, plantas a escala, fotografías y el registro de materiales más usados en su edificación. Este inventario de arquitectura tradicional que identifica arquitectura típica y colonial, se convierte en la materia prima de la investigación en mención. El mayor o menor cumplimiento de las condiciones planteadas dio pie a la evaluación de cada ejemplo y la depuración se realizó por medio de una cualificación por puntos, siendo los elementos cualificadores

A. El Emplazamiento:

“Pretende identificar la relación de la vivienda o los componentes del conjunto que la conforman, con los elementos básicos del entorno: Topografía del sitio, el clima, la vegetación, el paisaje circundante, el paisaje lejano (visuales)” (Hermida, María Augusta, 2011).

B. Configuración del Edificio:

“Identifica la existencia de orden evidente de su estructura

formal, en los campos de la bi y tridimensión así como en la disposición y relación de los elementos consistentes: Orden espacial en relación con la planta, y el sistema funcional; orden espacial en relación con la planta y el sistema funcional; orden espacial en relación con los componentes volumétricos; orden espacial en relación con los elementos que configuran las diferentes volumetrías; tratamiento de los límites: uso de materiales, textura y color; elementos de fachada (portales y balcones, puertas y ventanas); escaleras (posición y coherencia dentro del conjunto); presencia de mobiliario exterior fijo y construcción formal; generación de espacios exteriores ordenados, en relación armónica con la edificación y el terreno; orden espacial y relaciones entre los componentes de las fachadas)" (Hermida, María Augusta, 2011).

En los casos de estudio por tipología del presente trabajo es fundamental identificar los diferentes órdenes y la relación de elementos consistentes pues forman parte de la estructura formal de la vivienda que se basan en el patio en relación directa con la vivienda, convirtiéndose este análisis en fundamental dentro de los intereses de la Tesis.

C. Estético Constructivo:

"Persigue identificar la forma, intensificada por el sistema tecnológico, en el campo de la materialidad la textura, color y relaciones; observar la estructura y la relación con la configu-



ración espacial del edificio; la relación de la estructura con: accesos, portales, balcones, puertas y ventanas; constatar si la estructura se muestra como elemento propositivo de la forma; si la estructura modula o no los espacios interiores y exteriores; si modula los componentes de fachada; y, por último, determinar la intensidad de la sección constructiva y la riqueza visual en los elementos del alzado" (Hermida, María Augusta, 2011). La vivienda moderna limeña tiene estructuras formales que develan el nivel de estética alcanzada, siendo este punto de mucha importancia en el presente trabajo.

D. Estado de Conservación:

"No todas las muestras tienen un estado de conservación que permita en algún momento su recuperación, razón por la cual es imprescindible determinarlas, en vista de que por razones objetivas no podrían considerarse elegibles como muestras ejemplares" (Hermida, María Augusta, 2011).

Se ha tomado este análisis como uno de los principales parámetros para poder seleccionar los casos pertinentes a la presente Tesis. Todas estas valoraciones de la investigación, alimentan la presente tesis, dándonos una idea de cómo realizar la selección de los casos.

Actividades Relevantes

Finalmente, la investigación, para valorar objetivamente los



ejemplos, exigió diseñar una secuencia sistemática de actividades cuya pertinencia determinará la calidad del análisis realizado y el cumplimiento de los objetivos trazados. Enumeramos a continuación las siguientes actividades:

- “Determinación de los elementos mínimos requeridos para el análisis,
- Construcción de los planos a escala, de las secciones constructivas más representativas de cada vivienda.
- Análisis y evidencia teórica de las características relevantes de cada una de las viviendas, con énfasis en la identificación de: pertenencia a una tipología; relaciones con el terreno que la aloja y con el entorno; potencialidad para construir el lugar; determinaciones de los sistemas constructivos y su potencialidad para construir la forma; congruencia entre los elementos de la disposición volumétrica y la construcción de la fachada; sistemas de relaciones geométricas en la trama espacial de la fachada principal; determinación de la fuerza visual y el orden contenido en la disposición de las escaleras; determinación de formas tectónicas y estereotómicas.
- Diseño y concreción de las fichas por cada vivienda
- Diseño de catálogos por tipologías y sus sistemas de variantes.
- Diseño de catálogos de relaciones espaciales existentes en la construcción de los sistemas de orden que se evidencian en las fachadas.
- Diseño del catálogo de los sistemas ejemplares de las barandillas, en atención a que estos elementos son los únicos

42 de evidente valor artesanal que potencian los rasgos de la forma en la arquitectura rural tradicional." (Hermida, María Augusta, 2011).

Esta metodología se vuelve clave, puesto que muchos de los criterios de calificación cualitativa, temáticas de análisis y actividades relevantes sugeridas, son tomadas como base para el planteamiento de la metodología de análisis para finalmente encontrar los Valores Formales de los casos relevantes en la presente tesis.

3. El Aula Sincrónica, Antonio Armesto (1993)

Es oportuno incluir la investigación doctoral del arquitecto Antonio Armesto, "El Aula Sincrónica, un ensayo sobre el análisis de la arquitectura" (1993), dentro de los referentes metodológicos, pues hace una clara mención a las relaciones espaciales que otorgan afinidad tipológica y que se vislumbran en la presente investigación. Con este valioso aporte pretendemos profundizar la clasificación y entendimiento de las diferentes relaciones espaciales y tipologías sugeridas en el análisis espacial de las casas que son nuestro caso de estudio, donde se explica y organiza las relaciones espaciales en los proyectos. El ensayo del Arquitecto Armesto, empieza por la comprensión de la arquitectura tradicional hallando relaciones y hace comparaciones de arquitectura relevante, basándose en criterios de universalidad, es decir todos aquellos que se van recono-



ciendo en proyectos que se han desarrollado anteriormente al inicio de este.

En el primer capítulo del libro de Rex D. Matienssen "La idea del espacio en la arquitectura Griega" (en 1956), nos sirve para entender el análisis teórico de la Tesis de A. Armesto, en este se establecen pautas formales y principios que se utilizan en la arquitectura, que aporta en el análisis y la valoración en los casos de estudio. Reflexiona que los elementos que constituyen el sistema que representó la base estructural inicial de la arquitectura son: la terraza, el muro, la columna y el dintel. Ubicando estos elementos constitutivos universales como parte de la valoración de los edificios a analizar

Antonio Armesto utiliza criterios y elementos probadamente eficaces, que propone en su artículo "La Forma objetiva en la arquitectura" (2010) estos nos ayudaran con la tipificación, clasificación y valoración de los análisis aplicados en los casos de estudio.

Haciendo una comparación figurativa nos explica Antonio Armesto que: *"Así como en la música, cualquier rama artística o actividades de distracción, se encuentran conformadas por valores que dan forma y sentido a cada expresión, parte de los objetivos de la arquitectura, es establecer valores formales, estos dan forma y sentido a cada expresión. Extraer valores for-*



males conlleva establecer las reglas necesarias que se aplican para así entenderlos y comprender como valerse cuando se emprenda la creación de un encargo, un objeto o un juego, y entender las estrategias en las que se basa para existir".

Vitrubio es uno de los primeros filósofos que buscan lo anteriormente dicho y que plasman un juicio crítico sobre la arquitectura. Manifiesta que la arquitectura para estar bien hecha debe mantener un equilibrio entre: firmitas (firmeza), utilitas (utilidad) y venustas (belleza).

Entonces se empieza a determinar que el cumplimiento de estos propósitos y esta triada de Vitrubio son parte de los primeros valores formales ya que son normas universales que pueden ser aplicadas a cualquier edificio inclusive de arquitectura contemporánea.

Dentro de la Tesis doctoral de Antonio Armesto, luego de hacer un análisis a todos estos procesos, propone cuatro configuraciones de relaciones de la forma objetiva, partiendo de elementos básicos que configuran el espacio, pasando por su organización y que concluye en un resultado formal.

a. Vida, Sitio, Técnica (VST).

Donde nos sugiere que el proyecto debe abordarse en tres niveles de lo que es real: la vida, el sitio y la técnica (VST) y relativo a esto hay un amplio acuerdo, en un contexto británico



y diciéndolo en su idioma se refiere como : culture, context, constuction, y en otras oportunidades se refieren como : program, site, materiality. También son nombrados en un habla mas sofisticada como: typos, topos, tectónica. Las acotaciones de la realidad estan colmados de formalidad y esta condición es la temática en común con la arquitectura, que habla de un ordenamiento, pero de naturaleza espacial y como consecuencia formal.

La vida se formaliza en conductas pautadas, en rituales individuales y colectivos; el sitio se describe gracias a posiciones relativas y distancias relativas; la técnica está hecha de destreza, de ritmo, de repetición.

b. Aula, Recinto, Pórtico (ARP).

Es donde el proyecto responde a exigencias de lo real con modos de acotaciones espaciales. Es en donde nos permitimos proponer de manera incuestionable elementos, o formas de delimitación primitivas en sentido lógico, que son el aula, el recinto y el pórtico o techo apoyado (ARP), estas son icluidas en la metodología de analisis ayudándonos a identificar espacios y relaciones espaciales, permitiéndonos evidenciar tipologias de relacion espacial existentes.

A continuación, Armesto define de manera clara las significaciones de su investigación, dándonos argumentos que preci-

san lo que es el aula , recinto y porche.

“El aula es un elemento que delimita las tres dimensiones del espacio, define con nitidez el concepto de interior y es intransitivo hacia el exterior; el recinto delimita sólo la extensión del plano horizontal y es muy transitivo hacia el cielo; el porche, al contrario que el recinto, delimita la dimensión vertical y es muy transitivo hacia el horizonte”. Armesto A. (2006)

Fácilmente se puede avisar la relación lógica que existe entre ellos: una cubierta sobre un recinto forma un aula, puede descomponerse en techo y recinto. La concepción de recinto es lógico; el patio es antropológico. Todos los patios son recintos, aunque no todos los recintos son patios.

Un aula que pierde su cobertura termina siendo un patio, un aula que empieza a perder sus paredes, se encamina hacia el concepto de porche.

“Todos los grados intermedios son posibles. Estos elementos y sus combinaciones brindan un orden espacial a las diversas formas de vida (V), en un sitio (S), con técnica (T).

Así, la arquitectura consiste en el arte de delimitar o constreñir el espacio de la experiencia (cerrar y abrir; velar y desvelar), más que en el arte de construir (cuyo fin es dar consistencia a los límites).” Armesto A (2006). Postula que la arquitectura

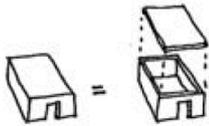
ARP
Aulas



A



Recintos



R



Porches



P



Antonio Armesto, Ejercicio previo al taller del módulo de la Maestría en Proyectos Arquitectónicos.



48 no es más que el arte de dilatar y contraer espacios a los que llama "de la experiencia" o de la vida que finalmente acotan el espacio,

La arquitectura es independiente con respecto a VST y debido a esto puede entrar en contacto con esos niveles y al mismo tiempo establecer una relación dialógica, introduciendo la noción de umbral.

c. Muro, entramado, bandeja (MEB)

Los procedimientos estructurales, al formalizarse, se han visto en la necesidad de resumirse en tres sistemas claramente identificables: el de crujiás de muros, el de entramado y el de bandejas o losas rígidas sobre postes o pilares (MEB) dentro de dos grandes grupos: el de crujiás de muros (M) y el de esqueleto (E y B).

El sistema de bandejas, viene a ser el contrario topológico y formal del de crujiás de muros; el de entramado hereda del de crujiás numerosos aspectos sustanciales y se aproxima al de bandejas por su escasa contribución a la determinación del espacio. (fuente: Tesis "El Aula Sincrónica" Armesto, Antonio, 1993)

Se establece una similitud de cada sistema con uno de los elementos de la triada ARP: el de los muros con el recinto, delimita el plano horizontal; el de bandejas con el de porches o



pórticos, ya que delimita el desarrollo de la dimensión vertical y finalmente el entramado con el aula, que nos habla de tres dimensiones en simultáneo. Esto pre-supone la identificación y caracterización de los espacios existentes en los caos de estudio.

Esta semejanza no termina suponiendo un determinismo. Los sistemas (MEB) tiene su propia preferencia espacial y topológica, (crujías de muros se encarga de delimitar intensamente a las dos dimensiones horizontales y no define la altura; el de bandejas hace al contrario y el de entramado posee las capacidades de los dos anteriores)

Las tendencias dimensionales (en cuento a las direcciones del espacio y no a la extensión) permiten fijar relación con los caracteres del sitio en el sentido de su acentuación o bien de su negación o corrección.

Entonces sostenemos que, ARP (gracias a la formalidad de la vida V) y MEB (gracias a la formalidad de la técnica T) pueden componerse entre sí y con la formalidad del sitio (S) sin necesidad de incurrir en torpes mimetismos naturalistas.

D. Barras, laminas y bloques (BLB)

Es otro sistema en triada, con el que se confeccionan las es-



50 estructuras resistentes y los límites, estos a través de estereotomía y tectónica accede a relacionar la construcción con el orden visual y por tanto con el estilo.

Los sistemas a los que nos hemos referido anteriormente VST/ARP/MEB/BLB , se encuentran íntimamente vinculados entre si, de manera que sobre ellos el proyecto puede articularse de manera compleja e inteligible, gracias a estos vínculos, valores y elementos experimentados nos valdrá como metodología para seguir con el análisis y concretar información obtenida para demostrar sus valores y alcanzar unas herramientas que fundamentadas en lo tradicional, aporten una arquitectura contemporánea.

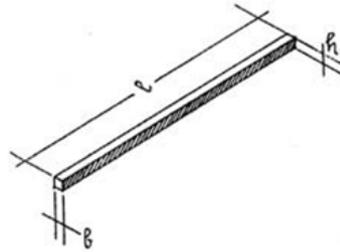
La Tesis de Antonio Armesto aporta en la metodología de análisis de la presente investigación en la caracterización tipológica de los espacios existentes en los casos de análisis, todo esto nos puede conducir a encontrar o no relaciones entre espacios.

MEB



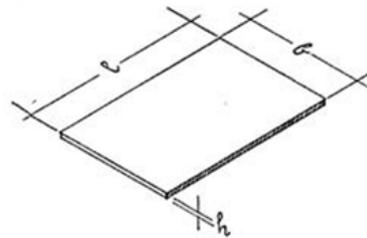
Muros

BLB



Barra

Barras

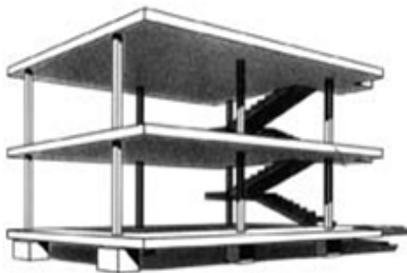


Lámina

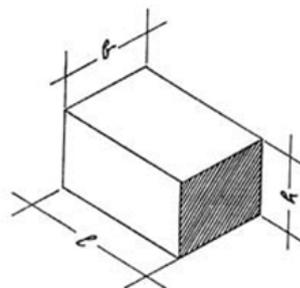
Laminas



Entramados



Bandeja



Bloques

Esta investigación aporta complementariamente a la metodología de la presente tesis identificando y evidenciando espacios, para poder establecer cualidades y categorías espaciales.



HISTORIA DE LA VIVIENDA EN EL PERÚ

El Perú entre 1931 y 1945

52 Estado Político del Perú

En el período de 1931 – 1945 se desarrolla la expansión de Lima y su consolidación se da alrededor del año 1945, generándose urbanizaciones y distritos nuevos.

Es cuando se desarrollaron los gobiernos del general Luis M. Sánchez Cerro quien fue el que depuso a Augusto B. Leguía, a la muerte del general Sánchez Cerro, el congreso nombró presidente al general Oscar R. Benavides concluyendo éste su mandato en el año 1936, prolongándose hasta el año 1939, Luego el congreso termina sus funciones y el gobierno del general R. Benavides se transformó en dictadura, ahí es cuando mejoran las condiciones económicas del país y fue posible la continuación de obras públicas, que habían quedado postergadas por la falta de recursos económicos del estado, se construyeron: carreteras, el Palacio de Gobierno y los barrios obreros.

Terminado el gobierno del general R. Benavides, Manuel Prado Ugarteche asume el mando de 1939 a 1945. Dando una mirada al panorama mundial, en ese momento se desarrollaba la 2da guerra mundial, este generó una mayor exportación



de materias primas, actividad que llega a ser muy beneficiosa económicamente para el Perú y que daría pie a poder desarrollar de nuevos proyectos públicos estatales.

La arquitectura en los años previos a la llegada de la modernidad al Perú.

Los estilos arquitectónicos historicistas y el eclecticismo primaban en las edificaciones en esa época. *"Entre los estilos historicistas como ya se había dicho, se perfiló el Neocolonial que desplazó a los demás. Hacia 1938 era el único que se mantenía con gran fuerza y vigencia, hasta 1945, luego fue despreciado lentamente hacia 1950"*¹

Se consolidan prototipos arquitectónicos como edificios de departamentos y casas edificadas en urbanizaciones, que surgieron a fines de la década de 1,920

Aparecieron otras expresiones estilísticas de arquitectura importada, hacia el año 1933 como:



El art deco

Resalta la obra de los arquitectos: Augusto Guzmán diseñando los edificios Aurich y Aldabas y un conjunto de viviendas en Santa Beatriz diseñada por los hermanos Haaker Ford.

El estilo buque

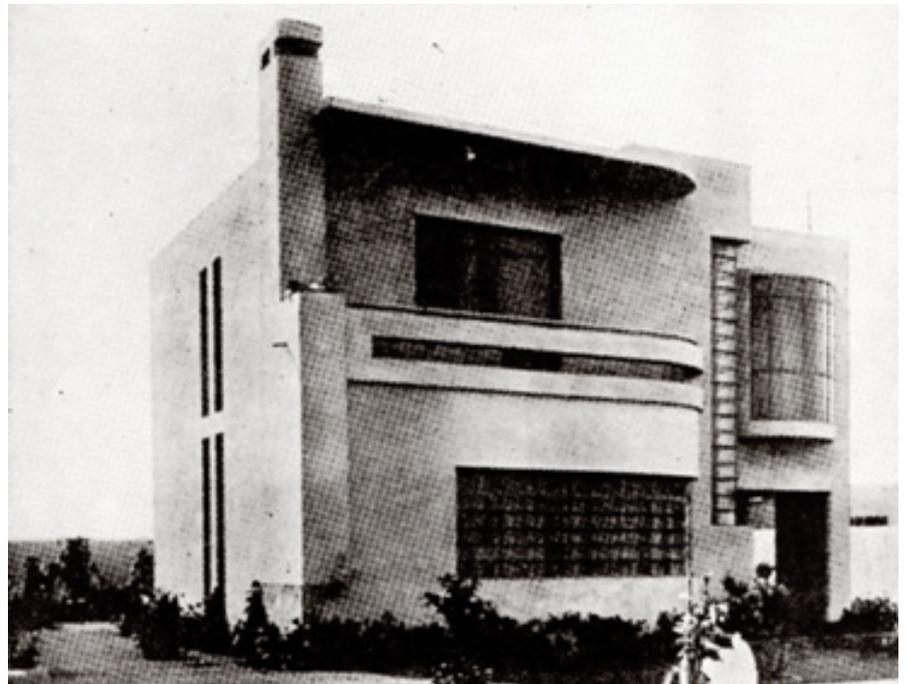
Surgieron ejemplos del racionalismo europeo, precursores de la arquitectura moderna que nos recuerdan a las proas de los barcos, apareciendo el Estilo Buque ejemplos emblemáticos como el edificio de departamentos Raffo, varias casas y quintas de Augusto Guzmán, como la casa Pun y Varón, también los barrios obreros de La Victoria y El Rimac entre 1936-37 Alfredo Dammert. La casa Baily de Javier Prado, de gran calidad, del arquitecto Gabriel Tizón (1937) que es un ejemplo prematuro del racionalismo desnudo corbusiano.

Moderno con recreación clásica

Aparecen edificios influenciados en el clasicismo norteamericano como el instituto del cáncer, de Guillermo Payet en 1938, el edificio Reiser y Curioni de Héctor Velarde en 1942, y la Biblioteca Nacional (Harth-Terré 1943).



Neo Colonial: Casa Graña, R Marquina.



Estilo Buque: Casa Mogilardi, en Orrantía de A.Dammeri.



56

Neo Colonial: Casa en Miraflores de C Morales Machivell



Estilo Buque: Quinta en Miraflores, de A. Guzmán



La vivienda tipo chalet

En las nuevas urbanizaciones prevalecen los estilos Tudor (mediados 1940) y Neocolonial prevaleciendo fuertemente hacia 1945. Otros estilos suscritos a este como el rural campestre, hacia fines del 39, y en zonas lejanas a la ciudad el estilo Andino y Californiano hacia el año 1945 en los Cóndores (Chaclacayo).

Mientras todo esto ocurría en el Perú, en Europa, en la década de los años 30, Le Corbusier ya había diseñado la Villa Savoye y el Pabellón Suizo, ya se había divulgado la carta de Atenas, Alvar Aalto ya había diseñado el Sanatorio de Paimio y la Biblioteca de Viipuri, todo esto significaba que el Racionalismo Arquitectónico se encontraba en auge.

En América, a fines del 1935 a 1939 Frank Lloyd Wright ya era conocido en el mundo por la casa de Kauffmann de la cascada y la fábrica Jhonson Wax. En los inicios de los años 40 comienza la fama de la arquitectura brasilera promoviendo esta Lucio Costa y Oscar Niemeyer.



58

Definitivamente la creación de la Sección de Arquitectura de la Escuela Nacional de Ingenieros (luego conocida como la Universidad Nacional de Ingeniería) y la constitución de la Sociedad de Arquitectos del Perú en 1937, y la fundación de la revista El Arquitecto Peruano, contribuyeron crucialmente en la divulgación de la arquitectura en el Perú.

(fuente: entrevista Arq. Adolfo Córdova Valdivia, 13 de Febrero del 2019).

Nos damos cuenta que la llegada de la modernidad al Perú se da en una situación muy particular de cambios sociales, políticos, la influencia extranjera en los modelos de gobierno, la revolución industrial incipiente en el país, la migración de ciudadanos a la capital, todo esto coincide con la llegada de arquitectos europeos, norteamericanos y nacionales que emigraron para poder estudiar la carrera.

(fuente: entrevista Arq. Adolfo Córdova Valdivia, 13 de Febrero del 2019).

Esta mirada al exterior trae consigo la imitación de modelos estilísticos arquitectónicos que llegan y se instauran con un conocimiento diluido, siendo más formales que de principios teó-



ricos conceptuales, por lo cual se generan estilos.

El regionalismo y el estilo neocolonial regían la forma constructiva de ese momento. Enrique Seoane Ros es quien se le considera el precursor de este momento de transición, formado en la escuela Beaux Arts, incluía elementos históricos de la arquitectura Inca fusionado a elementos constructivos modernos.

En el edificio La Fénix, Seoane, que produce abundante obra considerablemente de calidad, en una natural evolución se despoja de los ornamentos y evoluciona a una etapa de abstracción que se convierte en una de sus más notables características.

La vivienda unifamiliar en el estilo Neo colonial.

Las familias de la época (políticos adinerados hacendados, nuevos ricos) hicieron lo posible por tener una casa del estilo de moda.

Existe arquitectura de este estilo de calidad, pero la mayoría no lo es, ya que abusan de las rejas, balcones y cornisas, se copian portadas de iglesias, se exigen la inclusión de escudos heráldicos en los pórticos, mucho de ellos descontextualizados e inventados.



60

Hay arquitectos que contrariamente a lo manifestado buscaban una plástica dentro del estilo, tratando de librarse de las imposiciones de los propietarios.

Las casas tenían características muy marcadas, al ser emplazadas en grandes terrenos y muchas veces al centro de estos, podían especular con las cualidades plásticas del estilo, así como el uso de elementos escultórico-pictóricos. Las distribuciones articuladas en diferentes ángulos reflejan una volumetría más trabajada que permite acentuar el pintoresquismo. Cabe señalar que dentro de este estilo se encuentra el Neo Colonial Académico, Neo Colonial Pintoresquista y el Neo Peruano.

“José García Bryce, considera que hay tres generaciones de arquitectos neocolonialistas: en la primera: Malachowsky, Marquina y Sahut, en la segunda: Velarde, Harth Terré, Álvarez Calderón Morales Macchiavello y Benavides; y en la última: Seoane y Alva.

En el año 1950 el Neocolonial empieza a desaparecer. La virtud de este estilo fue de desplazar los estilos Académicos y uniformizar la arquitectura en el Perú”¹.

1 (Fuente: libro “Enrique Seoane Ros, Una Búsqueda de Raíces Peruanas”, Jose Bentin Diez Canseco, 1989, pag: 57)





62 El Perú entre 1945 y 1960

Asume el gobierno el José Luis Bustamante y Rivero, el 28 de Julio de 1945, empieza su gobierno con ánimos renovadores, que fueron opacados por la situación económica global, debida a la 2da guerra mundial reflejada en el alza de costos y escaso desarrollo industrial.

Esta crisis socio económica se acentúa con desavenencias políticas, generándose una cerrada oposición a su gobierno. La creación de la Corporación Nacional de la Vivienda, la Oficina Nacional de Planeamiento y Urbanismo (ONPU) y la ley de la propiedad horizontal, que fuera iniciativa de arquitecto Fernando Belaunde Terry, se dieron durante su mandato. Se realizo también el inicio de la construcción de obras hidráulicas, obras de irrigación y hospitales. Bustamante fue derrocado, y asume en Junta Militar el general Manuel A. Odría hasta Mayo de 1950, este convoca a elecciones, siendo presidente hasta julio de 1956.

En esta época que se construyen importantes obras como las Grandes Unidades Escolares, hospitales del Seguro de Empleados (hoy hospital Rebagliati de gran valor moderno), obras de

(Fuente: libro "Enrique Seoane Ros, Una Búsqueda de Raíces Peruanas", Jose Bentin Diez Canseco, 1989, pag: 105 y 106)

Oscar Eloy Montenegro Olivera





64 irrigación, carreteras. La Corporación Nacional de la Vivienda promovió la construcción de muchos conjuntos habitacionales. En 1945 se produjeron las primeras invasiones en los Arenales de Lima Sur, llamado ciudad de Dios, como consecuencia de la explosión demográfica auspiciada por el centralismo de esa época.

En 1956 Manuel Prado Ugarteche asume el gobierno, en éste periodo se incrementa la migración superando las cincuenta barriadas. En 1957 se funda la Oficina Nacional de Barriadas. Se establece el sistema de ahorro mutual y se da la concesión de préstamos masivo para viviendas que financiaron varios importantes conjuntos habitacionales.

La arquitectura moderna llega al Perú con cierto retraso con respecto al mundo, cosa que ocurrió a mediados de los años 30 en otros países de la región como México, Colombia, Brasil, Uruguay, Argentina y Chile, dentro de una situación coyuntural trascendental en el Perú, con el fenómeno de la explosión demográfica y con la necesidad urgente de vivienda.



Hospital Rebagliati en construcción



Hospital Rebagliati recién inaugurado





CAPITULO

1.

Antecedentes paradigmáticos
Nacionales e internacionales.



1.1 LA CASA PATIO MODERNA

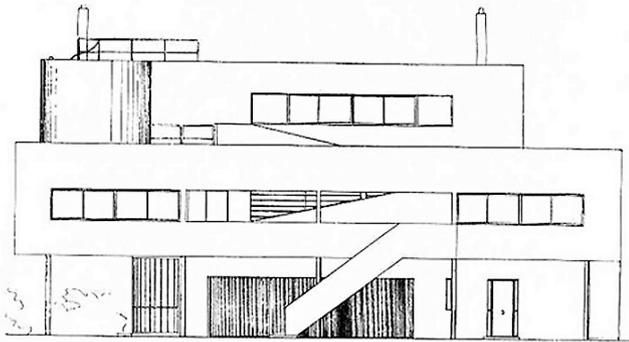
68

1.2.1 El Patio

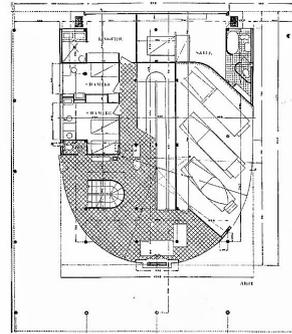
En nuestro medio son numerosos los casos de edificios y viviendas donde el patio organiza y estructura su forma. Con las singularidades de un lugar y características de una cultura, particularizan y adoptan diferentes funciones en Arquitectura, podemos afirmar que es el patio una predisposición al lugar de proyecto que una tipología explícitamente definida

Al hacernos múltiples preguntas tales como: los hábitos que tenemos al construir nuestras casas, sobre la inclinación que tenemos al asentamiento introvertido y de cómo la modernidad marca su paso en la ciudad. Terminamos racionalizando lo que es intuitivo, que es la frecuente recurrencia al patio en la arquitectura moderna, a inicios de esta se procuraba un alejamiento de la tradición histórica recorriendo al origen y la razón. Esta procura por lo esencial termina en el reencuentro con raíces y formas heredadas y al final el patio es considerado como una forma que se modela con el tiempo, que es una síntesis de soluciones y valores espaciales pertinentes, con capacidad de solventar situaciones y propósitos propios de la arquitectura.

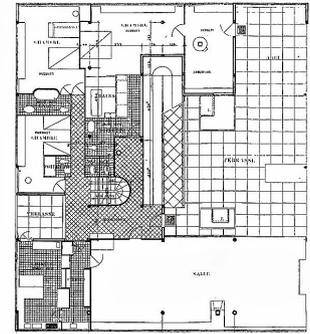
El término patio perdura posiblemente por la existencia de un arquetipo que, desde el subconsciente, demuestra su capacidad de controlar y dominar un lugar. La significación se comprueba ya que Christian Norberg-Schultz, afirma que “el



Fachada principal, Le Corbusier , Villa Savoye, Poissy, Francia.



Planta primer piso, Villa Savoye.



Planta segundo piso, Villa Savoye.



Imagen exterior, Le Corbusier , Villa Savoye, Poissy, Francia.



espacio arquitectónico atendido como una concreción del espacio existencial del hombre".

El patio adopta muchas formas y papeles en la arquitectura, demuestra su versatilidad al adueñarse del suelo y construir un lugar. Haciendo una analogía comparativa: *"Quizás que al igual que el hogar, haya sido el núcleo germinal de la casa meridional, a partir de él se vivía se respiraba, se recibía luz y el agua, se unificaba la vida en un sistema de creencias. Me gusta pensar que este valor como germen de la casa lo ha dotado de larga vida y permanencia, posibilitándole múltiples reinterpretaciones y la capacidad de adaptarse a muy diversas concepciones culturales"*¹. Es evidente que esto ocurre en las viviendas modernas en Lima, donde el patio es uno de los elementos que más se relaciona con la estructura de orden de la vivienda "...El patio tiene el talento de ordenar y relacionar las partes de un edificio..."¹, cumpliendo usos diversos, como: el desenvolvimiento climático de la misma, espacialmente la dota de introversión solucionando visuales interiores y usos - nes al que hacer familiar.

La idea de patio en el movimiento moderno es, una vez más validado ya que se acude a este porque esta despojado de individualizaciones de forma de una u otra cultura , es portador de la lógica primera de su forma. En el patio se identifica

¹ Díaz Recasens, Gonzalo, DPA 13, La tradición del patio en la arquitectura moderna, pág. 6



lo “eterno” o como Mies Van der Rohe manifiesta, “*lo imperecedero*” ya que en su principio se encuentra el motivo de su existencia y los fundamentos trascendentes y persistentes de situarse en un emplazamiento.

Primera interpretación. Según Gonzalo Díaz Rescasens, en el artículo *La tradición del patio en la arquitectura moderna*, manifiesta que “...una primera interpretación trataría de presentar el patio como un **mecanismo formal delimitador** que encierra un lugar; la tapia, la parcela, la cerca que acota un pastizal y que etimológicamente le presta su término “*patu*” o “*lugar de pasto comunal*”¹, pronto pasa a significar terreno sin edificar, baldío detrás o en el interior de un edificio”. Así logramos entender las casas patio de Mies van der Rohe de los años 1930, donde el cerramiento (muro) que delineaba antiguamente el “*patu*” se convierte en parte fundamental, ya que sin él no se podría entender la casa. Los casos, más adelante desarrollados, como las propuestas de Alvar Aalto en 1953 para su casa de temporadas en Muuratsalo, pasando por la casa de Philip Johnson en Cambridge, Mass., de 1956, la de Utzon en Helsingor en la década de los 50, o la que proyecta J.L. Sert para el pintor Braque en los Alpes Marítimos, S. Paul de Vence, en 1960, realzan al muro como elemento primordial, que se adueña del lugar con una cerca y donde se descifra al patio todo es-

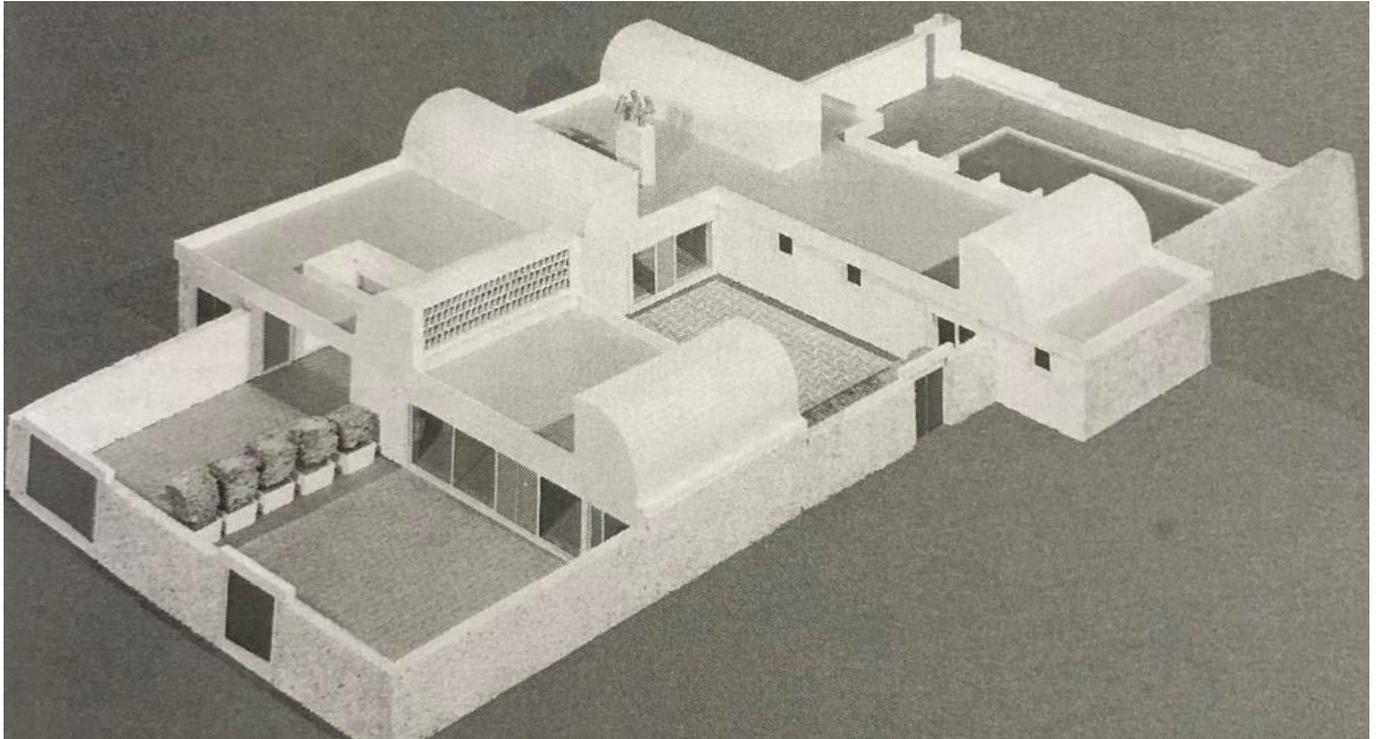
¹ Díaz Rescasens, Gonzalo, DPA 13, *La tradición del patio en la arquitectura moderna*.

patio que es definido por esta

Para Mies al referirse al patio, le significa la búsqueda de la esencia y la unidad de la casa con los patios; donde el muro termina de configurar un todo unitario; mientras que para Utzon la forma de la casa encerrada, busca justificación en la actividad que ahí se realiza, donde la estructura y distribución responden a usos establecidos. Aalto crea un patio sobre un basamento, como un claro en un bosque debido al sentido y percepción de lugar. Mientras que la casa Braque de Josep Lluís Sert, donde el acceso por un corredor lateral, y la privacidad lograda dentro de la casa la asemeja con la casa Griega de Priene, estudiada por Robertson.

La segunda referencia antigua del patio es que se puede tomar a este, en su valor como un espacio interior, que termina siendo un espacio cerrado, que ilumina y ventila cenitalmente, una ventana al cielo que relaciona al hombre con lo incalculable con lo ilimitado, un espacio de gran carácter simbólico alrededor del que se organiza y estructura la casa.

Es sabida la admiración que Le Corbusier, tiene por los atrios romanos, que dibujo en su visita a Pompeya. Le da importancia a estos espacios pues hace volver al sentir originario, y al encontrar en ellos ciertos caracteres ancestrales e imperecederos.



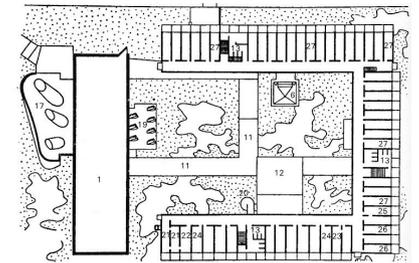
Isometría de la Casa Braque del Arq. Josep Lluís Sert.

Una tercera mirada del patio, repara en el talento de ordenar y relacionar las partes de un edificio, los “patios del orden” terminan siendo un mecanismo de relación de las partes de una estancia o de un espacio. Es un medio compositivo, que agrega, traza o independiza un elemento inicial que construye la forma. El movimiento moderno busca instituir las partes y el patio, para transformarse en un medio compositivo, que sigue la tradición neoclásica, que deja de lado su condición de estancia, transforma el pretexto de donde se genera el edificio

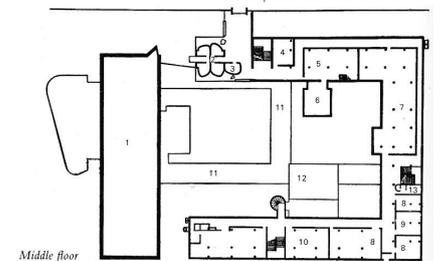
La casa de Louis Khan en Goldenberg grafica lo dicho, es una casa que es trazada desde el patio, ya que nace el patio no como un espacio estancia ni hacia donde abren las ventanas y al que se dirigen los espacios, sino todo lo contrario, debido a que este es un corredor perimetral, desde donde nace la casa.

El Convento de la Tourette de Le Corbusier, podríamos interpretar, tiene características de buen aglutinador y de enlace para disponer bien las partes, por medio del patio.

Reduciendo de algún modo la escala al patio, la modernidad lo interpreta como una pieza, o elemento composición, como

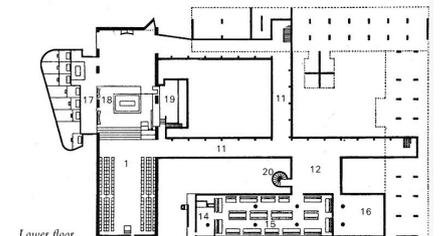


Primer piso de la Tourette.



Middle floor

Segundo piso de la Tourette.



Lower floor

Tercero piso de la Tourette.



Imagen exterior de la Tourette, Éveux l'Arberslé, Le Corbusier.

76

un prisma de luz, que se integra como una incrustación, como componente que ciertamente complementa y enriquece las plantas libres, continuas y fluidas de la modernidad

Podemos interpretar finalmente los ensayos de Hilberseimer para una "ciudad horizontal" en 1929, en donde propone un esquema de vivienda en L por su facilidad de asociamiento y razonable densidad. Las casas referidas donde sus crujeías atrapan un patio con dos o más volúmenes, adquieren gran validez en años posteriores. Jacobsen, Utzon , o Ahola , son arquitectos nórdicos que adoptan al patio debido a la privacidad que proporciona el esquema generando una casa introvertida. Alexander Chermayeff también ensaya profusamente con la vivienda patio, multiplicando el número de estos, que atienden más a una organización interna donde su compromiso radica en la capacidad de dotar de privacidad y dominio espacial a la vivienda.

"El patio ha ido alimentándose de aspectos individuales, acomodándose a geografías y lugares, lo que le ha permitido surgir en diferentes épocas como algo novedoso, Esta evolución continua, nos hace pensar en la historia como una consecución de acontecimientos interrelacionados y a su vez todos



Organización interna.



inéditos, provocando modificaciones y alteraciones en las formas que en su reiteración obtengan una dimensión conceptual que los define como Tipos.”¹

(referencia: Gonzalo Díaz Recasens, revista DPA, en el artículo La tradición del patio en la arquitectura moderna)

¹ Gonzalo Díaz Recasens es catedrático de Proyectos arquitectónicos por la Universidad de Sevilla. Autor del libro "Recurrencia y herencia del patio en el Movimiento moderno", Universidad de Sevilla, 1992.



1.2 REVISIÓN DE ANTECEDENTES PARADIGMÁTICOS INTERNACIONALES.

78

La revisión de referentes paradigmáticos es fundamental en el entendimiento de las implicancias del patio en la vivienda, entender como este sistema formal, sistema constructivo utilizado insiden en la construcción de la forma de la vivienda, solo se puede descifrar estudiando casos afines que son representativos en la temática que nos convoca, en este caso casas patio modernas del siglo pasado, otro criterio de selección, es que son proyectos de arquitectos representativos del movimiento moderno de la arquitectura y que resuelven con solvencia los elementos y las relaciones de la vivienda (estructura), también por que proponen operaciones complejas, donde los elementos arquitectónicos se basan en estructuras de orden con equilibrio, proporción y rigor, para la construcción de la forma, reafirmando su calidad arquitectónica.

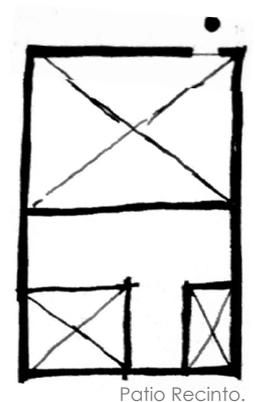
1.2.1 Casa patio en Europa

a- Casa tres patios – Mies Van der Rohe

Una característica básica de Mies van der Rohe es la admiración que tiene por las grandes culturas del pasado y en concreto la esencialidad de sus procesos constructivos y metodología de composición que es un legado que se materializa pasando los años veinte, tanto en su obra arquitectónica como en los escritos de este. Uno de sus principales referentes son las casas pompeyanas, las conexiones con la historia son materia prima indispensable del arquitecto.

La villa aislada, los rascacielos, el gran contenedor de estructura externa y en especial La Casa Patio fue importante argumento en la obra de Mies. Durante los años 30 y 40 trabaja arduamente sobre la definición de una vivienda introvertida alrededor de patios, este interés lo traslada en ejercicios que propuso a sus alumnos en la Bauhaus, donde se planteaba resolver programas residenciales sencillos dentro de recintos rectangulares rodeados de muros.

Se producen por el año 1941, las propuestas experimentales de “casas con dos patios”, “casa con tres patios”, “grupo de



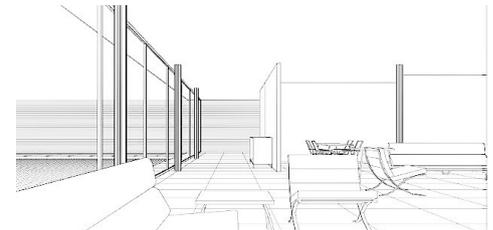
Patio Recinto.



tres casas con patios", "casas con elementos curvados". Mies abordó sus formulaciones como un conjunto independiente y que sitúa sus argumentos en una escala de valores muy diferente, despreocupado de obligaciones funcionalistas, de la época sobre circulación interior, ni la estandarización de materiales de construcción, ni de los procesos constructivos ni un programa versátil y plurifuncional, están en el discurso de Mies, mas bien él se preocupa en transmitir valores de otro nivel a la arquitectura proponiendo: cambios en los hábitos del estar con gran holgura dimensional, con programas de vivienda que discrepan con las preocupaciones contemporáneas, que hablaban de "la vivienda mínima", ocupándose por una visión representativa de la casa que le permite acoger funciones más allá de las clasificaciones racionalistas; plantea el esquema de casa introvertida sin más comunicación al exterior que una abertura cenital, rechazando la forma como objetivo y afirmar que "tan sólo la intensidad de vida interior puede traslucir intensidad formal", proponiendo de esta manera Mies "La negación de la forma como último fin y la reivindicación de la intensidad de vida interior" como búsqueda de la belleza interna; define el contraste en las dimensiones de los patios y consecuentemente su uso diferenciado poten-

ciando la riqueza visual a partir de la diversidad espacial; menciona al patio como elemento protagonista. También como solucionador de la ambivalencia doméstico-representativa en la organización de los espacios. Determina al patio como elemento definidor de los aspectos cualitativos de los espacios situados a su alrededor. Asume una función organizativa de la distribución, al ayudar a definir los espacios interiores y su percepción visual. Mies también propone: que las estancias tomen un sentido específico a través de su relación con los patios, la relación de los perímetros geometrizados que contienen patios de diferentes dimensiones se le suma la noción de claridad constructiva y la relación con los espacios exteriores, con relación a los patios hay que señalar la idea de espacio interior representativo o espacio interior público que adquiere el conjunto de casas patio de Mies y que es inusual. El patio cobra sentido en la dilatación visual de la planta siendo su uso improbable. La claridad estructural y funcional. “La voluntad por asociar a los parámetros funcionales de la arquitectura dimensiones o valores que. Excediendo dicha funcionalidad, lo doten de contenido”. Otra de las dimensiones aportadas por Mies son: el uso de simetrías parciales de elementos y las relaciones simétricas entre

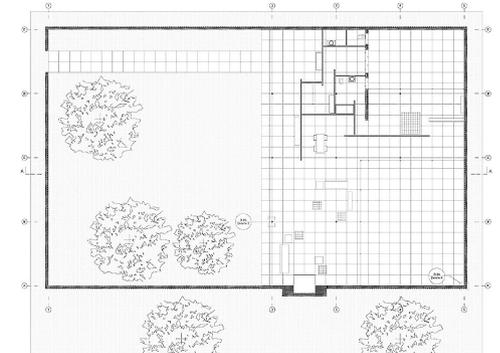
Oscar Eloy Montenegro Olivera



Perspectiva casa tres patios-Mies Van der Roe.



Corte de la casa tres patios-Mies Van der Roe.



Planta de la casa tres patios-Mies Van der Roe.

Fuente Gráfica: “Dibujando la casa tres patios de Mies Van Der Rohe”, Santiago Carbajal Blogspot, diciembre 2010.

algunos de ellos dando como resultados espacios contrastadamente iluminados que niegan la unidireccionalidad de su trazo. Los espacios representativos generados por la relación del patio y el espacio interior se vuelven indisoluble de su emplazamiento.

La multiaxialidad en las casas de dos y tres patios y en la casa hubbe producida por la simetría de la estructura generan profundas visuales que se entrecruzan en el recorrido interior de las plantas. Mies dota a la arquitectura un papel el de ser un mecanismo integrador por medio de los diferentes elementos escultóricos y murales empleados en los patios , los materiales, la estructura con rigor de orden , la iluminación cenital al cual recurría con frecuencia, el uso de alfombras en algunos espacios que delimitaban sutilmente los mismos.

(DPA La tradición del patio en la arquitectura moderna, Atrios y peristilos. Las casas-patio de Mies, Pere Joan Ravetllat, pags 23, 24 , 25 y 26)

El planteamiento general del recinto es que contiene tres categorías diferentes de patios, con distintos propósitos y que estructura a la vez la funcionalidad de la vivienda, alcanzando una gran claridad de sus espacios. Asimismo, el primer patio tiene el propósito de acompañar espacialmente al acceso



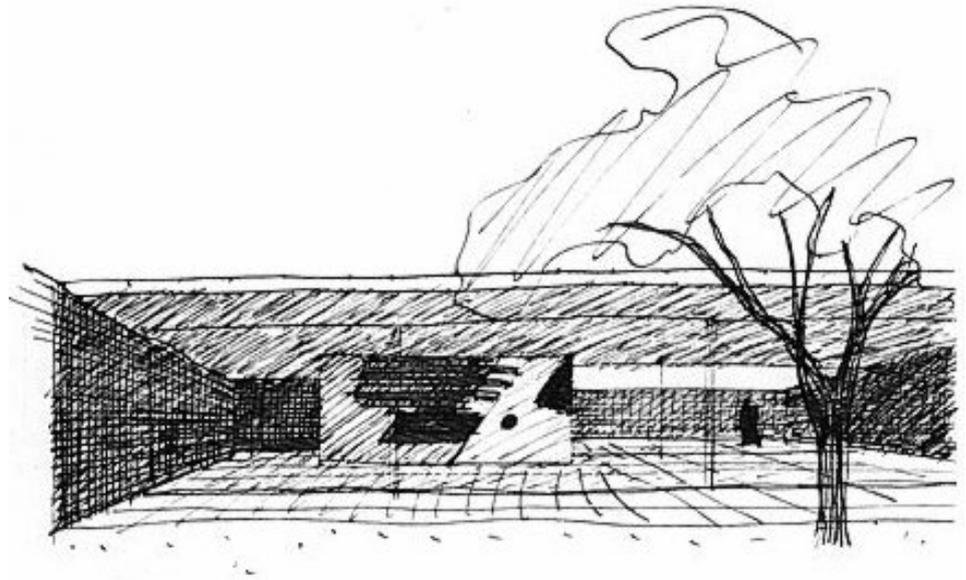
generando una promenade necesaria para apreciar el -
cio, mientras que los dos patios posteriores sirven para dotar de
privacidad al dormitorio y a la sala – comedor.

Los ejes estructurales también están directamente relaciona-
dos con los patios, apareciendo como un elemento modula-
dor que enmarca el espacio interior, permitiendo el ingreso
de la luz a la vivienda a través de los espacios exteriores, que
encuentran en la verticalidad de las columnas un elemento
estructural que funge como receptor y potenciador de la ilu-
minación cenital.

La vivienda abierta de tradición japonesa, es básicamente la
línea de investigación de mies en vivienda, donde uno de sus
principales exponentes es la casa Schindler-
Chase.

En estos ensayos de vivienda, Mies Van Der Rohe, va más allá
del propio formalismo para generar una interrelación hombre
y entorno de forma plena y eficaz, devolviendo al hombre a
la naturaleza, no como el hombre primitivo sino desde la asun-
ción y expresión de su contemporaneidad, por tanto, arras-
trando y utilizando todo su bagaje cultural e instrumental.

(Fuente: revista DPA, en el artículo La tradición del patio en la arquitectura
moderna)



Boceto de interior -Mies Van der Roe.

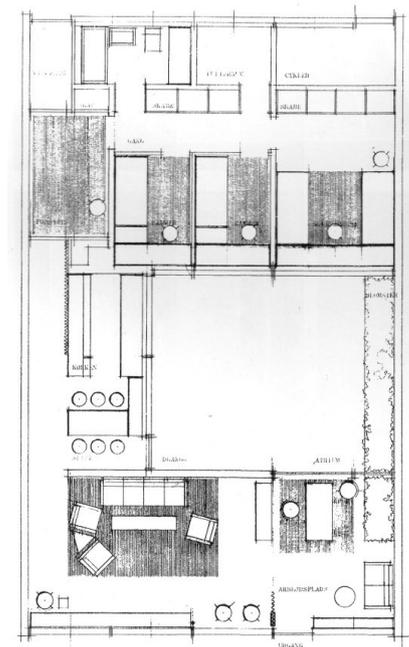
b- Viviendas unifamiliares en el barrio de Hansaviertel, Berlín – Arne Jacobsen

La exposición internacional de Arquitectura y Urbanismo en Stuttgart- Alemania en el año de 1927, fue un laboratorio de pruebas; torres, bloques y viviendas con y sin patios fueron proyectados en un concurso en el que participaron arquitectos alemanes y extranjeros. Las viviendas proyectadas por Jacobsen se ubican dentro del barrio de Hansaviertel, la propuesta da respuesta a la escasez de vivienda en Berlín, caracterizado por la edificación abierta rodeada por áreas verdes

Arne Jacobsen resuelve el proyecto, realizando cuatro viviendas unifamiliares con patio privado y garaje cada una de ellas pensada para un matrimonio con dos hijos.

Destaca en su intervención la parcela de 9m x 15 m. donde se desarrolla una modulación de un 1m x 1m aplicada en todos los ambientes interiores, claramente identificable desde las carpinterías de las fachadas, dándonos una lección de como una línea puede traspasar muros y tabiques y continuar o cambiar su función sin alterar su forma.

La propuesta programática de la vivienda, la construcción con materiales livianos y la distribución. El conjunto destaca por sus reducidas dimensiones en comparación con los realizados en



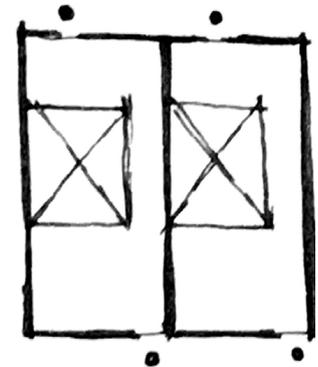
Plano de vivienda unifamiliar en el barrio de Hansaviertel .



Imagen de la fachada de la vivienda unifamiliar.

Oscar Eloy Montenegro Olivera

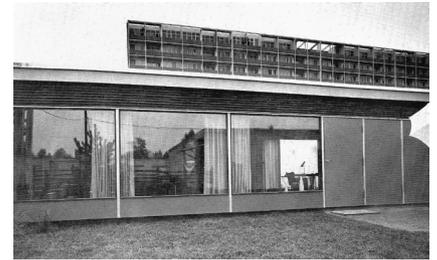
la misma fecha por los mejores arquitectos del momento. Tres de las cuatro casas patio proyectadas comparten un mismo esquema compositivo. El patio cumple una función más utilitaria que estética ya que es el elemento por el cual la casa cuenta con aire y luz ya que esta no tiene ventanas a los lados al ser viviendas en hilera, advirtiéndonos que para las viviendas que comparten medianeras el uso del patio es fundamental y el más idóneo. El patio no está diseñado para el tránsito y permanencia, sino más bien para que los espacios como las habitaciones, la cocina y la zona de estar giren en torno a él y se alimenten de luz y ventilación, siendo el corazón de la misma, volviéndose el elemento articulador de la vivienda, validando aún más su importancia. Ingresando por la fachada posterior al final del corredor se ubica el salón principal y un comedor, que ocupan el mayor espacio de la vivienda con vistas al exterior de la parte trasera donde se encuentra el jardín posterior que también forma parte de la casa y, junto al anterior en la fachada delimitado por la jardinera y el patio interior, consolidan una gran transparencia de espacios conseguida hábilmente en una casa entre medianeras.



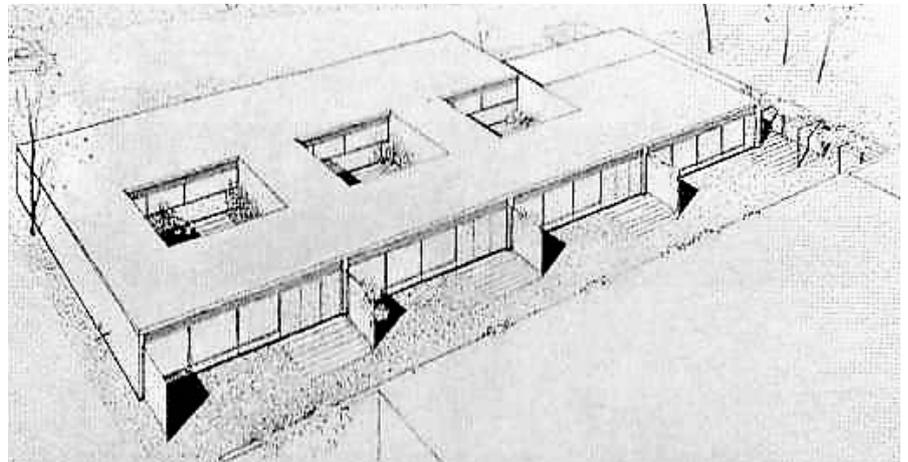
Patio Privado.



Imagen interior de la sala



Fachada de vivienda unifamiliar en el barrio de Hansaviertel



Perspectiva de las viviendas.

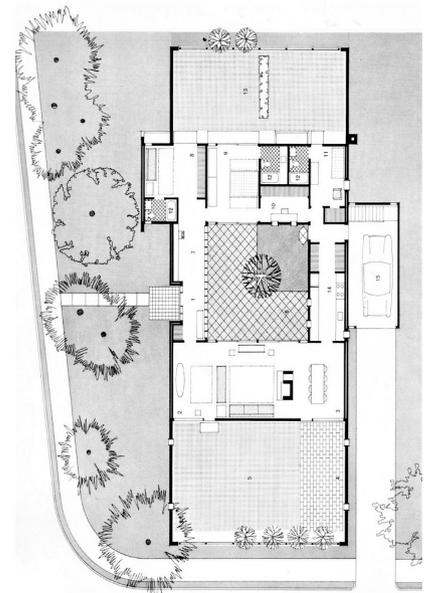
1.2.2 Casas patio en Norte América

a- Casa Sert – Josep LLuis Sert

“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 (...). Las razones son bien sencillas: colocando unas vallas prácticamente encima de los límites de la parcela se aprovecha mejor un terreno que ha pasado a ser muy valioso. Además, tanto los espacios interiores como los exteriores son más privados y tranquilos. Y por último, todas las habitaciones pueden tener vistas agradables, independientemente de lo que haya más allá de los muros.”¹

La casa se encuentra ubicada dentro de un solar de propiedad de la Universidad de Harvard, en Cambridge, Boston, Estados Unidos. La casa propiamente dicha se encaja dentro de un rectángulo de 18m. x 30m.

Josep Lluís Sert diseña y construye su casa en el año 1957, esta se emplaza en una esquina, en un terreno totalmente plano. La Casa Patio de Josep Luis Sert, es parte de un conjunto habitacional, no construido, quedando como único testigo de este.



Plano de la casa Sert .

¹ Freixa, Jaume, 1979. Josep Ll. Sert, obras y proyectos.

Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1979.



Fotografía de la fachada de la casa Sert

Según Jaume Freixa, Sert no estaba a gusto con la ubicación de la casa, así que para darle una mayor privacidad, genera un cerramiento al poner un cerco en el límite del terreno e incorpora un patio central, haciendo un homenaje a sus raíces mediterráneas.

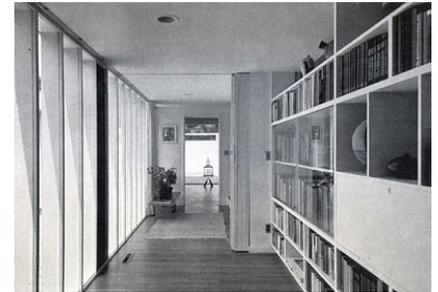
Al tener un patio central, Sert decide que el programa se desarrolle dándole la espalda al entorno, logrando así la privacidad que él buscaba.

J. Freixa sigue explicando que, el ingreso a la casa da por un espacio amplio que se relaciona directamente con el patio y que a su vez tiene el uso de una biblioteca y de un hall, que distribuye a la izquierda a la zona privada, y la derecha a la zona social.

Los espacios de la casa quedan rodeando el patio, la cocina ubicada al frente de la zona de acceso, este espacio es alargado y estrecho, se relaciona a su vez con una estancia de servicio. La casa se puede recorrer entorno a este patio, en uno de sus lados está ocupado por el servicio, mientras que la familia circula por el resto de los espacios los cuales están comunicados entre sí entorno a este recinto central.

Existen dos patios adicionales al central los cuales se comprometen con el estar y salón social y el otro con la zona de noche.

Los tres Patios de la casa Sert son los elementos primordiales



Biblioteca de la casa Sert .



Comedor de la casa Sert .

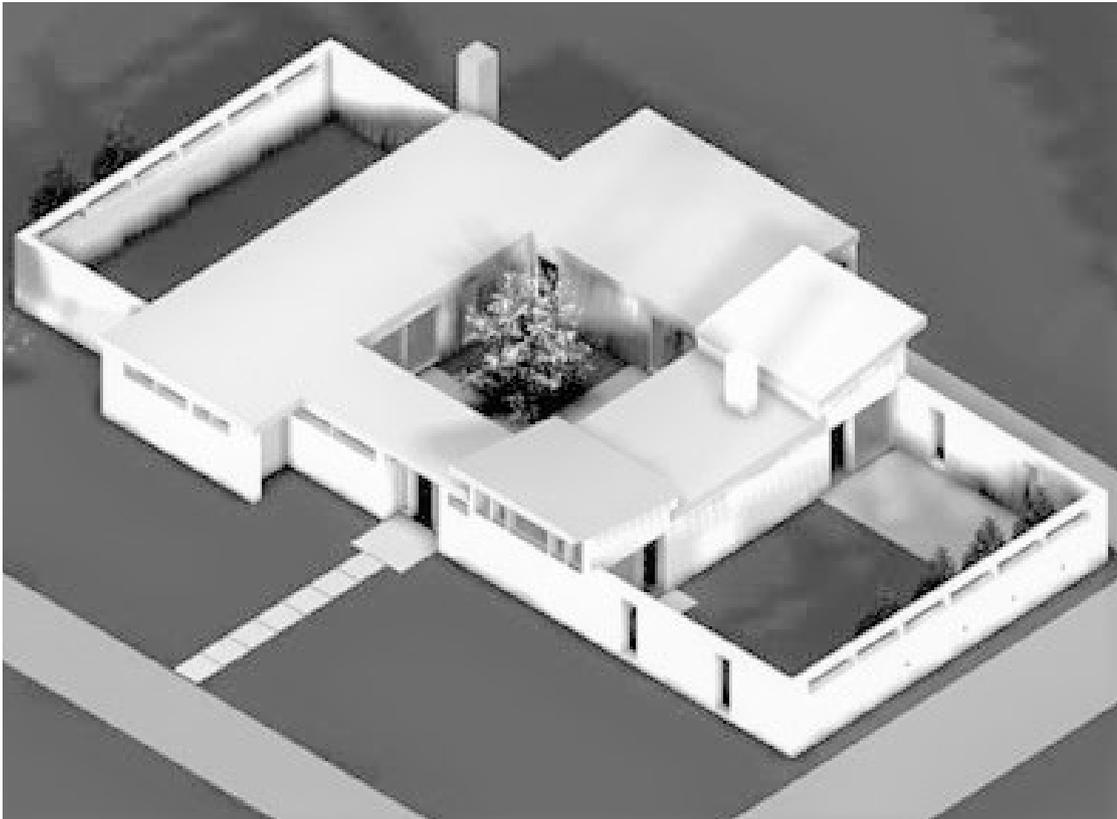
en la estructura formal de la vivienda, destaca el patio central ,de forma cuadrada con 7.30 m por lado y con un tercio de esta dimensión en su altura, el mismo que estructura la distribución de la vivienda en entorno a este, tiene una función no solo ornamental sino simbólica ya que es un patio-objeto que separa mas que une las zonas de la casa.

La casa tiene sus partes comparadas como una anatomía propia, como la zona de estar, comedor o la zona de dormitorios que a la vez estas partes construyen una unidad habitacional. Con el cerramiento que genera Sert se pueden conformar espacios exteriores al gusto de quien la habita, por ello los patios laterales pueden llegar a tener suma importancia. El manejo de la luz a través de los mismos patios, el interior como los dos exteriores para los distintos espacios de la casa, más los lucernarios en la zona social de sala y comedor, dotan a la vivienda de suficiente iluminación

Sert describe así los patios: *"Todos los patios están íntimamente relacionados con las habitaciones que se abren a ellos, de manera que las prolonguen visualmente y en la práctica.*

*Los muros protegen los patios interiores haciéndolos utilizables incluso en días ventosos o fríos. La vegetación crece mejor en ellos que en espacio abiertos"*¹ (...). Nótese que el espacio interior se proyecta en el patio exterior, brinda condiciones inmejorables de habitabilidad, permite que el espacio construi-

¹ Del libro José Luis Sert, Artemis Verlag, Zurich, 1967.



Modelo a escala de la Casa Sert
Oscar Eloy Montenegro Olivera

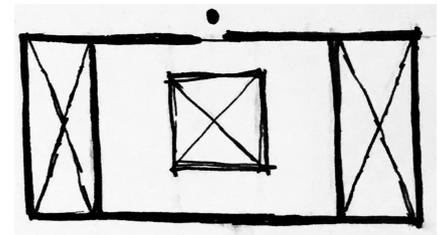
do respire y literalmente genera que puedan convivir para uso del ser humano.

La casa consta de elementos relacionados con la cultura y el clima local, como son: grandes ventanales que dan una prominente iluminación, teniendo en cuenta que estos ventanales hubieran sido muy problemáticos en un clima mediterráneo.

El propio Sert describe la casa de la siguiente manera *“si cerramos nuestra parcela podemos conformar los espacios exteriores inmediatos a nuestro gusto”*¹. El posible desorden que veamos será nuestro desorden, que siempre es más fácil de tolerar. Los patios pueden tener un carácter muy variado (...)” con el mismo repertorio de espacios una casa de una sola planta es más interesante que una de dos, porque se pueden obtener vistas más largas a través de diversas estancias, ya que todas están al mismo nivel.

También se garantiza mayor intimidad y los alicientes intangibles de vivir a ras de tierra, que ningún apartamento podría ofrecer.

*“...En definitiva los patios oxigenan, dan vida, proporcionan flexibilidad y son elementos compositivos que articulan y garantizan el buen funcionamiento de todo el proyecto...”*²



Patio Central Ornamental y Simbólico.

1 Del libro José Luis Sert, Artemis Verlag, Zurich, 1967.

2 Débora Domingo-Calabuig, doctora arquitecta y profesora en el departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Universitat Politècnica de València-España.

b-Casa Chermayeff – Serge Chermayeff

En la búsqueda de solucionar problemas propios de la vivienda moderna, Chermayeff desarrolla prototipos cuando enseña en la Universidad de Harvard en Estados Unidos de América entre los años 1953 a 1961, logrando con sus alumnos importantes resultados.

La Casa Patio, ofrece solución para problemas de ruidos procedentes del exterior, y garantizar de esta manera la independencia de los espacios propios de la vivienda, respecto al espacio público. En cambio, la propuesta no beneficia el aislamiento entre las distintas áreas de la casa, dirigidas al espacio abierto común. Chermayeff y sus alumnos proponen la solución de esta problemática, con varios patios, que nos recuerdan a la casa con tres patios de Mies van Der Rohe, conectando cada uno de ellos a un área específica, logrando doble privacidad: con el área común y entre cada uno los espacios propios de la casa con los demás.

Se aplicó este modelo a desarrollos urbanos que en su mayoría contaban con parcelas parcialmente estrechas y de fondo prominente, siendo contiguas y organizadas en hilera apareciendo organizaciones binucleares y también con núcleos de funciones diversas, todos ellos agrupados con patios.

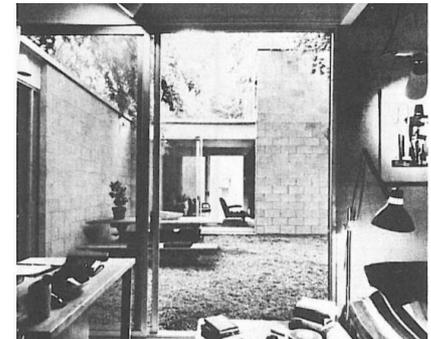
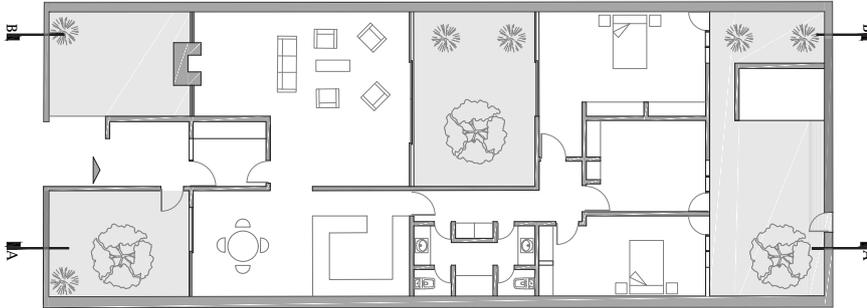


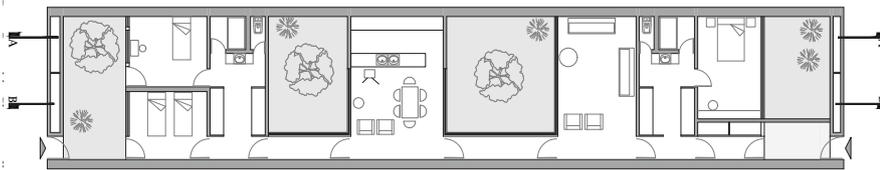
Imagen interior de la Casa Chermayeff en New Haven 1962.



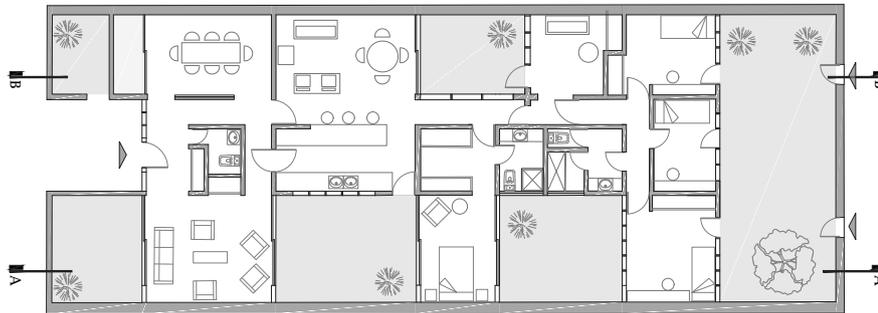
Imagen interior de la Casa Chermayeff en New Haven 1962.



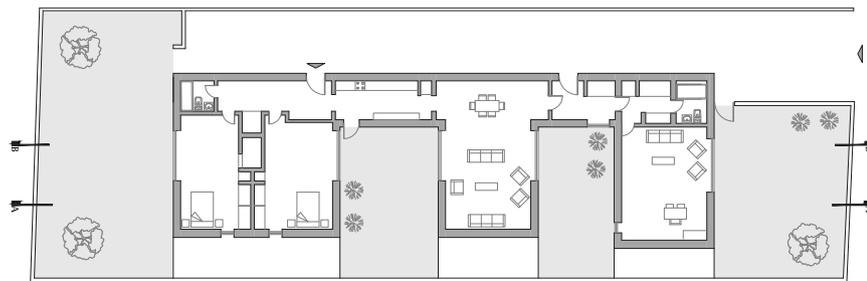
Proyecto de casa con patios, variación 2, Serge Chermayeff y estudiantes de Harvard, 1957



Casa con patios, Harvard. Robert Reynolds y Serge Chermayeff.



Proyecto de casa con patios, variación 5. Serge Chermayeff y estudiantes de Harvard, 1957.



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.

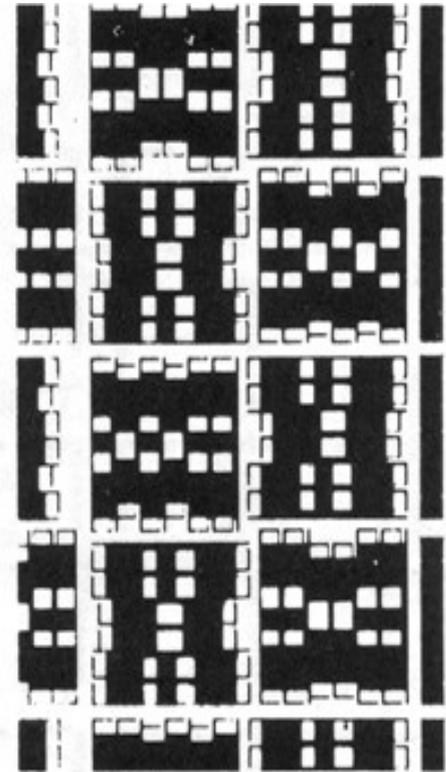


Imagen de agrupaciones de casas con patio lineal de Serge Chermayeff y Christopher Alexander.



Los distintos núcleos están conectados entre sí por corredores y piezas de servicio.

EL estudio y propuesta de cinco de estas casas aparecen en el libro "Comunidad y Privacidad" escrito por Chermayeff y Christopher Alexander publicado en 1963, las mismas que están sometidas a las siguientes cuestiones básicas:

1. «Esclusa» en la entrada de la casa.
2. Acceso independiente para los niños.
3. Aislamiento entre la zona de los padres y la de los hijos.
4. «Esclusa» frente al dormitorio de los padres.
5. ¿Puede aislarse la sala de estar?
6. ¿Son privados los espacios al aire libre?

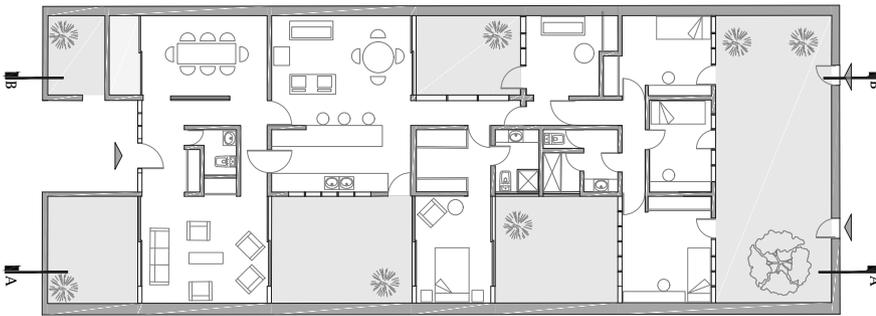
La constante es la preocupación por la privacidad entre las habitaciones de padres e hijos, expresando claramente el puritanismo anglosajón.

Se toma en cuenta la privacidad desde el ingreso planteando una zona de retención o "exclusa" entre el espacio público y la casa, da independencia a la sala de estar y lograr la privacidad en los patios.

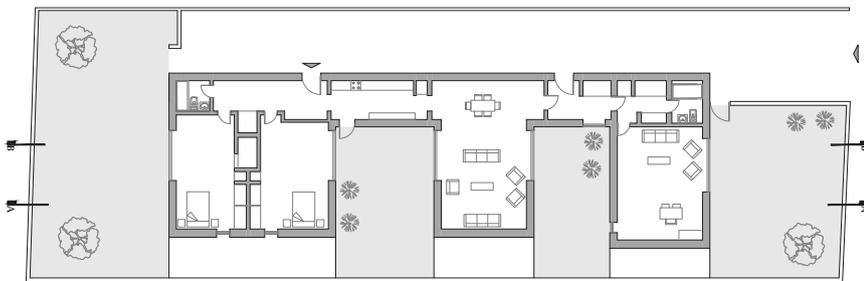


La separación de las habitaciones de padres y la de hijos prima en la propuesta, el objetivo es, en definitiva, conseguir el máximo aislamiento, en el doble sentido anteriormente señalado, casa – contexto inmediato y entre las distintas partes de la vivienda, enfrentando zonas como la de estar de adultos, estar familia, dormitorio de padres y la de dormitorio de los niños, trayendo como consecuencia esquemas simples de corredores que conectan a ambientes y patios, y central o esquemas dobles que canaliza el acceso a los dormitorios y que permite, desde un esquema binuclear, a otros donde se generan hasta seis patios que acompañan a los espacios interiores.

De las cinco plantas publicadas anteriormente en 1957 por Chermayeff y sus alumnos, solo una contiene el desarrollo del esquema múltiple, anteriormente referido, siendo finalmente la única solución que se re-publica en el libro “Comunidad y Privacidad” en 1963, se mejora la propuesta volviendo más contundente el bloque central de servicio, se obvia la alineación de las entradas al patio posterior con las accesos de los dos dormitorios y para impedir la relación espacial-visual entre habitaciones de zonas diferentes se enfrentan muros opacos, que en la versión primigenia eran transparentes. Esta estrate-



Proyecto de casa con patios, variación 5. Serge Chermayeff y estudiantes de Harvard, 1957.



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.

Nota:
Planos redibujados de la casa Chermayeff



100 gia proyectual expresa claramente una contradicción inherente a estas casas, cuando se opta por la privacidad como objetivo máximo. Insertándose cerramientos opacos entre los transparentes en los ambientes involucrados. Negando uno de los postulados mas interesantes de este esquema: la doble apertura visual, luminosa y espacial, la doble orientación de cada ambiente, y lo que es aún más importante: la comunicación consecutiva-visual que atravesase todas las habitaciones a lo largo de espacios vacíos alineados.

Las otras cuatro plantas editadas en 1963, una es esquema de dos plantas la otra de tres, una de ellas soluciona la privacidad dramáticamente colocando el dormitorio de padres y el estar de adultos en el extremo frontal de la casa, las habitaciones familiares en el centro y con acceso independiente posterior, los dormitorios de niños por la parte de atrás.

Observando la distribución de la última propuesta de Chermayeff, nos hace reflexionar que para pasar a través de la última planta explicada, habría que abrir hasta once puertas, para lo que Duncan Macintosh afirma *"las plantas de casas de Chermayeff publicadas en Comunidad y privacidad son una reductio ad absurdum del principio de separación de funciones"*

con lo que queda claro que frecuentemente se tiene que sacrificar algún beneficio en el estudio de la temática funcional. El estudio funcional realizado por Chermayeff es claro referente de la casa proyectada por Alvaro Siza en Arcozelo - Portugal en 1979-80, ubicada en una pequeña parcela de 10 metros de ancho por 38 de fondo. La similitud que esta tiene con la casa de New Haven que Chermayeff construyó, culminando los años de docencia en Harvard.

Ambas parcelas son casi de las mismas dimensiones, en ambas hay una sucesión de volúmenes construidos y patios accediéndose por medio de un vano lateral entre la casa y uno de los muros medianeros, las proporciones de volúmenes y espacios son similares, cambiando solo la reubicación de funciones y generando un estiramiento de la planta hasta adosarse parcialmente a los 4 lados de la parcela, debido al paralelismo. Otra diferencia es los accesos en la de Chermayeff la entrada esta en el lateral ciego de la casa, mientras que en la casa María Margarida de Siza en el lado que se abren los patios, pues esto permite que el lado opuesto termine adosado a la medianera.

Proporciones de Terreno



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.

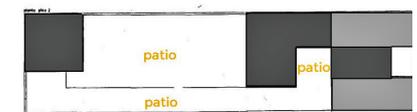


Casa María Margarita en Arcozelo-Portugal. Alvaro Siza, 1979-80.

Proporciones de Terreno



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.

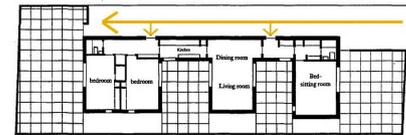


Casa María Margarita en Arcozelo-Portugal. Alvaro Siza, 1979-80.

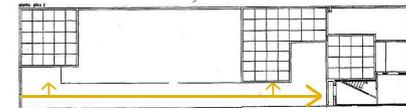
102 Estas inversiones de posición de elementos, nos demuestra que la privacidad respecto al acceso y la diferenciación de áreas de adultos y niños no era un fin en la propuesta de Siza

Existe similitud de la casa de Siza con otro proyecto de Chermayeff realizado con sus alumnos en 1957, donde para poder tener un paralelismo debemos hacer una inversión de partes, En la planta de Chermayeff el volumen de estar-comedor- cocina está más cercano al frente y en el de Siza ocupa el fondo, lo que obliga al recorrido de la parcela hasta llegar ala puerta de la misma, esto devela las intenciones de proyecto de Alvaro Siza en esta casa, donde el no solo quiere resolver problemas sino también quiere hacer formas, para fraseando contradictoriamente a Chermayeff, ya que al organizar la casa en tres volúmenes que desde el frente hasta el fondo se leen escalonados tanto en ancho como en altura Siza organiza volumétricamente la casa y sobre todo reflexiona en la experiencia espacial de esta , en la promenade de la casa y en el recorrido interior. La composición simétrica del volumen de planta alta al duplicarlo mediante una falsa fachada, da un aspecto escenográfico a la casa desee la calle

Análisis de circulaciones



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.

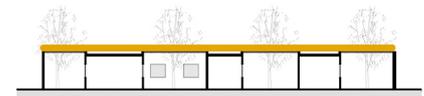


Casa Maria Margarita en Arcozelo-Portugal. Alvaro Siza, 1979-80.

La alternancia del eje de la parcela de volúmenes iguales es la mayor de las congruencias entre la casa de New Heaven de Chermayeff y la casa María Margarida de Alvaro Siza a pesar de la diferencia con esta última, puesto que la casa de Siza cuenta con la volumetría escalonada en ambas direcciones. La repetición alternada y escalonamiento son los mecanismos formales que Siza involucra en una sola propuesta a diferencia de la de Chermayeff que queda definitivamente vinculada a la parcela.

En cuanto a la experiencia espacial, la casa de Siza tiene dos componentes diferentes pero integrados, los volúmenes y espacios alternados, están enlazados visualmente por una serie de ventanas alineadas en el eje de la parcela, estas ya existían geométricamente en la casa de Chermayeff pero con la diferencia que, en favor de la privacidad, se negaba la conexión visual, al cegarse la pared del dormitorio de padres hacia el salón-comedor y al adosarse los dos dormitorios de niños en la dirección del eje. Mientras que Siza logra una relación visual de doble sentido de tipo axial, al adosarse los dos dormitorios en sentido transversal y al abrir ventanas en todos los paños de pared. También cuenta con movimiento perimetral que se

Proporciones de Terreno



Casa Chermayeff en New Haven. Serge Chermayeff, 1962.



Casa Maria Margarita en Arcozelo-Portugal. Alvaro Siza, 1979-80.



104 desarrolla desde la puerta de entrada hasta el acceso al fondo y que se desarrolla en el interior. Al ingresar y situarnos en el centro del hall se producen una serie de visuales atractivas que insinúan un recorrido envolvente hacia el volumen de dormitorios o girando sobre uno mismo hacia la habitación del nivel superior.

Esta vivienda es estática y dinámica, de gran carga espacial, que tiene una elaborada promenade arquitectural al contar con un recorrido físico visual axial, confiriéndole a esta pequeña casa una gran dimensión en su experiencia espacial que es exterior e interior, estática y dinámica, y de recorrido.

En definitiva Siza tuvo que hacer renuncias respecto a la privacidad que tanto ocupaba a Chermayeff y a Alexander y que defendía decididamente y como dice profesor Juan Antonio Cortez *“una privacidad que, de todos modos, la Casa Patio no parece capaz de satisfacer plenamente”*¹

¹ Juan Antonio Cortés es catedrático de Teoría y Composición en la Escuela de Arquitectura de Valladolid





106 c-Casa Rosen – Craig Ellwood

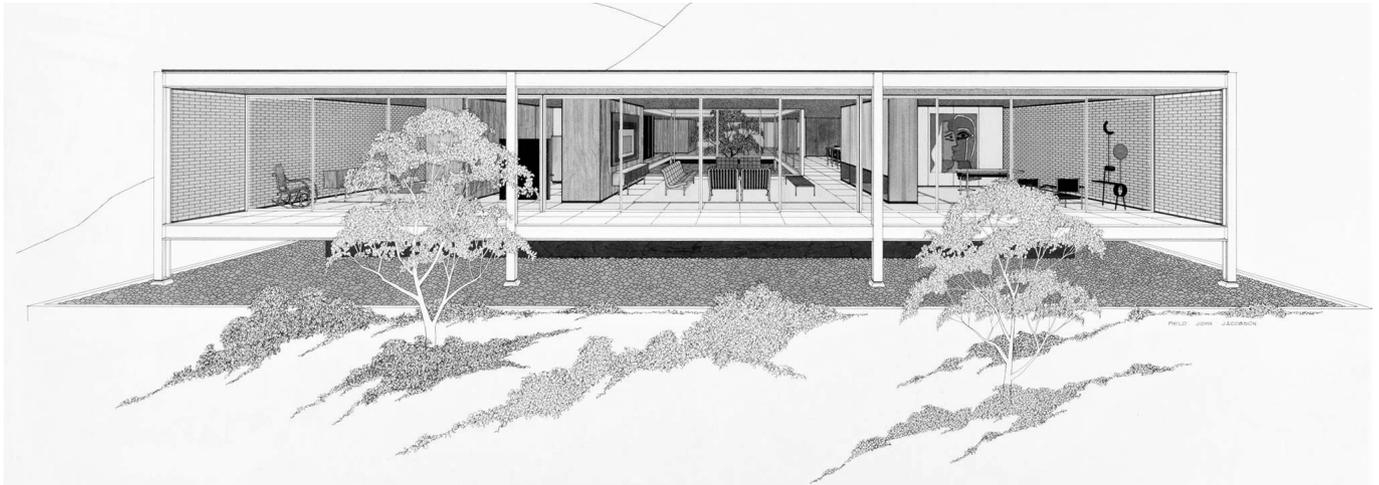
La casa Rosen fue construida entre 1961 y 1963 en West Los Ángeles, por Craig Ellwood para la familia de Gerald y Arlene Rosen.

Philo John Jacobson se une al despacho del equipo de Ellwood en 1961, en donde permanecería hasta 1963, coincidiendo con el encargo de la casa Rosen. John Jacobson formado en el Illinois Institute, evidencia la influencia que tenía de Mies van Der Rohe en la oficina de Ellwood, en estrategias y en el control geométrico del diseño.

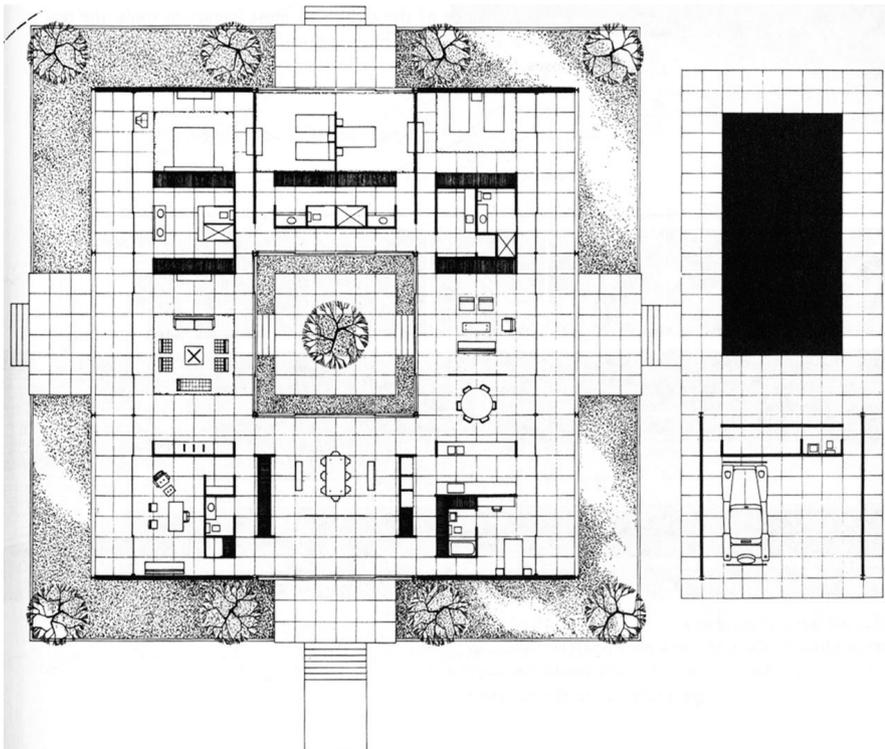
El patio central tuvo implicancias vitales en el desarrollo del diseño de casa Rosen debido a que todos los espacios gravitan en torno al patio. Si bien Jacobson aceptó la simetría y el programa de Jerrold Lomax, arquitecto asociado de Ellwood, ambos pasaron a ocupar un lugar secundario frente al papel organizador desempeñado por el rigor de una retícula, compuesta por nueve cuadrados en planta, siendo el cuadrado central un patio descubierta que relaciona los restantes cuadrados, dedicados a estancias, tres de ellos y los cinco restantes a dormitorios.



Fachada de la casa Rosen



Perspectiva fugada de la casa Rosen.



Planta de la casa Rosen



Imagen interior de la casa Rosen



Imagen desde el patio de la casa Rosen



La propuesta de Jacobson fue la respuesta coherente y acertada a un diseño modular y a la lógica estructural, materializados por los perfiles pesados de acero en HEB 300.

Con el patio como cuadrado central, se facilitaba la abstracción global para la casa. La división en nueve cuadriláteros –recintos llevó al límite la rígida retícula estructural. Los 16 pilares definían unas crujeas de 8,20 metros de luz en ambas direcciones, luces de importante envergadura para la construcción de viviendas que no comprometían la rigidez ni soporte estructural.

La estructura permitió dimensiones de la planta posibilitando, que la privacidad en cada uno de los compartimentos cuadrados no se viera comprometida, debido a que se propiciaron bloqueos visuales y espaciales por medio de muebles y cerramientos opacos, sin desvirtuar la transparencia general, conseguida sobre todo en el eje que prolonga los accesos secundarios, pero bloquea el acceso principal, que nos recuerda claramente la casa Farnsworth.



110 1.2.3 Casas Patio en Latinoamérica. a-Casa Reyes – Jaime Sanfuentes

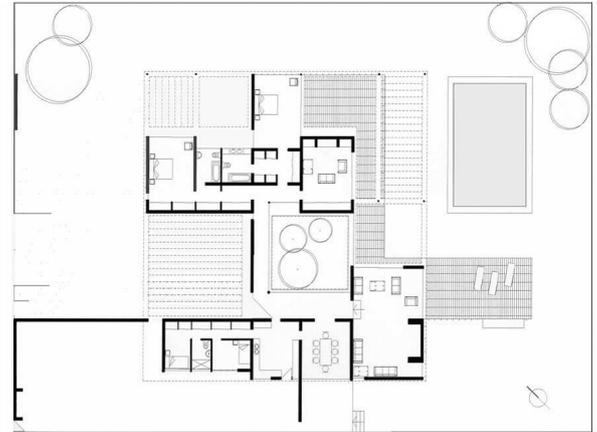
“Más que una casa con jardín es un jardín con una casa”¹

La casa Reyes se encuentra ubicada dentro de las 25 obras realizadas por el arquitecto Jaime Sanfuentes, en el Barrio Jardín del Este, Urbanización: Emilio Duhart , Santiago de Chile, Chile.

Las obras realizadas Sanfuentes son sobresalientes y uno de los legados de mayor calidad arquitectónica que posee Chile. Son el resultado de la comprensión más acabada y ética de un estado del arte respecto de su tiempo y de su localización. Cada casa realizada por Sanfuentes, nos construye un puente entre todas aquellas dimensiones y realidades que la arquitectura doméstica chilena siempre ha buscado reconocer, pues con sobriedad y elegancia pone en valor todo aquello que es relevante, esto es, la relación del hombre con y desde el lugar en que habita.

Las casas-patio realizadas por Sanfuentes, son casas urbanas, a pesar de que están en una urbanización del tipo ciudad-jardín donde la vegetación ha colonizado al edificio

¹ Kenneth Gleiser, AOZ, Agosto 2016



Plano primer piso de casa Reyes.



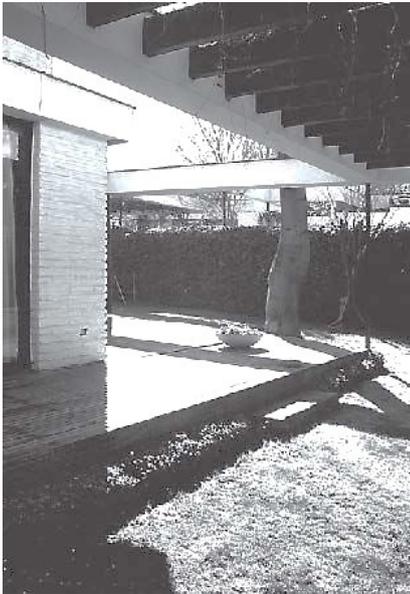
Imagen del patio interior de la casa Reyes.

112 La casa Reyes se configura de la siguiente manera: el acceso planteado con adoquines de piedra gris que señalan la aproximación a la vivienda, definiendo claramente el paso continuo entre el suelo urbano "lo público" y el suelo doméstico que empieza en la puerta de la casa, "lo privado". Dejándose ver, la vivienda, desde la calle como un volumen cerrado, conteniendo vanos y vacíos controlados que acompañan a la aproximación al acceso.

Sanfuentes entiende el sitio como toda la casa, donde los límites son los muros medianeros vecinos, teniendo clara esta concepción desde la primera casa proyectada en 1960.

La vivienda está pensada por Sanfuentes como cuadrantes ensamblados sobre el terreno, donde decide dejar vacío uno de estos, que termina siendo el primer patio interior, que ordena espacialmente la vivienda configurándose como el eje de toda la edificación

Con amplio sentido de la orientación más favorable, todos los cuadrantes van apareciendo en torno al patio central, acercándose y alejándose de la calle y de sus límites medianeros, concluyendo en la delineando las zonas de jardín y de descanso familiar.



Vista de patio de casa Reyes -Jaime Sanfuentes.

Oscar Eloy Montenegro Olivera

La implantación se ve consolidada con la prolongación de los cerramientos verticales hacia las medianeras que definen las zonas exteriores que particularizan la coherencia que estos tienen con los espacios interiores.

Un deja-vu inmediato es inevitable al ver la planta en cruz de la casa Reyes y la casa Kauffman del desierto de Richard Neutra, no solo en su configuración sino en la materialidad de constructividad evidentemente moderna expresada en planos y líneas que se desplazan evitando toda simetría, donde se hace realidad el proyecto encajado en el espacio, donde nada sobra y todo está en su lugar.

La concepción de los patios visualmente permeables, es la particularidad de los proyectos de Sanfuentes, a diferencia de Mies, Jacobsen e incluso de los que más se le asemejan como los proyectos de Neutra.

La aproximación al edificio de Sanfuentes se puede interpretar como una contextualización de las influencias recibidas, en un sentido, es parecido a lo que J. A. Coderch reclamaba el nacimiento de la arquitectura moderna a partir de los valores de la "tradición viva".

114 b-Casa Unifamiliar-Obregón,Valenzuela y Cía

La casa William Villa Uribe fue diseñada en 1945 y construida en 1955 en el sector residencial del norte de Bogotá-Colombia (Carreca 8va con Calle 91).

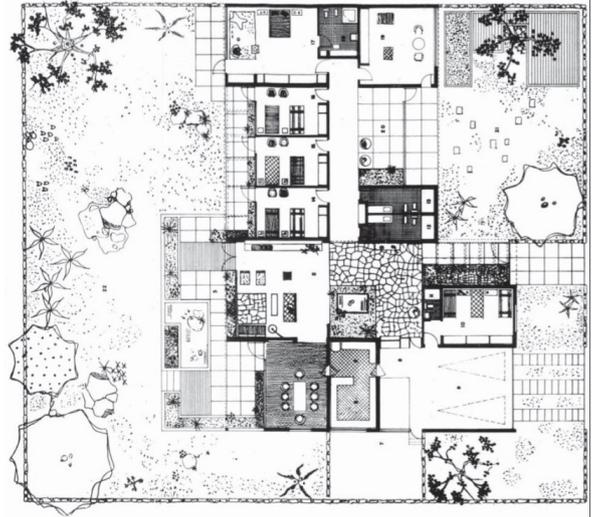
Esta se encuentra emplazada en un lote casi cuadrado de 35x40 m, en la esquina de una manzana. Las fachadas tienen orientación oriente-occidente, de 435.79m², se desarrolla en una planta rodeada de amplias áreas verdes.

Alrededor del gran Hall se agrupan claramente diferenciadas las zonas: privada, social y de servicio, dispuestas de tal manera que las circulaciones son mínimas y despejadas. Lo privado está ubicado junto a una de las medianeras, aperturando espacialmente hacia el jardín posterior y al jardín de niños, espacio que se define y aísla de la calle por medio de un muro calado que cuenta con profusa vegetación.

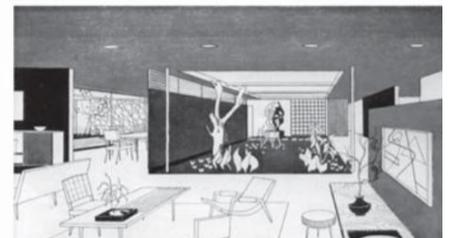
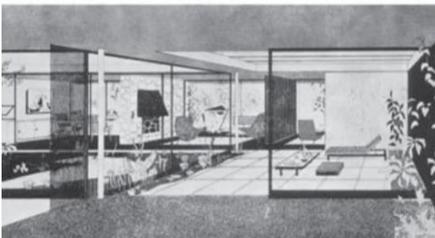
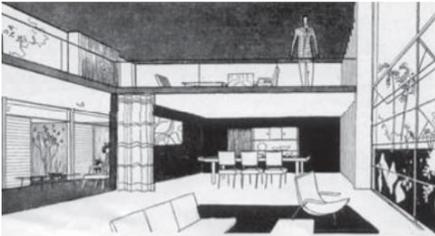
Los servicios están en la esquina que se conecta con lo más público de la casa. La zona social emplazada estratégicamente para crecer espacialmente en el jardín posterior delimitado por muros medianeros.

La calidad de la funcionalidad de la casa fue destacada por Carlos Martínez en la revista PROA de junio de 1956 :

“Los mayores méritos de esta gran residencia no están en su



Planta de casa Willian Villa Uribe-Obregon



Vistas interiores de casa Willian Villa Uribe-Obregon.



116 sencilla apariencia exterior sino en el conjunto de comodidades que ofrece su atractiva distribución interior. En torno a un espacioso hall se agrupan muy diferenciadas las distintas zonas y de tal manera dispuestas que las circulaciones son mínimas y despejadas. Al observar la sección pueden apreciarse los artificios constructivos de la cubierta en pro de mejores desniveles y de facilidades de luz interior. Las principales habitaciones disfrutan, gracias a su buena ubicación, del hermoso jardín que las circunda. El estudio de éste tiene meticulosidades en sus formas, niveles, prados y árboles de tal manera bien estudiados que su composición se incorpora al estudio de la planta. Conocidos arquitectos la califican con razón como una de las residencias mejor concebida y más confortable entre las construidas recientemente en Bogotá”¹.

Describiendo una organización central el hall-patio se encuentra ubicado en el centro de la casa, referenciándose en las casas tradicionales, pero sus características y propiedades proponen un espacio fluido y dinámico, premisa evidentemente moderna.

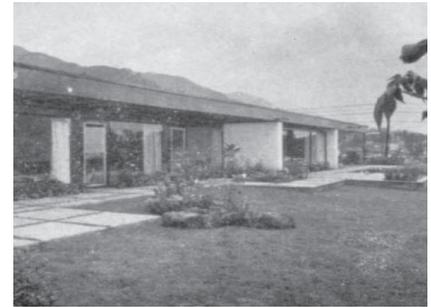
El hall patio , el hall de acceso y salón se integran y forman una crujía central espacial que traspasa la casa hasta el jardín posterior, denotando fluidez espacial que a pesar de estar pasando por texturas y pisos correspondientes a 3 funciones

¹ MARTINEZ, Carlos. "Residencia en Bogotá. Arquitectos Obregón & Valenzuela". Bogotá 1956. Revista PROA 100. p.28.

distintas, no se ve afectada ya que gracias a divisiones plegadas o cortinas delimitan espacios sin dividirlos, lo propio hace el mobiliario que también no interfiere con la relación visual y por último las superficies transparentes que generan vínculos visuales-espaciales del alon con el jardín posterior.

La crujía central sirve de vínculo importante entre el servicio y la zona privada. Lo privado es dividido por la circulación en 2 partes donde la primera ubica los servicios y el salón de juegos que por medio de una mampara se comunican con el exterior. En la segunda circulación están las 4 habitaciones que se proyectan al jardín posterior por medio de las mamparas que cuentan con un único filtro : la vegetación baja de las jardineras. En el ámbito de servicios compuesto por garaje , sshh y comedor por sus características de uso es más compacto y cerrado. Desde un punto de vista geométrico, la casa se compone de 4 rectángulos proporcionales que nos permite identificar en uno lo social , en otro el social y en los otros 2 el ámbito privado.

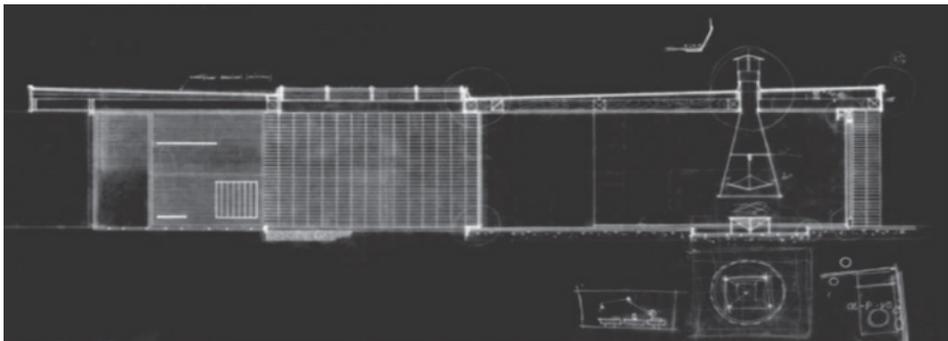
Los rectángulos mencionados, se circunscriben en un módulo de 0.90 x 0.90 m determinan proporciones de los ambientes de la vivienda , establecen la ubicación de muros portantes que con las columnas y vigas configuran el sistema estructural de la casa.



Fachada de casa William Villa Uribe-Oregon.



Interior de la casa William Villa Uribe-Oregon



Corte constructivo Casa Villa Uribe.



En los alzados de la vivienda la materialidad es muro de piedra calados o en mampostería. En los maderos no hay trabas de hilera lo que enfatiza la continuidad de líneas horizontales y verticales. Las superficies translucidas se define casi siempre continuas y de piso a techo. Se alienta la composición con cerramientos y superficies en solidas que no se relacionan de manera perpendicular con lo que no manifiestan volúmenes, predominando la relación entre planos sólidos y translucidos. La cubierta permanece despegada de los cerramientos, para que en la misma tónica, no forme arista con estos. Se evita la aparición de estructuras como dinteles que pueden marcar límites visuales.

Obregón & Valenzuela, de la mano de la arquitectura moderna, llevan a cabo, como dice Juan Antonio Cortes: *“la desmaterialización del edificio, al proclamar la diafanidad y continuidad del espacio, un espacio que fluía sin obstáculos interiormente y entre el interior y el exterior o que era contenido por una envolvente sin espesor, por un volumen sin masa en el que la pesantez y la opacidad habían sido sustituidas por la liviandad y la transparencia. El vacío, el aire había sustituido a la masa. La materia arquitectónica se había transmutado, había cambiado de estado, pasando de la consistencia de lo sólido a la fluidez de lo etéreo.”*¹

¹ Juan Antonio Cortes. “Nueva consistencia. Estrategias formales y materiales en la arquitectura de la última década del siglo XX”. Secretariado de publicaciones e intercambio editorial Universidad de Valladolid. Valladolid 2003, pg. 69

1.3 ANALISIS CASAS REFERENTES

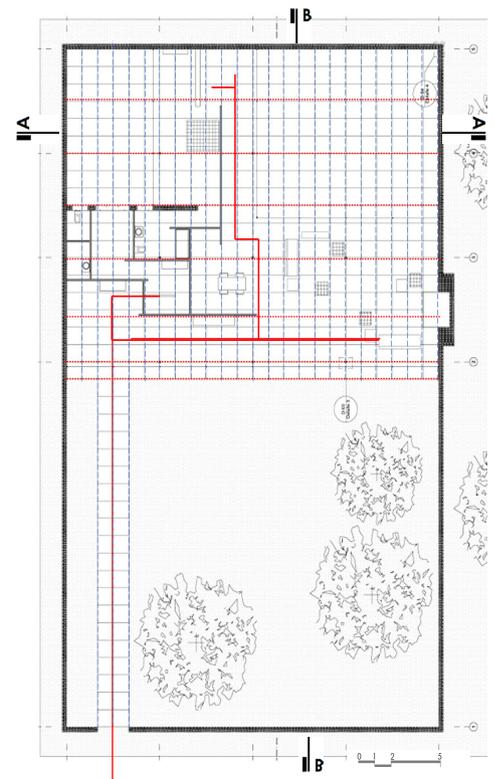
Casa patio en Europa

120 a) Casa tres patios – Mies Van der Roe

Modulación y Circulaciones

Los espacios cobran vida por medio de planos, materializados en lozas y divisiones, las columnas metálicas son dispuestas con rigor geométrico cada 6 metros, dentro de una grilla de 1 x 1 m, modulación que se evidencia en el planteamiento de las mamparas y en el dimensionamiento de los ambientes.

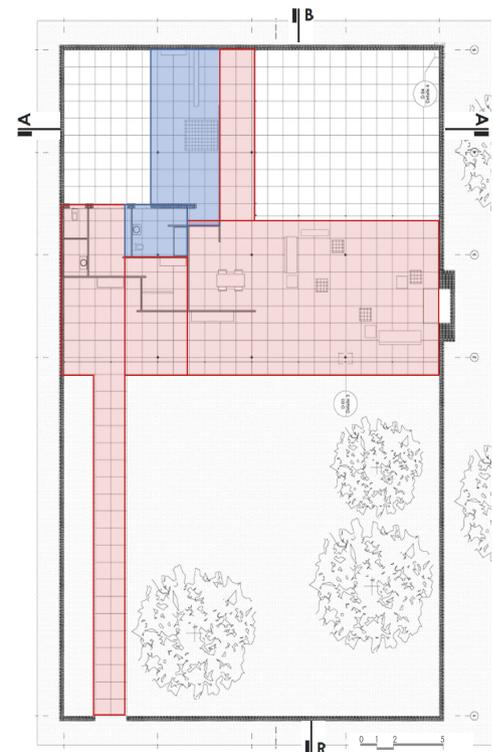
Al recinto se accede por una aproximación progresiva de circulación lineal hacia la fachada principal. Al ser una planta diáfana el acceso a los patios de menor dimensión y de carácter más privado se desarrolla por un eje que se genera entre el mobiliario, las columnas y los planos de cerramiento.



Zonas de día y noche

Dentro de la experimentación que desarrollo con generaciones de alumnos en Bauhaus , Mies Van Der Rohe , propone desde sus edificios y proyectos como pabellones y viviendas los espacios que se generan por medio de la tención espacial dada entre los cerramientos y elementos estructurales , abstrayendo la forma en planos y líneas, haciendo memoria a las raíces neoplasticistas de la modernidad.

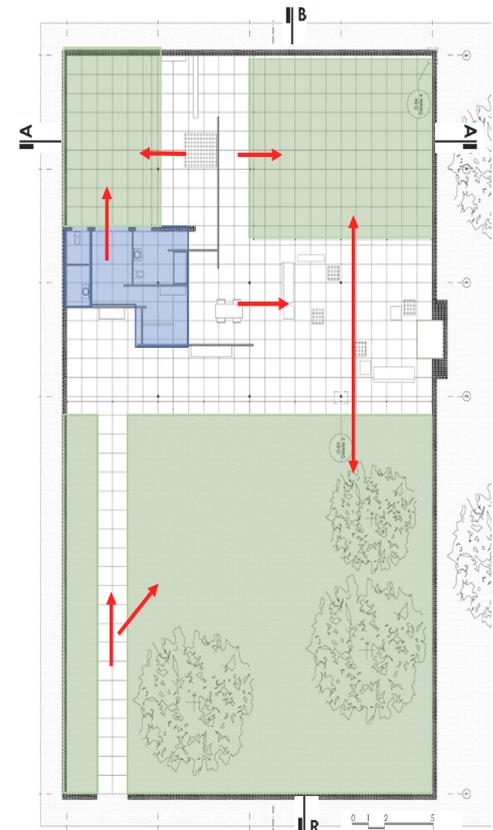
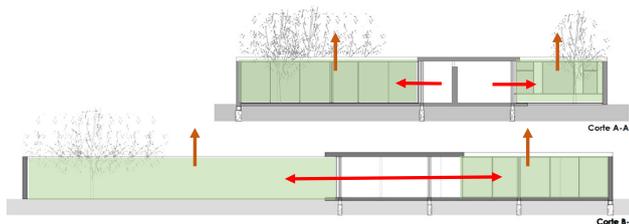
Los ambientes cerrados en las propuestas de vivienda solo son los baños. Las zonas de día y noche, se encuentran acompañadas cada una de un patio dotándolas de privacidad y de condiciones fundamentales de vida como iluminación y ventilación.



122 Patios y espacio

La relación espacial interior exterior es muy intensa, debido a la presencia de los 3 patios que se abren a o cierran al espacio interior según convenga. Controlando la apertura o introversión de los espacios interiores.

El patio principal que se encuentra en el ingreso principal, tiene el propósito de acompañar espacialmente al acceso generando una promenade necesaria para apreciar el edificio, mientras que los dos patios secundarios acompañan y personalizan el espacio interior dotando de privacidad al dormitorio y a la sala – comedor.



Zonas Húmedas / secas

Basándose Mies en el estudio realizado en la casa Fansworth, ubica las áreas privadas y cerradas que vienen a ser los baños ,existen dos de ellos , uno de acompaña la zona del vestíbulo de ingreso, siendo el baño de visita y es mucho más social , el otro convive con la privacidad de un dormitorio y soluciona la funcionalidad de la habitación. La cocina se encuentra delineada entre ambos baños, abriéndose al patio posterior, dotándole de luz y ventilación.

La estructura

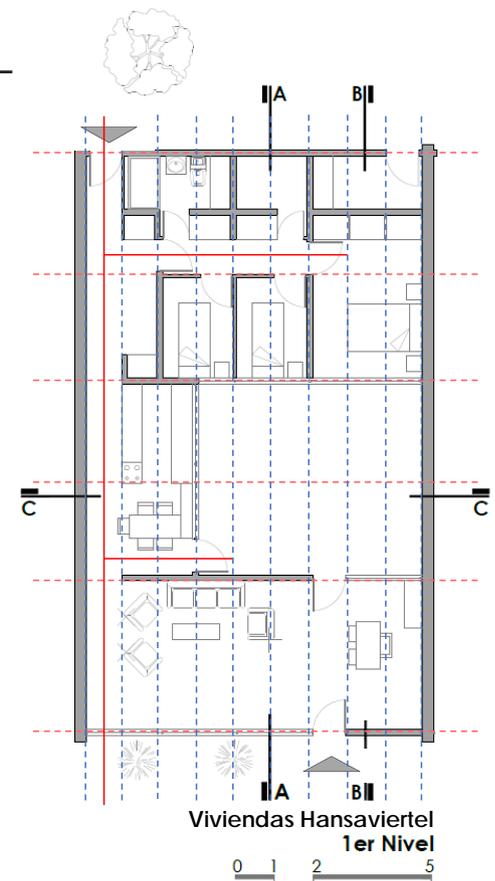
Se basa en un modulo que no necesariamente acompaña a los cerramientos, en algunos casos desvinculándose de ellos, siendo este de 6 m x 6 m . La regularidad de la estructura se relaciona con la ubicación de los patios y establece diversas relaciones con su entorno. Además, nótese el papel que tiene la estructura del cerco perimetral, que suprime los pilares en ambos extremos, contraponiéndose al desplazamiento de los patios y estructura del espacio alrededor del dormitorio.



124 b) Viviendas unifamiliares en el barrio de Hansaviertel, Berlín –
Arne Jacobsen
Modulación y Circulaciones

El modulo por el cual se rige la vivienda viene definido desde el inicio del análisis, este es de 1m x 1m, donde nos permite percibir un juego lógico, un rompecabezas donde solo vemos las piezas sueltas. Arne Jacobsen resuelve este tipo de rompecabezas de manera impecable, plasmando su estudio, en la planta claramente comprensible.

La circulación esta anexada a la medianera izquierda, se cuenta con un eje de circulación principal que articula las demás circulaciones, por este se accede a la vivienda, llegando al cortafríos, al vestíbulo y finalizando este en la sala de estar, siempre conservando la modulación de ancho de 1m.



Viviendas Hansaviertel
1er Nivel

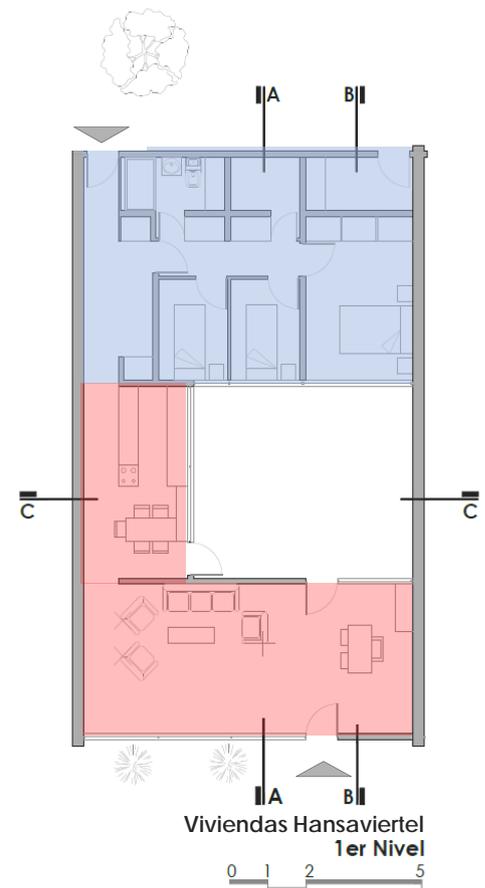
Zonas de día y noche

El patio debido a su posición, determina las zonas de día y noche.

En una banda de 2.20 m de ancho, se accede tangencialmente a la vivienda, en una primera banda el baño y el almacén, en otra de 2.8 m contiene en el vestíbulo y los dormitorios. Todas las habitaciones ventilan por los ventanales orientados hacia patio. La habitación matrimonial se resuelve con dos camas separadas.

Resalta el mueble situado como cabecera de las camas que le dan mas linealidad a la propuesta, todo esto es la zona

de noche de la casa, una vez más la modulación nos da lecciones de orden y rigor, siendo fundamental y determinante en la forma y relaciones espaciales y funcionales de la casa.



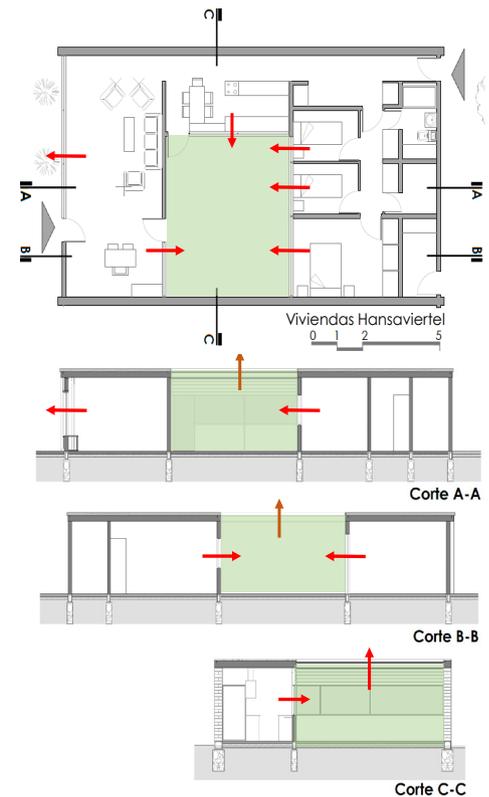
126 Patios y espacio

El patio se encuentra ubicado en el centro de la vivienda junto a una de las medianeras, que es a su vez muro de carga.

La relación espacial interior exterior intensa y diferenciada ya que tanto la vegetación como los cerramientos permiten o no la relación la apertura espacial directa con el patio y la relación de los espacios interiores, regida por la privacidad.

El patio cumple una función de separación entre la zona de día y la zona de noche, diferenciándolas dotándolas de privacidad, o no, según se requiera.

Sus dimensiones responden a la modulación general de la vivienda siendo sus medidas de 5.80 x 4.85 mts.



Zonas Húmedas / secas

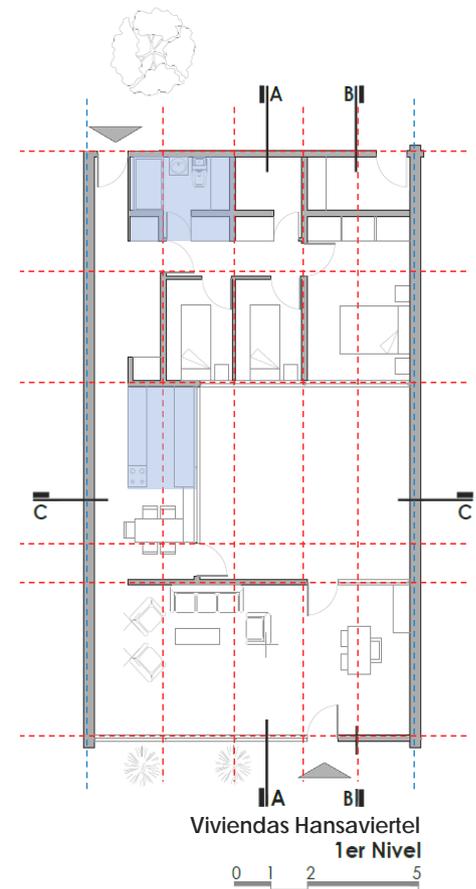
Dentro de la vivienda solo Existe un baño en zona de noche y también la cocina ubicada entre ambas zonas junto a un comedor pequeño.

La estructura

Se basa en un modulo que varia según la necesidad de los ambientes y sus cerramientos. Se observan 4 ejes estructurales horizontales (de arriba abajo) espaciados a 6 , 5 y 4 metros de luz y verticalmente ejes estructurales cada 3 m .

Destacando el uso de 02 sistemas estructurales usados en la época , muros de carga (en línea color azul) y estructura de tubo metálico (en línea color rojo) , con cerramientos prefabricados.

La irregularidad de la estructura se relaciona con la flexibilidad del sistema constructivo modular , compuesto por pilares, vigas y viguetas de perfil metálico, los cerramientos traducidos en paneles modulares , que se advierten desde la fachada y muros interiores



Casas patio en Norte América

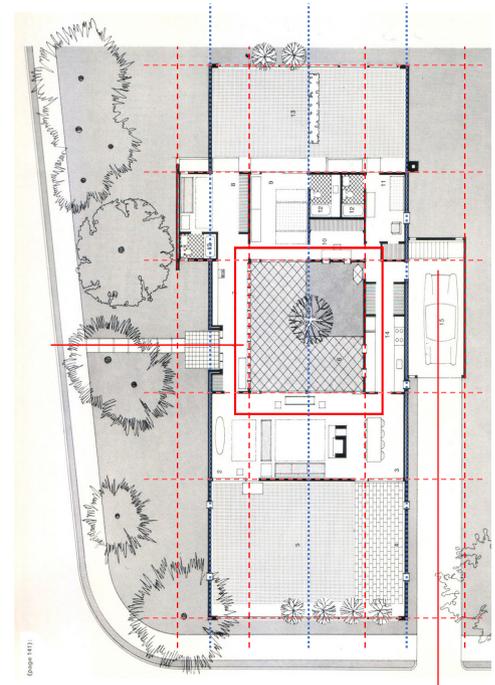
128 a) Casa Sert – Josep Lluís Sert Modulación y Circulaciones

Los espacios se encuentran planteados sobre una trama lógica que dimensiona módulos que crecen y decrecen según las necesidades espaciales.

La grilla identificada y que varía en módulos y submódulos es de 6,40 m x 5,10 m.

Al recinto se accede peatonalmente por un camino de aproximación directa y lineal, hacia el centro de la fachada principal, a esta se le suma una circulación perimetral alrededor del patio principal la cual articula zonas de día y noche, de esta se despegan ejes que finalmente concluyen en los patios secundarios laterales.

Cuenta con acceso vehicular lineal que accede desde la vía lateral, lo que confirma que se tomaron en cuenta accesos principales y de servicio.

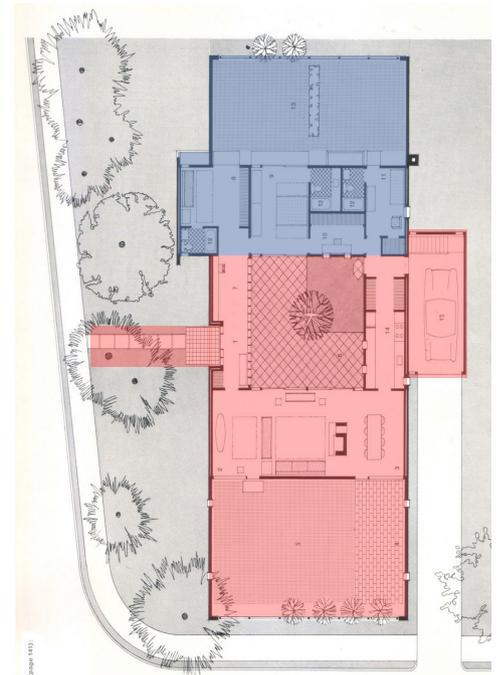


Zonas de día y noche

La zona de noche está asociada a uno de los patios exteriores y la zona de día al otro.

El patio central ejerce de conexión entre ambas zonas, asemejando mucho a la casas en hilera de Arne Jacobsen en Hansaviertel, Berlín produciéndose una circulación circular en torno a él, a su vez es un espacio de transición entre ambas zonas.

Los patios determinan la privacidad de los espacios interiores relaciona doce o no a los ambientes internos

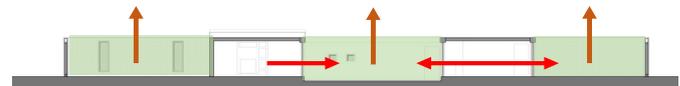
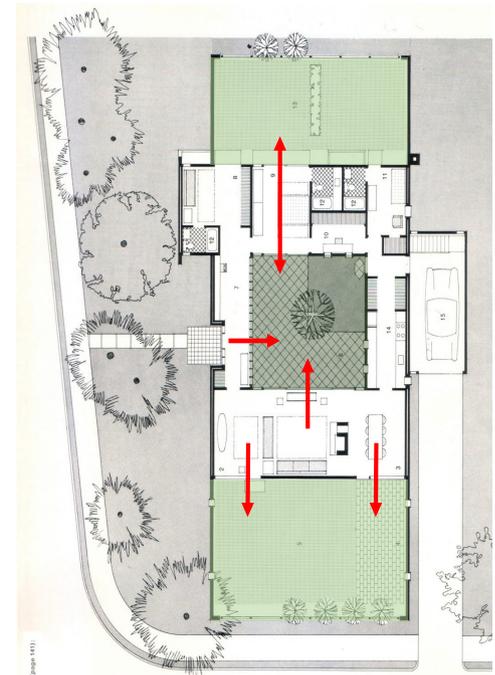


130 Patios y espacio

La relación espacial interior exterior es muy intensa , debido a la presencia de los 3 patios que se abren a o cierran al espacio interior según convenga. Controlando la apertura o introversión de los espacios interiores relacionándose o no según convenga.

El patio Central y principal de 7.30 m x 7.30 m , tiene una función netamente ornamental y simbólica que acoge al visitante justo al entrar. Es el único pavimentado y de forma cuadrada, que contiene un árbol ,es un patio-objeto que mas separa que une.

Los otros dos patios acompañan y personalizan el espacio interior, todos ellos tienen el propósito de dar luz, amplitud, visual y privacidad.



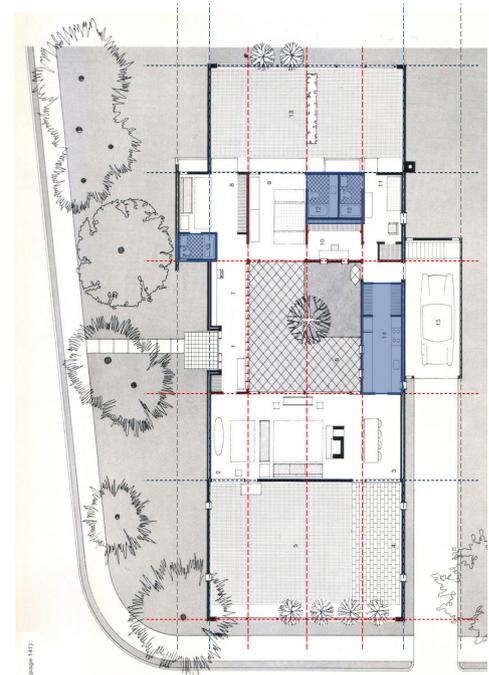
Zonas Húmedas / secas

Tanto los dormitorios principal y secundario cuentan con baños, los cuales se encuentran nucleados por necesidades constructivas y funcionales, ubicando un tercer baño en el estar familiar el cual funge como baño de visita, - nalmente se define una cocina corredor que entendemos sus dimensiones pues articulan la zona de servicio con la social e íntima debido a que es contigua al estacionamiento.

La estructura

La casa presenta paredes de grosor considerable siendo estas albañilería estructural, siendo que algunas de estas presentan el sistema cavity wall.

La estructura es mixta ya que también cuenta con pilares metálicos sobre todo en las mamparas del patio principal. Por todo esto el módulo estructural es aleatorio debido a la estructura mixta de muro portante y pórticos que presenta.

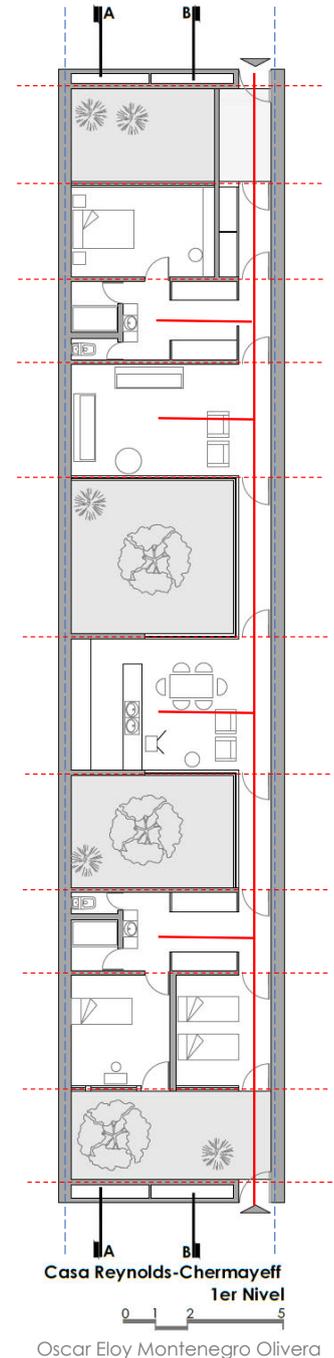


132

b) Casa Chermayeff – Serge Chermayeff**Modulación y Circulaciones**

La propuesta contiene modulosos (1) y sub módulos (2/3) que generan los espacios y patios (1 modulo) y las áreas de baños y roperos (2/3 de modulo), estos tienen una implicancia netamente constructiva y proporcional del espacio.

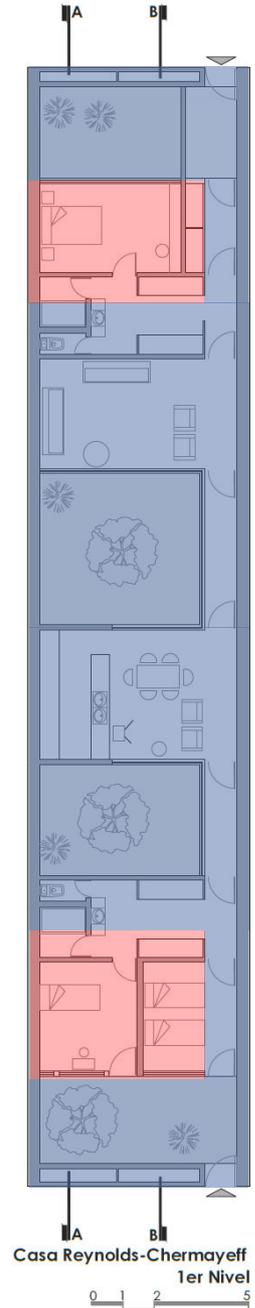
Los dos accesos a la vivienda son peatonales por un corredor que denota un recorrido lineal, que se inicia en patios-exclusa, que nos llevan por el corredor principal a los diferentes ambientes y zonas de padres e hijos de la vivienda.



Zonas de día y noche

La casa al encontrarse dividida en dos: zona de padres y zona de hijos, estratégicamente repite zonas de día y noche confluyendo en una zona de día-central que comparten ambas zonas.

Los patios de acceso se asocian a las zonas de noche y los centrales a la de día, abriendo visuales por todo su perímetro.

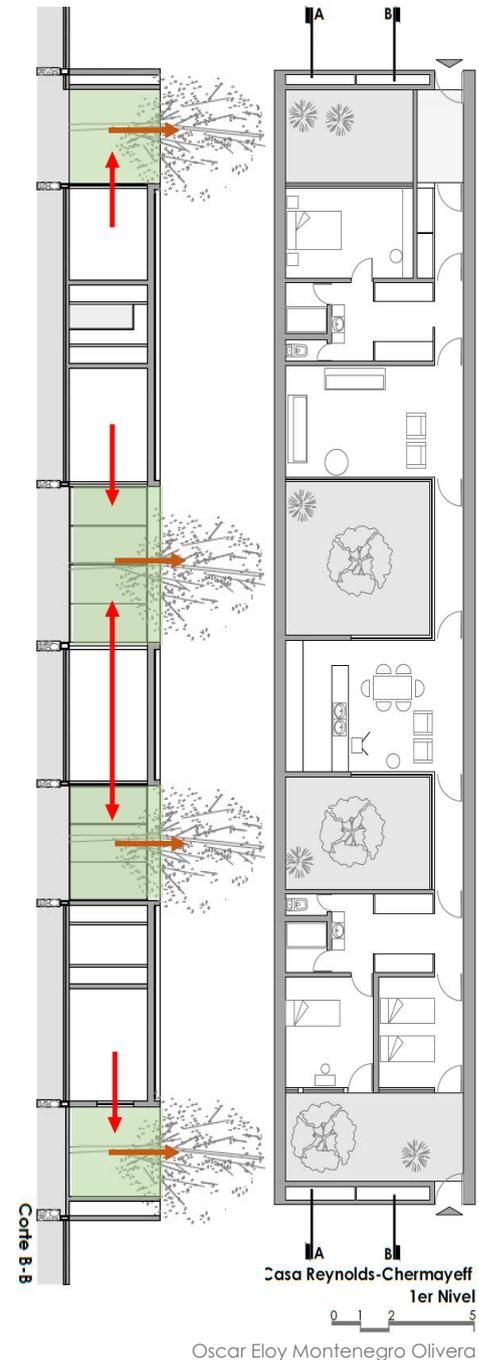


134 Patios y espacio

La relación espacial interior exterior es primordial, debido a la presencia de los cuatro patios que se abren a o cierran al espacio interior según convenga. La apertura o introversión de los espacios interiores están en la mayoría de casos relacionados a la privacidad de padres e hijos .

El patio central y de mayor tamaño es diáfano y abierto casi por sus tres lados para comunicar y relacionar parcialmente en la visual al living con el comedor de diario y la cocina.

Los otros tres patios acompañan y personalizan el espacio interior, todos ellos tienen el propósito de dar luz, amplitud, visual y privacidad.



Zonas Húmedas / secas

Claramente la distribución binuclear de la vivienda se ve reflejada por las zonas húmedas como los servicios higiénicos, uno a cada lado de la vivienda.

Las dimensiones de los servicios sirven para generar espacios de almacenamiento geoméricamente proporcionados.

Los dormitorios: principal de los padres y secundarios de los hijos cuentan con baños, los cuales están nucleados por necesidades constructivas y funcionales,

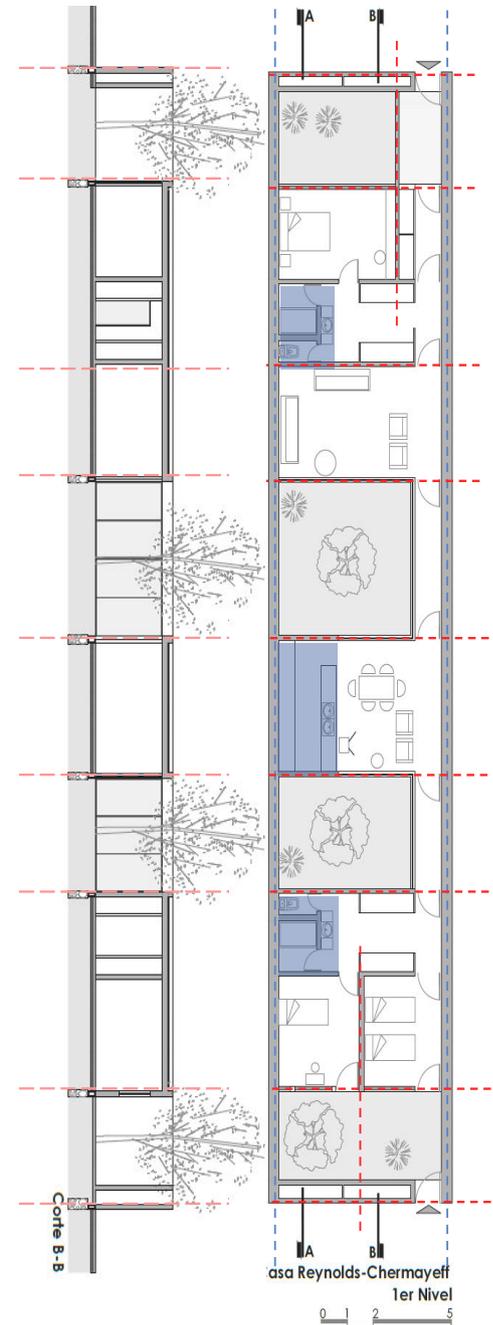
Se ubica en la zona central la cocina para reunir los dos núcleos de la vivienda.

La estructura

La casa presenta en las medianeras, paredes de grosor considerable siendo estas albañilería estructural.

Destaca el uso de 02 sistemas estructurales usados en la época, muros de carga (en línea color azul) y estructura de tubo metálico (en línea color rojo).

El modulo estructural es aleatorio por necesidades espaciales, por lo que se uso estructura mixta de muro portante y pórticos estructurales en patios.



c) Casa Rosen – Craig Ellwood

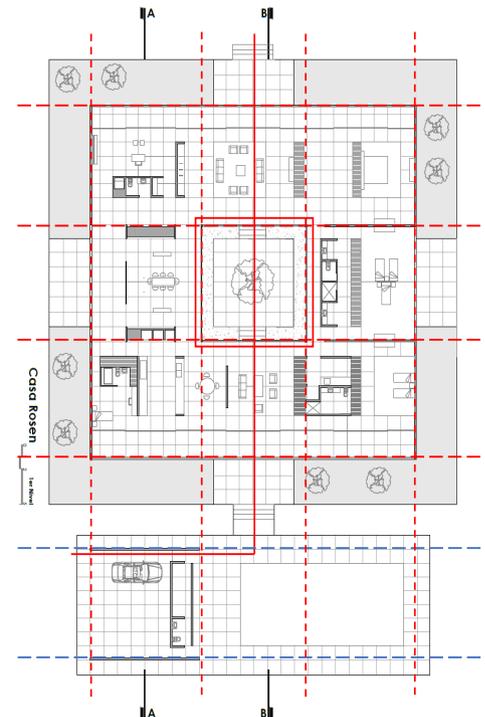
Modulación y Circulaciones

El diseño de la Casa Rosen es netamente modular y responde a la lógica estructural, materializada por los perfiles pesados de acero en HEB 300.

La modulación base esta definida por una grilla de un metro por un metro, donde se plantea una retícula mayor de 8.20 metros x 8.20 metros para permitir grandes luces y donde se definen los espacios con el mobiliario. La modulación compuesta por nueve cuadrados en planta, deja un cuadrado central sin techar que termina siendo un patio.

Se accede al recinto cuadrado por un sendero de recorrido lineal para llegar a cualquier parte de la casa por medio del patio central, que cruza para conectar con un acceso secundario que conduce al espacio de piscina y estacionamiento.

Cuenta con acceso secundario vehicular lineal que ingresa desde la vía lateral, lo que confirma que se tomaron en cuenta accesos principales y de servicio.



Zonas de día y noche

Los espacios de día y noche se encuentran claramente diferenciados por el patio central. Los cuales están -
nidos por medio los muebles y cerramientos a manera de
biombos.

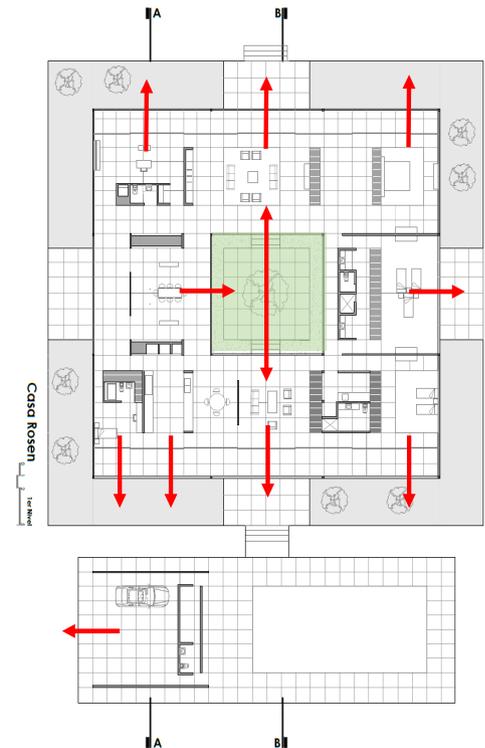
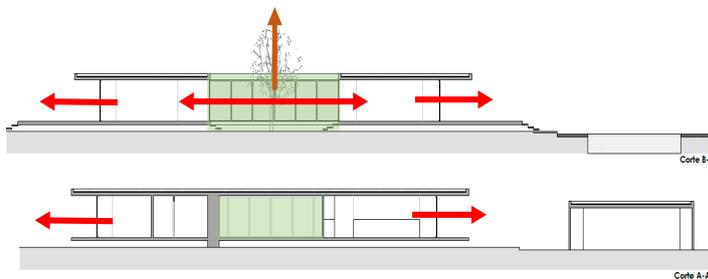


138 Patios y espacio

La retícula mayor generaba nueve cuadrados donde se dejó sin techar el cuadrado central, generándose un patio principal y generador de relaciones de espacio en la vivienda.

El patio principal fue concebido central haciendo que todos los espacios graviten en torno a este articulando las zonas de día y noche, produciéndose una circulación circular-perimetral en torno a él.

La privacidad y relación o no de los espacios interiores se define por los cerramientos verticales los cuales con la estructura tensionan el espacio y lo definen

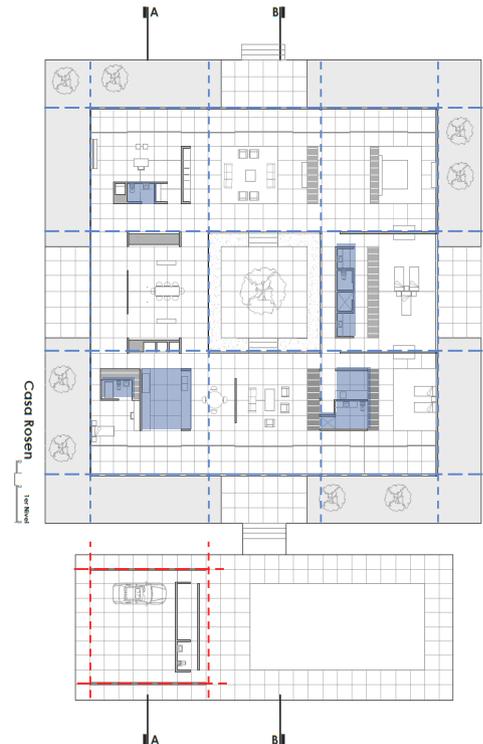
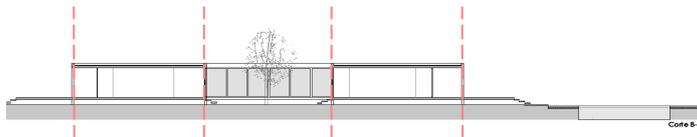


Zonas Húmedas / secas

Se distinguen cuatro zonas húmedas que sumándose a los armarios y muebles definen espacios de servicio. La zonas húmedas se encuentran acompañando los espacios de dormitorios, escritorio y comedor respectivamente, el orden y rigor con que se generan los hace vitales ya que configuran las zonas opacas que con el perímetro generan los espacios de uso.

La estructura

Cuenta con una estructura a porticada muy clara, se utilizo una estructura rígida de perfiles de acero HEB 300 que generan pórticos consecutivos los nueve cuadriláteros generan recintos que llevan al límite la rígida retícula estructural. Los 16 pilares defínían unas cruías de 8,20 metros de luz en ambas direcciones, que permite generosas dimensiones a los espacios que contiene.



Casas Patio en Latinoamérica.

140 a) Casa Reyes – Jaime Sanfuentes Modulación y Circulaciones

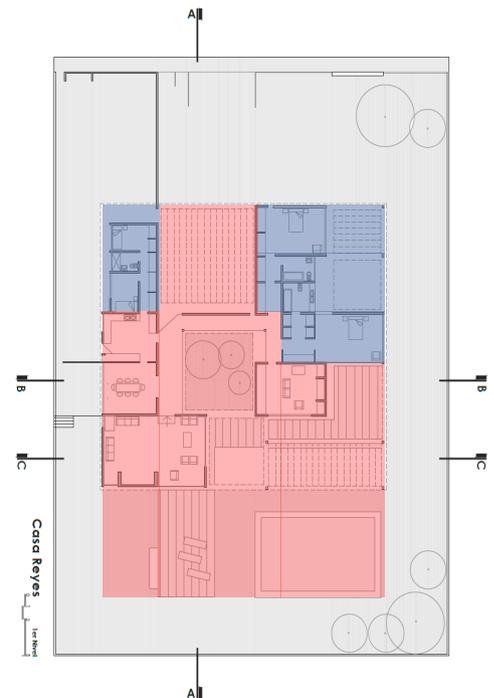
Los espacios responde a una modulación casi cuadrangular de 3,55 metros en vertical por 3,75 metros en horizontal, la misma que define con rigor el orden de los espacios de la vivienda.

Se accede por un patio exterior el cual acompaña el eje principal lineal que nos conduce a un patio central que nos relaciona con los espacios sociales interiores y exteriores.



Zonas de día y noche

Las dos zonas de noche se encuentran estratégicamente ubicada a los lados del acceso principal , cuentan con patios que privatizan su uso ya que en estos se definen con los muros medianeros, quedando dormitorios y servicios lejos de la visual de la visita.

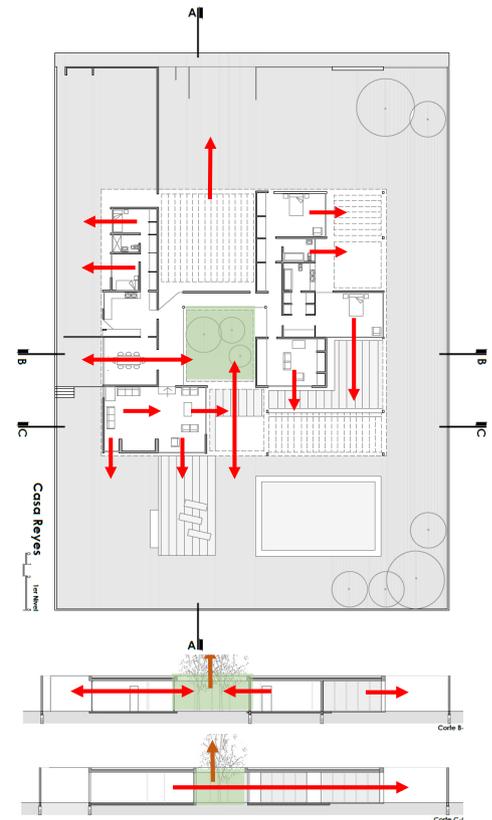


142 Patios y espacio

La relación espacial interior exterior es muy intensa y conveniente, los patios interiores y exteriores, actúan como extensiones del espacio interior, relacionándolo con su entorno y aumentando su percepción espacial.

El patio principal de 5.50 metros x 5.50 metros se ubica centro ya que es el articulador de los espacios y zonas funcionales de la vivienda.

Los espacios exteriores son definidos por techos virtuales sol y sombra, columnas y pavimentos de bloques de cemento que dan carácter y generan zonas de transición como las llamadas San Fuentes.

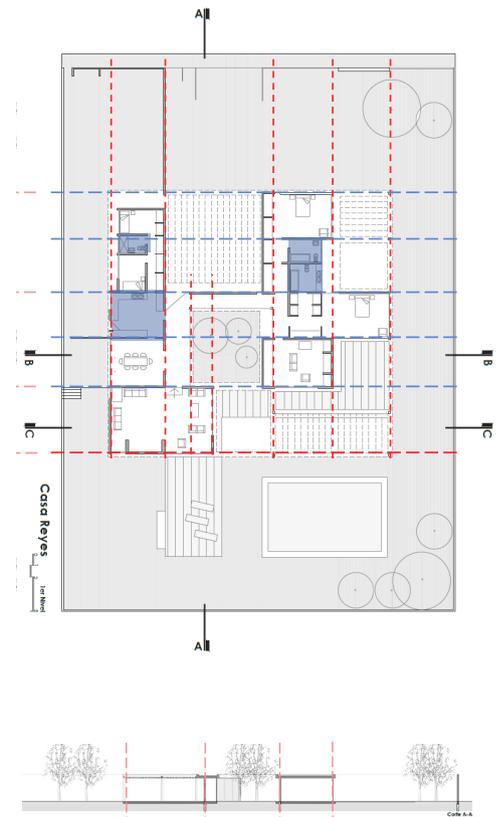


Zonas Húmedas / secas

Una vez mas observamos la nuclearización de las zonas húmedas como baños, por motivos netamente constructivos y de instalaciones. La cocina pivota entre la sala-comedor y la zona de servicio.

La estructura

La estructura de la casa es mixta ya que cuenta muros de carga y placas estructurales y pilares metálicos sobre todo en las estructuras exteriores y en los patios ayudando en su definición espacial. El modulo estructural contiene pautas en las que cambia su dimensión ya que la estructura se lo permite.

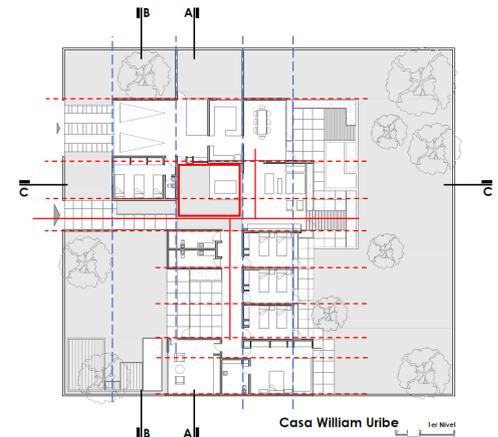


144 b) Casa William Villa Uribe–Obregón, Valenzuela y Cía Modulación y Circulaciones

Los espacios interiores evidencian de una trama modular lógica de 0.90 x 0.90 metros, que varía en módulos y adecuándose a las necesidades funcionales.

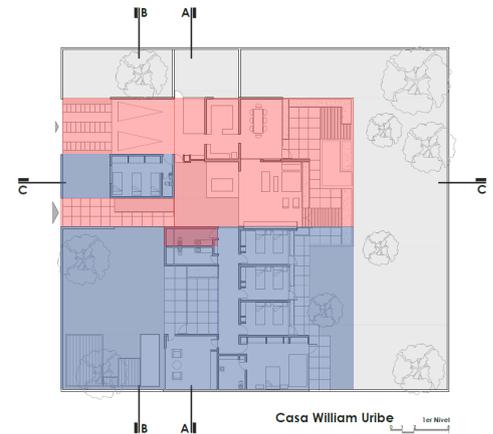
El acceso peatonal de la casa es por una eje lineal que atraviesa la misma pasando por un hall-patio hasta conectar con el salón y el jardín posterior .El hall patio se plantea para diferenciar y acceder a los dos núcleos de la casa .

El acceso secundario es el vehicular el cual se visualiza con pavimento transitable por automóviles



Zonas de día y noche

Una vez mas apreciamos. según Marcel Breuer, una casa Binuclear , la cual diferencia sus zonas de día y noche por el patio central que las articula y evidencia.

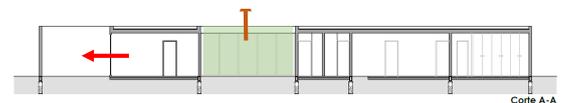
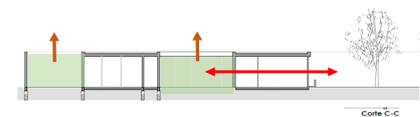
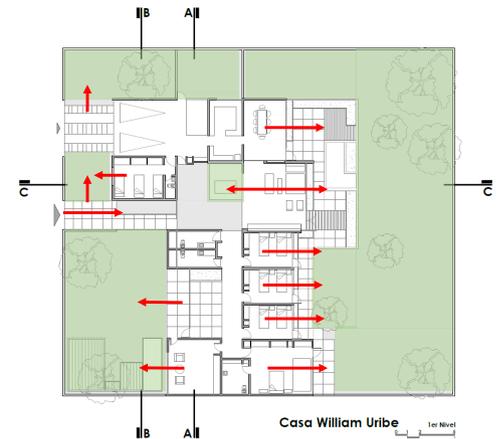


146 Patios y espacio

El patio Hall se encuentra ubicado en una posición estratégica puesto que realiza funciones de mediador entre los espacios privados y sociales.

El patio ajusta y controla los espacios circundantes de manera que todos gravitan entorno a el relacionándose espacialmente y proporcionalmente.

Los patios delanteros y jardines posteriores claramente se definen y contemplan a los espacios interiores , esta importancia que cobra el muro medianero nos hace recordar las casas con patios de Mies Van Der Rohe donde lleva al recinto perimetral a otra categoría .



Zonas Húmedas / secas

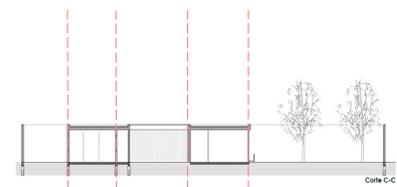
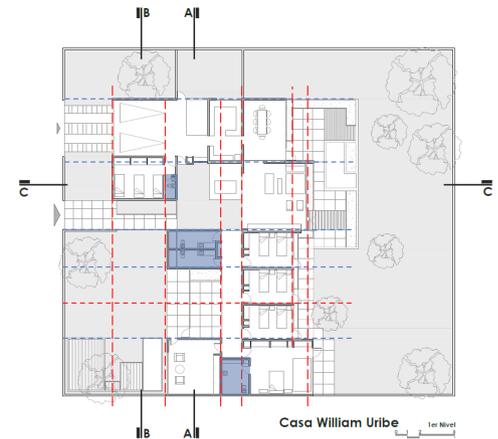
Es persistente en las casa de la época el sentido constructivo y de equipamiento de la vivienda colocando los servicios y zonas húmedas convenientemente nucleadas y ubicadas.

Las zonas secas , convenientemente encuentran mecanismos de interrelación espacial. Los espacios se definen por medio de cortinas y muebles lo que en realidad permiten flexibilidad de uso y de relación espacial formal

La estructura

La estructura se define con muros de carga y pórticos de concreto armado.

Su estructura geométrica, permite identificar en la planta cuatro rectángulo sproporcionales: en uno de ellos se aloja el ámbito de servicios, en otro el social y en los dos restantes el ámbito privado



1.4 CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE ANTECEDENTES PARADIGMÁTICOS

148 Las viviendas que se seleccionaron para el análisis, no solo cumplen la característica de importancia y relevancia histórica, sino que son diferentes episodios de la vivienda moderna, que al tener variantes e invariantes, y ser el resultado del desarrollo proyectual de cada arquitecto, nos da luces de cómo podemos caracterizar a la vivienda moderna. Nos sirve en la elección, metodología y análisis de casos, agudizando la mirada en lo abstracto, en la forma como un sistema de relaciones que se materializa en la arquitectura de la vivienda. Definitivamente analizar las viviendas referentes nos ha enriquecido y brindado conocimientos que son vitales para tomar en cuenta en la presente investigación,. Para tener un orden lógico y mejor entendimiento, se explicaran de la siguiente manera:

En cuanto a la modulación encontramos un desarrollo lógico, que es fundamental, planteando módulos y sub módulos que se pueden relacionar a medios, tercios y cuartos .Esta estrategia proyectual, no solo responde a características netamente geométricas sino que garantiza proporción y orden, además de que va íntimamente ligado con las decisiones de estructura y materialidad, estas medidas-proporcionales responden a los materiales industrializados (modernidad- industrialización

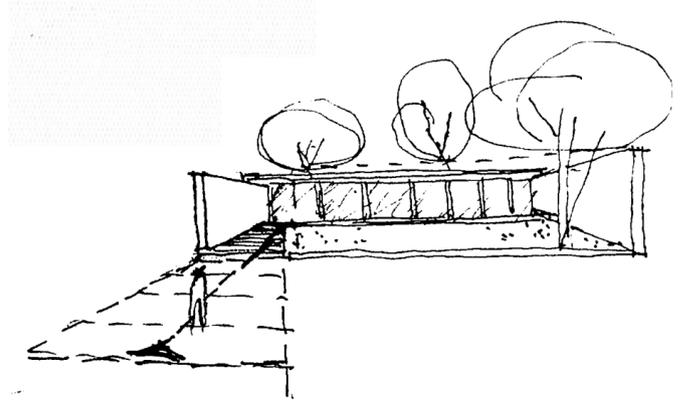


de materiales constructivos) que se fabrican con estándares y patrones, desde entonces conocidos.

En la diferentes viviendas analizadas aprendimos que las circulaciones son claves, desde la aproximación al edificio , se marca una pauta que se diferencia con lo visto hasta entonces, generando aproximaciones progresivas indirectas, siendo esta una estrategia muy utilizada.

La aproximación al edificio se transforma en ese espacio-tiempo, del cual habla Le Corbusier, que pertenece en un primer momento al proyectista y brinda al usuario para poder disfrutar del recorrido por medio del espacio(s) , como bien lo demuestra Charles-Édouard Jeanneret Gris, en La Villa Savoye.

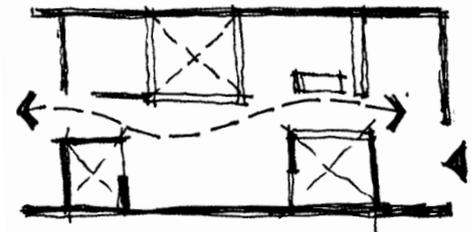
La aproximación al edificio es, esa distancia y tiempo de recorrido necesarios para observar y apreciar el edificio en relación al acceso, los espacios receptivos, para luego ingresar a la vivienda, en algunos casos encontrarse con un hall y Patio distribuidor o separador de zonas de la casa, y ya dentro de la vivienda, por medio de elementos constructivos, como cerramientos verticales, muebles o simplemente cortinas y biombo, llegar a generar circulaciones interiores que normalmente cuidan articular correctamente las diferentes zonas privada, social y de servicio de la casa.



Apunte sobre aproximación al edificio.

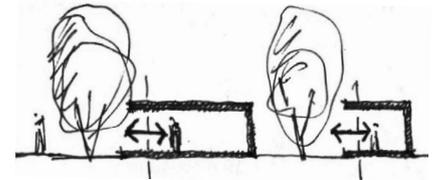
En cuanto a las zonas de día y de noche aprendimos que por lo general las viviendas estudiadas, sobre todo las latinoamericanas son bi-nucleares, como les llama Marcel Breuer, donde no solo utiliza al patio como un mecanismo de orden y separación de las zonas privadas y públicas sino también actúa como una experiencia, donde un pequeño espacio, que recrea la naturaleza, separa y articula las distintas zonas de la vivienda, reeditando su significación y uso en la arquitectura moderna, para luego poder ser utilizada en la arquitectura contemporánea. Wassily Chermayeff también utiliza este mecanismo de manera similar, como elemento que filtra el ruido producido por los artefactos modernos y la privacidad que requerían los padres de los hijos y viceversa, requisitos propios de una sociedad en tiempo y lugar específicos. Bajo este postulado siempre hay algún elemento que termina siendo sacrificado, usualmente es el recorrido, ya que para poder transitar en las viviendas de Chermayeff y sus alumnos hay que abrir muchas exclusas y puertas lo que las hacen muy poco prácticas.

Nos dimos cuenta que los patios como espacios introvertidos a la vivienda brindan fluidez dinamismo y apertura. La arquitectura moderna tiende a desarrollar dispositivos

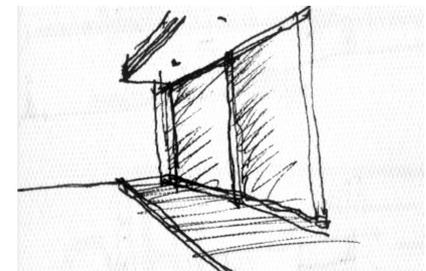
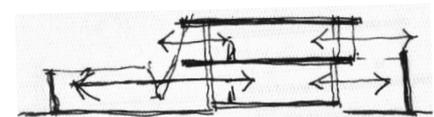


Apunte sobre Circulaciones.

152 formales que se basan en la concepción del espacio abierto y centrifugo, espacio dominante y ordenador , del cual en algunos casos se despegan ordenes y proporciones , que tienen características propias y hasta simbólicas , haciendo de estos una estrategia muy versátil y válida en el tiempo. El Patio obtiene la capacidad de mezclarse, superponerse e hibridarse con otros elementos, se convierte en componente importante del espacio moderno.



Apunte sobre relación interior - exterior.



Apunte sobre relación interior - exterior.

No solo nos brinda funciones de uso, y se limita a una relación interior, sino que se desplaza al frente como un porche, al fondo de la vivienda tomando características de Jardín o Patio, la multi-interpretación y reinvento de este elemento de diseño lo transforma en una estrategia que se desarrolla desde la concepción de la vivienda.

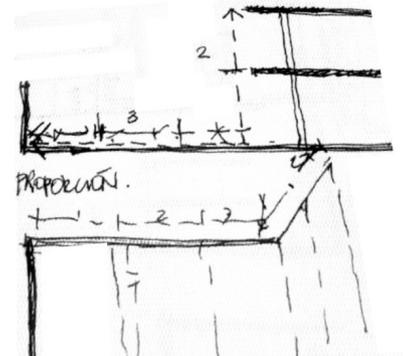
Con frecuencia contiene las funcionalidades de: estancia, simbolismos, de ocio o simplemente privatiza visuales dotando de espacio para la vida, demostrando una vez mas la validez imperecedera de este, que trasciende en el tiempo.

Es interesante como la continuidad espacial y la versatilidad de uso es interpretado por los proyectistas, se asocia a mecanismos de distribución, apareciendo nuevos órdenes compositivos donde el equilibrio es reemplazado por la equivalencia y

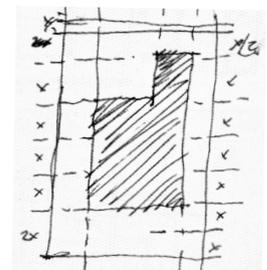
donde se tiene en desuso a la simetría dando paso a la asimetría compositiva.

Llamó mucho la atención la agrupación (nuclearización) constante de servicios higiénicos y espacios de almacenamiento, el orden que denota rigor modular y el dominio de la estructura, conteniéndola y desvinculándola de ella cuando convenga, dotando de riqueza y sutileza espacial a los proyectos de depurada calidad arquitectónica.

Aparece un nuevo mecanismo de diseño que no solo responde a lo constructivo, a la organización de las crujiás, o como una consecuencia de la elección del sistema constructivo, sino a la disponibilidad de nuevos materiales industrializados que empiezan a configurar la filosofía del hombre modern. La complejidad de los proyectos revisados en el análisis está basada en la sencillez y claridad de su planteamiento modular y trama estructural, utilizando materialidad desde entonces industrializada, que no solo solventa exigencias espaciales, determinadas distancias, luces de carga, sino que también se preocupa de la estética y plástica, caracterizando a los edificios modernos en abstracción formal.



Apunte sobre proposición.



Apunte sobre proposición.





CAPITULO 2.

Arquitectura Moderna en el Perú: el caso tipológico casa patio medianero.



2.1 Arquitectura Moderna en el Perú: el caso tipológico casa patio

156 2.1.1 Antecedentes

A mediados de la década de 1940, arquitectos peruanos empiezan a vincularse directa o indirectamente con la arquitectura moderna, por medio de revistas y libros que llegan escuetamente a Lima. Textos y revistas que fueron traídos por arquitectos que estudiaron en el extranjero, también los que viajaban por estados unidos y europa o que tenían familiares fuera del Perú y que les enviaban los más recientes números de estas.

Llegan a Perú arquitectos de renombre como Richard Neutra, José Luís Sert y Walter Gropius que sentaron las bases del movimiento moderno en el Perú.



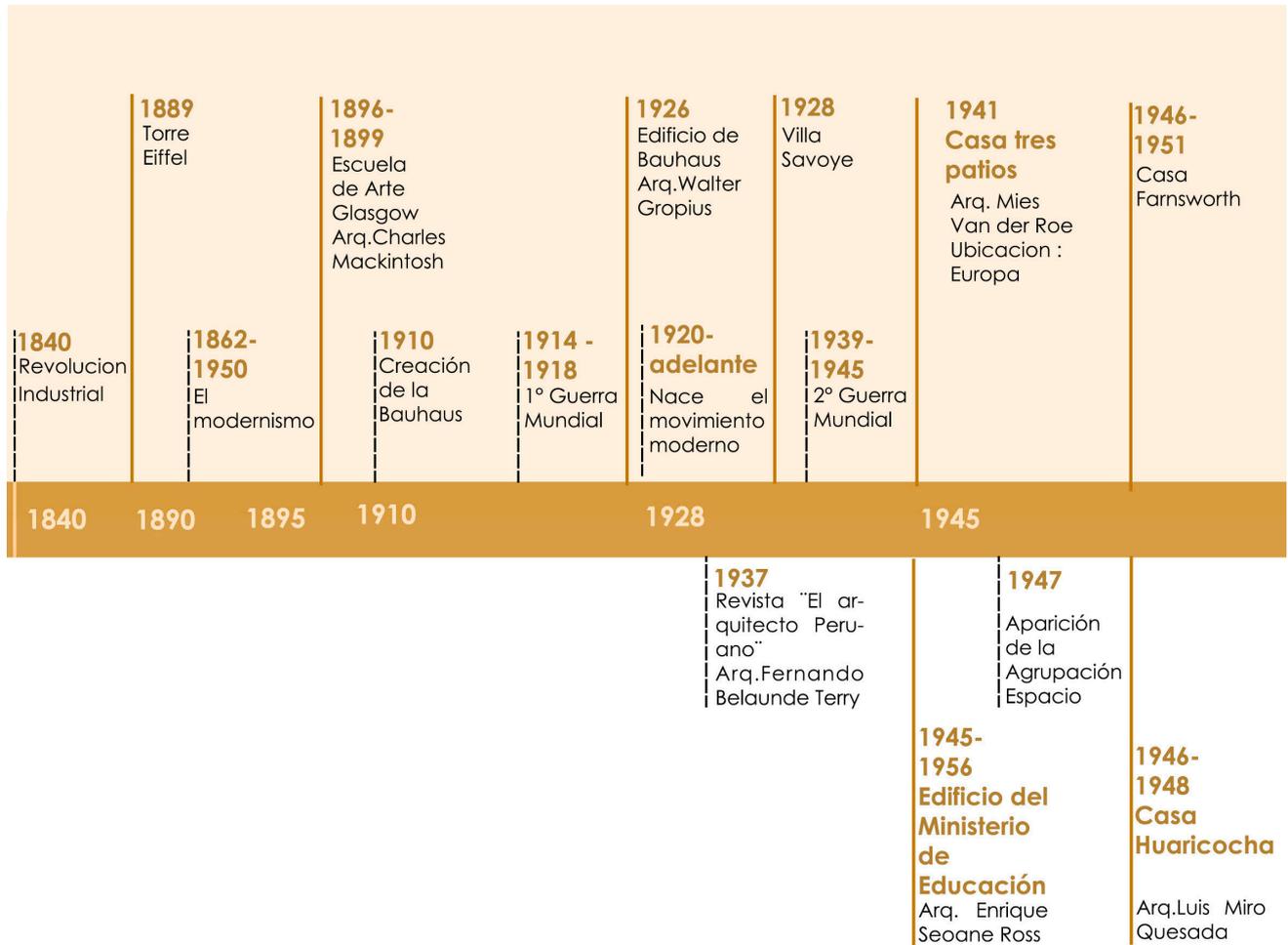
De izquierda a derecha: en la primera fila, 5ta persona: Walter Gropius , 7ma persona Josep Lluís Sert , 8va persona: Fernando Belaunde Terry, en visita a la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) en 1953.



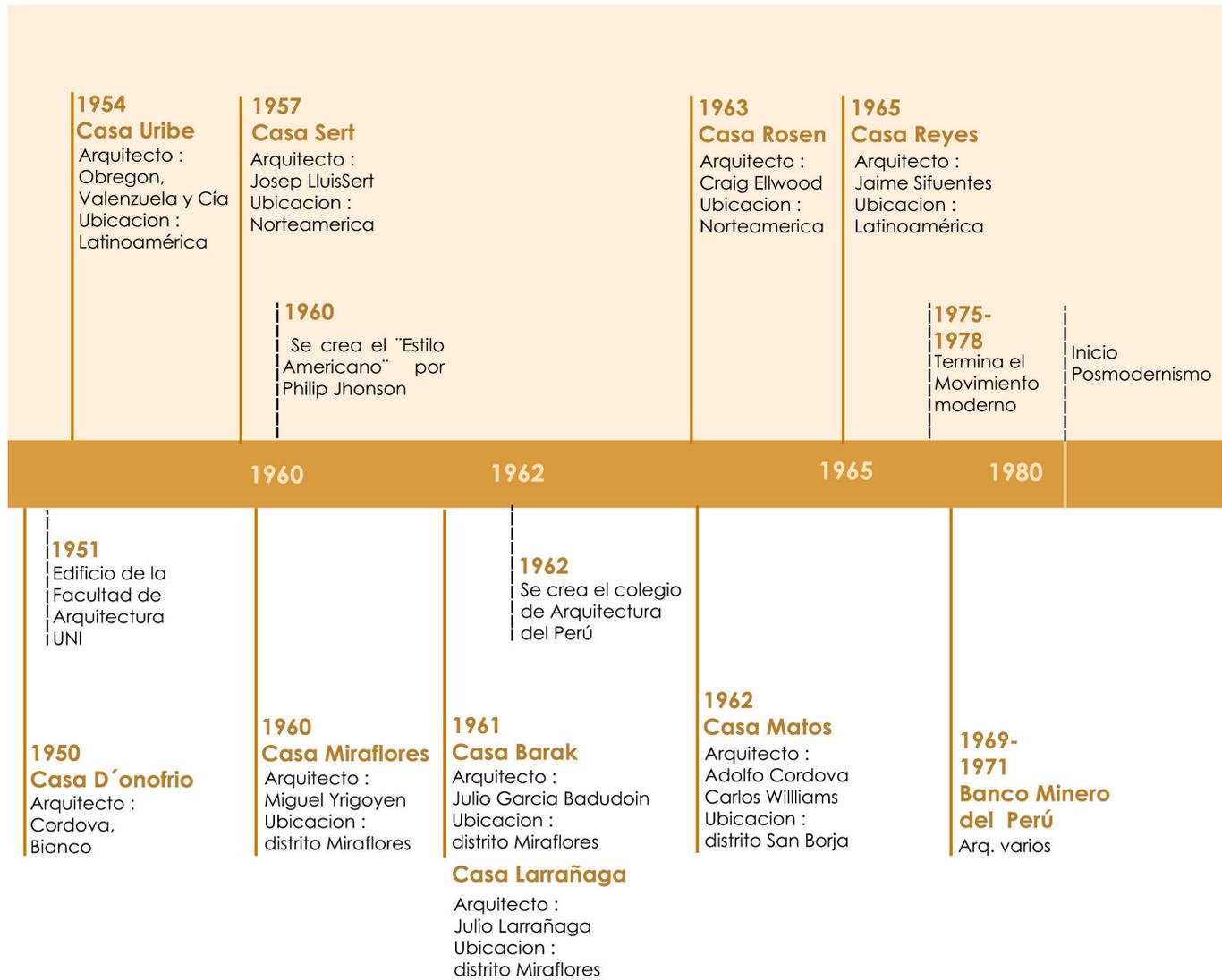
Linea de Tiempo

MUNDO

158



PERÚ





160 La Escuela de Ingenieros del Perú (que luego se convertiría en Universidad Nacional de Ingeniería) realizó una reforma en su plan curricular ejecutada conjuntamente por docentes y alumnos, a finales del año 1944, actualizando y en algunos casos cambiando los contenidos de la enseñanza de la Arquitectura, dando pie a la creación de la primera Facultad de Arquitectura del Perú, surge también la Agrupación Espacio, principal impulsor de la modernidad en el Perú, postura que se ve consolidada en "El manifiesto de la Agrupación Espacio" difundido por esta en 1947 donde revoluciona y da una nueva mirada a la arquitectura y plástica peruana también valida los principios y conocimientos del Movimiento Moderno, la fundación de la revista "El Arquitecto Peruano" por el arquitecto Fernando Belaunde Terry, siendo ,todas estas, las más claras evidencias de la llegada del Movimiento Moderno a Lima-Perú.

La influencia de arquitectos como: Frank Lloyd Wright, de lenguaje formal relativamente libre, y el racionalismo estructuralista de Mies van der Rohe, Walter Gropius y Le Corbusier, es bastante marcada y evidente en la producción de casas modernas, de gran calidad compositiva y que evidencian características universales y soluciones pertinentes para cada



proyecto, en su mayoría de entre medianeras que se realizaron en Lima y luego en las ciudades más importantes del Perú como: Arequipa, Piura Chiclayo y Trujillo.

En el golpe de estado del general Juan Velasco Alvarado en 1968, se ve afectada casi en su totalidad la producción de arquitectura doméstica, época que coincide con el ingreso de la arquitectura Brutalista al Perú, para luego dar pie a los primeros rastros de arquitectura postmoderna que era la tendencia que se daba en el mundo.

“Movimiento moderno y Estilo Internacional son dos denominaciones que, con capacidad desigual para designar cierta arquitectura del siglo XX, denotan una actitud vacilante y acomplexada en quien las utiliza: bastaría con hablar de arquitectura, del mismo modo que los arquitectos del siglo XVII no se referían a la arquitectura barroca, sino simplemente a la arquitectura”¹

¹ Helio Piñón *TEORÍA DEL PROYECTO*. Ed. UPC (2006)



162 2.1.2 Inicio de la arquitectura moderna en Lima Los inicios de la Modernidad

La aparición del Movimiento Moderno surge como una nueva mirada al desarrollo humano, marcando una ruptura con lo tradicional; nos encontramos frente a una manera nueva de ver el arte el diseño y arquitectura, donde se tiene como origen, las vanguardias aparecidas en principios del siglo 21, sobre todo el neoplasticismo, y que tiene como fundamentación de su existencia las necesidades de los seres humanos traducidos en el funcionalismo, la tecnología, que se había desarrollado con el surgimiento de la industria, y la consecuente aparición de nuevos materiales.

El movimiento moderno se genera a consecuencia de la ideología social de la época, los avances tecnológicos, la evolución de las artes y las nuevas tendencias surgidas en países desarrollados de Europa.

Cronológicamente la arquitectura moderna, es reconocida luego de la revolución artística ocurrida durante las vanguardias de inicios del siglo XX .

La arquitectura moderna arriba tardíamente al Perú. En los años 40 se generan las primeras aproximaciones de la arquitectura moderna a Lima, un cambio en la enseñanza de la



Primeros egresados de la carrera de Arquitectura en Lima, Perú.



Libro: Espacio en el Tiempo Luis Miro Quesada



164 *“A principios del Siglo XX, pintores y escultores dejaron a la fotografía la tarea de reproducir fielmente la realidad y convirtieron en tema de sus obras la naturaleza de los elementos formales: el color, amplitud y textura de la pincelada sobre el lienzo plano, el despliegue de volúmenes en el espacio y su propia materialidad. Los arquitectos, partícipes del mismo espíritu de búsqueda de esencialidad, se centraron en el diseño de espacios regidos por el principio de funcionalidad. El producto de estos nuevos planteamientos fue la aparición de continuas y espectaculares audacias formales que dieron origen a la sucesión de movimientos que recorre la historia del arte en la primera mitad del siglo XX. Pero no fue la renovación formal la causa primera del movimiento vanguardista. Su razón de ser no descansa en una búsqueda compulsiva de nuevas rupturas formales, sino que estas forman parte de un proyecto de cambio social. No es posible entender las vanguardias artísticas si no es acercándose a las ideas de utopía social de las que son simultáneamente consecuencia y principio motor. Las vanguardias rompen continuamente con lo ya establecido, es verdad, pero su objetivo es propiciar un cambio revolucionario en las mentalidades y la sociedad. Quizá sea esto lo más difícil de percibir desde la actualidad, cuando la originalidad está consagrada como valor estético supremo y el concepto de vanguardia parece servir tan sólo como sostén del valor de mercado”.* 1

1 (2001; Amalia Martínez Muñoz, ARTE Y ARQUITECTURA DEL SIGLO XX - Vanguardias y utopía social.)



arquitectura, generada por la reforma educativa de la Escuela La arquitectura moderna arriba tardíamente al Perú. En los años 40 se generan las primeras aproximaciones de la arquitectura moderna a Lima, un cambio en la enseñanza de la arquitectura, generada por la reforma educativa de la Escuela Nacional de Ingenieros en 1946 (ahora Universidad Nacional de Ingeniería) recoge arquitectos alineados con el movimiento moderno para que sean profesores, tales como: como Luis Miro Quezada Garland, Fernando Belaunde Terry, Carlos Morales Macchiavello, o Luis Dorich y se aúnan a esta causa arquitectos extranjeros como Mario Bianco y Paul Linder, este último egresado de Bauhaus, que reforzaron la enseñanza de los nuevos-futuros arquitectos que siguieron los lineamientos de la modernidad en el Perú.

El arquitecto Luis Miro Quezada Garland en 1945 publica el libro "Espacio en el Tiempo, La Arquitectura Moderna como Tradición Cultural", que explicaba filosóficamente la teoría arquitectónica moderna, marcando un hito de la aparición de la modernidad en el Perú, siendo Lima, la ciudad donde se desarrolla con más intensidad.



166 Adolfo Córdova, en entrevista personal, manifiesta que “Cartucho” Miro Quezada con el libro “Espacio en el Tiempo” motivo profundamente a toda la hornada de estudiantes de la Universidad Nacional de Ingeniería de los años 1946 – 1947 , la mayoría luego conformarían la “Agrupación Espacio” y que posteriormente elaboró el manifiesto que revoluciona las artes, la arquitectura y la sociedad en el Perú de aquel entonces.

“Una nueva sociedad, una nueva emoción, una nueva sensibilidad, un espíritu nuevo han dado origen a la nueva ciencia, al arte nuevo y a la nueva arquitectura como espacio en el tiempo”¹

A partir de esto, es interesante ver cómo va cambiando la manera de proyectar de los arquitectos peruanos, pasando de un estilo netamente Neo Colonial a la Modernidad.

La creación de la corporación de la vivienda y la ONPU constituyó un hecho importante para el desarrollo urbano de la ciudad ya que estas entidades estatales promovieron intensamente la construcción de la vivienda en todas sus escalas en el Perú.

¹ “Espacio en el Tiempo”, Miro Quezada Garland, Luis. Fragmento de “Espacio en el Tiempo” (pag.10)



Algunos integrantes de la agrupación espacio
De derecha a izquierda: L. Vázquez, M. Bao
, J. Pomar
A. Córdova, Ferrán , C. Williams



Luis "cartucho" Miro Quesada Garland



“...Las obras basadas en los principios del movimiento moderno comenzaron a aparecer desde mediados de la década de 1940 – 1950. Por lo pronto, algunas casas de arquitectos como la casa Miro Quesada o de clientes dispuestos a aceptar lo nuevo como son: la casa D’onofrio de M. Bianco, C. Williams y A. Córdova, la casa Truel de R. Wakeham y E. Oyague...”.

José García Bryce.



170 La vivienda moderna en Lima

Antes de la llegada del movimiento moderno en el Perú, surgían intensos problemas demográficos y de inmigración a la capital del Perú, dentro de esta coyuntura socio-económica, la gente de menos recursos y que generalmente eran migrantes de las provincias de la costa y de ciudades altoandinas, vivían en invasiones y callejones, las de clase media en quintas generalmente del centro de Lima y las más acomodadas, hacían sus casas en solares disponibles y en las nuevas urbanizaciones, que luego darían paso a los actuales distritos de la capital, diseñados por arquitectos de la época que en la mayoría de casos copiaban los estilos que se encontraban en auge en el mundo, destacando el neoclásico, neo colonial, art deco, el estilo buque entre otros.

Luego de esto ocurren hechos ya conocidos como la reforma estudiantil de la UNI, la aparición del libro "Espacio en el tiempo", del intelectual Luis Miro Quezada, la aparición de la Agrupación Espacio y de su manifiesto, los cuales trajeron como consecuencia la llegada de la modernidad al Perú.

La revista EL Arquitecto Peruano cumple un papel importante al divulgar la arquitectura, diseño y artes a la llegada de la modernidad en el Perú, acercando al ciudadano peruano el



pensamiento renovado de la modernidad, dando a conocer lo que ocurría en el mundo, la filosofía del vivir moderno, haciendo que el poblador peruano se interesara por este nuevo modus vivendi que hablaba de un nuevo sistema formal que organizaba en este caso la vivienda.

Cambios sociales acompañan a esta nueva forma de entender a la vivienda *"...lo que cambia es la familia, la familia se hace más diversa, menos numerosa, a la gente ya no le gusta tener tantos hijos..."*¹

El uso de sistemas de transporte como el ascensor, los electrodomésticos, son cambios que la población empieza a usar y entender.

"...La gente aprende a vivir modernamente, por ejemplo el uso de electrodomésticos, la cocina adquiere una calidad, antes la cocina se escondía, antes era un lugar de servicio, poco a poco la cocina se incorpora..." aparece la *kitchenette*, ese es un cambio importante, la calidad que adquiere la cocina ..."¹

La vivienda moderna que se desarrolló en el Perú, estuvo influenciada por los grandes maestros y sus ideologías, el lenguaje racionalista y estructuralista de Mies Van Der Rohe, Le Corbusier, y Gropius, las líneas orgánicas de Frank Lloyd Wright

¹ Adolfo Córdova, entrevista personal, Febrero, 2019

172 y la materialidad y sentido de lugar de Alvar Aalto, se vieron reflejadas en muchas de las viviendas en el Perú, se pueden observar una fusión de todo este conocimiento importado de Europa y Estados Unidos, en la Casa D'Onofrio de (Mario Bianco, Adolfo Córdova, Carlos Williams) que incluso fue portada de la revista El Arquitecto Peruano en enero de 1950.

El Arquitecto Fernando Freire, fruto de la investigación que hiciera para el doctorado que realizó en la Universidad Politécnica de Cataluña – España, viaja personalmente y recopila documentación histórica y planos de viviendas identificadas con principios modernos, no solo en Lima sino en las principales ciudades del Perú, como Arequipa, Piura, Chiclayo y Trujillo.

Al término de estas actividades hace una primera catalogación de casas con valor formal moderno en Lima y provincias en los ensayos y libros: *"La forma moderna en la vivienda unifamiliar peruana entre 1950 y 1970"*¹, *"La forma moderna en la vivienda unifamiliar en provincias-fragmentos de una investigación"*¹ que directamente aborda la Casa Patio reconociéndola y catalogándola, es donde también nombra y analiza la *"...propuesta por el arquitecto José Luis Sert para el Plan Regulador de Chimbote a fines de la década de 1940..."*¹, en la ciudad de Chimbote, en donde Sert experimenta y da las



Bianco, Córdova y Williams. Casa D'Onofrio, San Isidro, Lima, 1949.



George Rudolf. Casa Zuzunaga, Miraflores, Lima, 1962.

1 Fernando Freire Forga, Casa Patio , Ensayos Personales, <http://laformamodernaenlatinoamerica.blogspot.com/2013/05/casas-patio-1-parte.htm>

Oscar Eloy Montenegro Olivera

primeras consideraciones de la aparición de una tipología en esta ciudad del Norte del Perú, cosa que aún no se realizó en Lima.

Cabe resaltar que casas como la del Doctor Zuzunaga (George Rudolf, 1962), La casa del arquitecto Teodoro Cron (1960), casa Larrañaga (Julio Larrañaga, 1961), casa Ausejo (Carlos Ausejo, 1965), casa en San Isidro 1 (Walter Weberhofer, 1965), casa del arquitecto George Rudolf (1965), casa en El Olivar de San Isidro (Jacques Crousse 1970), casa Matos (Adolfo Córdova 1962) forman parte de ésta producción sesentera, que funcional y espacialmente compatibilizan la vivienda relacionando los espacios con el trabajo a través de patios, como la casa con tres patios de Mies Van der Rohe o la casa Sert en Cambridge donde los patios dotan de distintas implicancias y características a la misma

A propósito de esto, hay muy pocos autores vivos de estas importantes viviendas, Adolfo Córdova que proyecto la casa Matos nos comento lo siguiente: *"... la casa Matos está al fondo, en contraste con todas las casas, se entra por el patio y atrás hay 2 patios con un cambio de nivel, el patio al escritorio y el patio a la cocina, con una escalera de servicio que divide visualmente ambos patios. La ventaja del patio adelante, es*



174 que el patio es un patio jardín y para darle una promenade a la vivienda..."¹, circunstancia que nos habla de un profundo entendimiento de la forma moderna y del programa de la vivienda.

"... he hecho Casa Patio, la casa de los pelicanos de mi hijo, es alrededor de un patio, ese tipo de citas del pasado, Es una tradición muy peruana, eso caracteriza también versiones modernas..."¹

El surgimiento de viviendas modernas a lo largo de las provincias del Perú es a consecuencia del crecimiento urbano que sufrieron estas ciudades, siendo documentadas por Fernando Freyre, destacando: Arequipa, Chiclayo, Trujillo y Piura dentro de los años 1950 y 1970.

"... el patio busca tener un espacio abierto... el patio es una , me parece que se da en una casa donde se dispone más espacio mayor..."²

Córdova vislumbra una lucidez inquebrantable, al preguntarle el porqué del uso del patio en la arquitectura moderna doméstica peruana, el responde con categoría y simplicidad: "Porque hay cierta necesidad de mirar un espacio abierto con cielo"².

1 Adolfo Córdova, febrero del 2019 , entrevista personal

2 Adolfo Córdova, marzo del 2019 , entrevista personal



Entrevista al Arq. Adolfo Cordova, Febrero 2019.



176 2.1.3 La revista el Arquitecto Peruano La publicación que denunció y democratizó la arquitectura en el Perú.

Fundada en 1937 por Fernando Belaunde Terry, es una publicación mensual en un principio dedicada a temas sociales y de concientización de la arquitectura como profesión que recién nacía en el Perú.

Surge como un trabajo conjunto con colaboradores muy cercanos como Luis Ortiz de Zevallos, Alfredo Dammert, Carlos Morales, Macchiavello y Luis Dorich y connotados arquitectos de la época como Héctor Velarde, Emilio Hart-Terre, Rafael Marquina, Luis Miro Quesada, Miguel Rodrigo Mazuré y Miguel Cruchaga que no solo hicieron de diagramadores y redactores sino que direccionaron la visión a futuro de un país que se cimentaría con teoría, planos, imágenes y fotografías de la arquitectura que se traducen en 25 años de construcción del intelecto visual en el Perú.

Se publicaron muchos proyectos de diferente escala de entre los que destaca la vivienda masiva, sin descuidar los proyectos de vivienda privada, siendo tribuna de grandes planes de vivienda y habitacionales validados con el arribo de arquitectos



internacionales importantes de la época como José Luis Sert y Paul Lester Wiener.

En ella se publican planes nacionales como el Plan Piloto de Lima se plantea la modificación del régimen de propiedad y el planeamiento urbano basada en los principios de los CIAM. En el número 143 de junio de 1949 se publica el Plan Nacional de Viviendas, donde se incluyen declaraciones del ingeniero Alberto Alexander que fue el primer director de la Corporación Nacional de la Vivienda.

Una de las publicaciones más celebradas fue el Primer Concurso Nacional de Vivienda Popular, que ganó Adolfo Córdova en 1946. Convirtiéndose la revista en el principal difusor de los programas sociales de vivienda colectiva y reafirma la voluntad democrática de su director fundador.

El compromiso con la población era uno de los pilares de la revista, colaborando con la publicación de los primeros créditos para la construcción y reseñando el problema de la escasez de la vivienda, en el número de febrero de 1948.

Se publican proyectos de interés Nacional como La Fábrica de Motores Ford en Lima , el proyecto de edificio Senati, de gran influencia moderna, y también internacionales como el



178 proyecto de la Universidad de Miami que en la época era un ejemplo notable de modernidad.

Se dedican muchos números con bibliografía de interés de la carrera como escritos de Le Corbusier, la obra de Frank Lloyd Wright, fichas antropométricas para arquitectos y dibujantes. Así mismo en el número 147 del año 1949, se publica el prototipo de la casa espacio basada en el patio, también sobre la casa mínima de interés social, demostrando la voluntad de la publicación por promover ambas situaciones de la vivienda. La revista reseña su pensamiento y denuncia la necesidad de como deberían ser los concursos nacionales de arquitectura en su sección "punto de vista".

Es necesario resaltar la importancia de esta publicación, pues abarco casi todos los aspectos del diseño : arquitectura , interiorismo, decoración , construcción , normativa e informes sobre los congresos más importantes como el Congreso Panamericano de Arquitectos , inclusive se difundían las resoluciones y acuerdos en los que se llegaba , siendo, el arquitecto peruano, una publicación con franca influencia nacional e internacional ya que contaba con suscripciones para todo el mundo, lo que para la época marcaba un precedente en la divulgación sobre la temática de diseño, artes y arquitectura.



Enero 1950

S/o. 4.50



ED **Arquitecto**
DERVANO

Oscar Eloy Montenegro Olivera



2.1.4 LA AGRUPACIÓN ESPACIO El despertar una nueva mirada

En un momento en que la arquitectura y los arquitectos se encontraban consagrados a la arquitectura clasicista y eclecticismo un grupo de alumnos que cursaban el tercer año de arquitectura se reunían con amigos involucrados en las artes plásticas entre otros oficios, en el distrito de Barranco, - cado por su actividad bohemia y artística.

En estas tertulias Jorge Piqueras (escultor, pintor y fotógrafo) ilustra a esta agrupación de amigos, y les habla sobre escultores como Auguste Rodin y Aristide Maillol, les presenta a Picasso y Juan Gris; persuadidos por el aún nobel pintor y escultor Fernando de Szyszlo, apreciaban a Stravinsky y a Shostakovich, alentados por Celso Garrido Lecca (músico); leían a Kafka, a Proust a Hernán Hesse, aconsejados por Samuel Pérez Barreto (pintor) y apreciaban la composición musical: "Alturas de Machupichu" en la voz de Pablo Neruda, paralelamente a estos contactos con el arte moderno este grupo de noveles estudiantes de arquitectura, empiezan a interesarse por la nueva arquitectura a través de revistas internacionales que llegaban a la biblioteca de la Escuela de Arquitectura, como



Architectural Record y Forum que fueron el primer contacto con la modernidad.

Dentro de este grupo de inquietos estudiantes José Polar Zegarra de ilustre familia Arequipeña un día apareció con el libro "Espacio en el Tiempo" donde se dio lectura a párrafos previamente escogidos que enriquecieron enormemente el acervo cultural del inquieto grupo de estudiantes.

Un hecho histórico, que marcara un antes y después en la enseñanza de la Arquitectura en el Perú, se desarrolla a fines del año 1947, en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI) de Lima-Perú, se da la junta mixta de reforma integrada por profesores y alumnos, de esta casa de estudios, que acordaron reforzar a la enseñanza, renovando y en algunos casos cambiando los contenidos de la estructura curricular hasta entonces vigente, de la Escuela de Ingenieros luego Facultad de Arquitectura de la UNI.

*"Las revoluciones son desplazamientos y evolución de masas, no actitud de seres específicamente individuales. Un hombre puede ser un revolucionario, pero nunca una revolución."*¹

¹ Expresión de principios de la Agrupación Espacio, 1947.



182 Las publicaciones como revistas y libros llegaban al Perú desde los años 40 motivaron, en los miembros de la Agrupación Espacio, la inquietud por renovar las ideas para un nuevo mundo, vislumbrando una nueva manera de ver la arquitectura, ciencias y manifestaciones artísticas. A partir de los años 1950 las comunicaciones se encontraban en pleno auge y desarrollo, uno podía más fácilmente enterarse de lo que se hacía y que pasaba a nivel mundial, llegando al punto de inflexión cuando coincidentemente la modernidad se traslada a las provincias del Perú.

El manifiesto

“El Patio”, un café cercano al Portal de San Agustín, albergó las reuniones de un grupo de recién egresados y de alumnos del último año de arquitectura de la UNI, “...conjuntamente con Cartucho Miro Quezada y algunos amigos artistas de Carlos Williams fueron los encargados de redactar un documento que esclarecía las ideas en lo arquitectónico, vertidas en el libro “Espacio en el Tiempo”.

También en este libro se había abordado el tema artístico y en general en lo cultural, no solo por la propuesta del propio “Cartucho” sino como ideal general de la Agrupación Espacio,



Edificio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, 1951.

de abrirse a las artes y a las manifestaciones de la cultura..."¹ El borrador, así preparado, fue objeto de críticas y agregados en los que todos los anteriormente mencionados participaron, liderados por Miro Quesada con el título "Expresión de principios de la Agrupación Espacio" el documento que revolucionó la cultura, arquitectura y artes en general en Lima y en el Perú fue publicado el 15 de Mayo de 1947 por el diario El Comercio y un tiempo después por el "Arquitecto Peruano".

Los fines que perseguía esta agrupación era el planteamiento de la problemática del arte en el Perú y divulgar sus principios con los que fundamentaban sus planteamientos, levantándose también contra el hasta entonces manera de ver las artes y la arquitectura en nuestro medio.

Es así que, la agrupación espacio enuncia en su ideología y estructura los principios modernos en el Perú, colaborando con la difusión de los mismos, labor que fue cumplida con mayor fuerza por la academia, ya que luego de un tiempo gran parte de los afiliados a la Agrupación Espacio terminan siendo los formadores de una hornada muy rigurosa de arquitectos que llevaron a la modernidad a su máximo auge al diseminarse por todo el Perú.

¹ Discurso en un homenaje a Cartucho Miro Quesada brindado por el Arq. Adolfo Córdova.



184 La Agrupación Espacio tuvo gran influencia no solo en la arquitectura y artes en el Perú sino que como nos cuenta Adolfo Córdova, en la época hubo no solo la necesidad de un cambio en la arquitectura y artes sino que también en la política, por lo que nace el Movimiento Social Progresista que se gesta desde la Agrupación Espacio, se conforma este bien intencionado partido político el cual no prospero por motivos económicos, luego este se transformo en el movimiento Social Progresista, que gestó instituciones como el Instituto de Estudios Peruanos, que fue fundado por miembros progresistas como: Augusto Salazar Bondi, Matos, Córdova, Julio Cotler .



2.1.5 Consolidación y aceptación de la arquitectura moderna en Lima

“Desde 1950, la arquitectura moderna fue aceptada e ingresó a su periodo de consolidación. Con el desarrollo de los medios de comunicación se acortaron rápidamente las distancias, respecto a lo que se hacía en arquitectura a nivel mundial, llegando su auge hacia la década de 1960” ¹.

¹ José Bentín Díez Canseco, libro Enrique Seoane Ros, una búsqueda de las raíces peruanas, pag 117.

186 En los años cincuenta, surgen evidencias la consolidación de la arquitectura moderna en Lima, ejemplos de indudable calidad como la Facultad de Arquitectura de la UNI de Mario Bianco en 1951, las casa el cortijo de José García Bryce en 1952, Edificio en Guzmán Blanco de Miguel Rodrigo Mazuré y Manuel Villarán Freire en 1952, el Edificio Atlas de José Álvarez Calderón y Walter Weberhofer en 1952, la Tienda Sears de Paul Linder en 1955, El edificio El Pacífico de Fernando de Osma en 1957, Luego el cine Tauro, de Weberhoffer en 1958, el Edificio Fénix de Osma, el premiado Edificio Residencial FAP de Adolfo Córdova y Carlos Williams en Chiclayo en 1958, se constituyen como los edificios más representativos del auge de la modernidad peruana.

En la misma época, también se realizaron viviendas masivas que fueron promovidas por la Corporación Nacional de Vivienda, como las de Matute por Santiago Agurto en 1952, en el distrito del Rímac: Mirones y Risso de Vásquez y Cárdenas, en la misma época. El centro vacacional de Huampaní, hacia 1953-1955.

Hacia 1954 aparecen ejemplos de arquitectura inspirados en Gropius y Mies Van Der Rohe como el edificio Radio EL Sol de



Luis Miro Quezada Garland (ganador del premio Chavín en 1954). Se construye el Hotel Savoy de Mario Bianco y el edificio Suizo-Peruano de Theodore Cron, ejemplos de tipología torre-plataforma de gran calidad compositiva que incluyen las ventanas y alféizares corridos en sus propuestas.

En cuanto a la arquitectura doméstica, destaca la casa de Miguel Rodrigo Mazuré que se alinea con los preceptos de Gropius, construida en 1956, fué ganadora de una de las más destacadas distinciones de la arquitectura peruana de aquel entonces: el premio Chavín.

"... existen ejemplos de claridad en la tendencia moderna, porque además buscan rescatar valores tradicionales de la arquitectura peruana en la utilización de prototipos o conceptos-no necesariamente formales-como son patios, zaguanes, atrios, proporciones de aberturas en relación a los muros y otros factores..."¹

Las viviendas que se construyeron con concepción moderna, buscaban rescatar estas "citas al pasado" como manifiesta Adolfo Córdova, en la utilización de patios, zaguanes y proporciones espaciales.

¹ José Benfín Diez Canseco, autor del libro "Enrique Seoane Ros, una búsqueda de las raíces peruanas", pag 121.



Edificio de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional de Ingeniería, 195



Fijándonos en la escala de ciudad, se plantea el primer proyecto de ciudad satélite en Ventanilla a fines del año 50, siguiendo los patrones de las new towns europeas.

En el Perú, entre los años 1945 y 1960, ocurren acontecimientos relevantes de nivel nacional e internacional, que reafirman y consolidan el auge que vivía la arquitectura moderna en el Perú, cabe mencionar: la visita a la Universidad Nacional de Ingeniería de arquitectos renombrados afiliados a la modernidad como José Luis Sert y Walter Gropius en 1953, la fundación de la Cámara Peruana de la Construcción en 1958 y el esquema director del desarrollo metropolitano de Lima en 1960.

La divulgación de proyectos de enorme influencia moderna, como La Unidad Habitacional de Marsella de Le Corbusier en 1952, la Capilla de Ronchamp en 1955, el Instituto Tecnológico de Chicago de Mies Van Der Rohe en 1956, la nueva ciudad de Chandigarth de Le Corbusier en 1956 – 1958, El monasterio de la Tourette, la Basilia de Lucio Costas y Niemeyer en 1960, colaboran con la consolidación y propagación del pensamiento moderno no solo en el mundo sino en el Perú.



Walter Gropius a su llegada a Lima.



Arquitectos nacionales se ven intensamente influenciados por estas publicaciones que llegaban vía la revista Fórum, El Arquitecto Peruano y libros y revistas de la época que alimentaron el conocimiento sobre el tema.

Un claro signo del afianzamiento de la arquitectura moderna en el Perú es la influencia de esta en ciudades del interior, ocurre así con arquitectos nacidos en provincia como el trujillano Manuel Ángel Ganoza Plaza que estudia en la Universidad Nacional de Ingeniería, que es luego discípulo de maestros como Adolfo Córdova y traslada sus conocimientos y talento a edificios y viviendas en Trujillo que son el legado de una modernidad ya fortalecida en nuestro país.

Como hecho histórico de interés, la modernidad llega a Estados Unidos donde es, es llamada por Phillip Johnson como Estilo Internacional, siendo no solo un cambio de denominación, sino que también terminó distorsionando la concepción original de modernidad, dándole más dimensiones de estilo, que no guardaba relación con los valores arquitectónicos tradicionales de la modernidad.

192 2.1.6 Referencias tipológicas de casas patio en Lima

La tipología Casa Patio, fue utilizada intensamente en el pasado como respuesta a las diferentes necesidades ambientales, tecnológicas y sociales.

Situándonos en un marco histórico, las primeras casas-patio fueron las que se desarrollaron en Mesopotamia y Egipto, que tenían un patio o varios patios, también las casas de la India, que inclusive, fueron anteriores a las mencionadas.

La Casa Patio es de antiguos orígenes orientales y su divulgación se da desde las aldeas neolíticas y las bíblicas como Ur, hasta las viviendas helenísticas que se desarrollaron en ciudades que fueron colonizadas y que son de trazado regular, tales como: Priene, Mileto, Timgad o Pompeya.

Las casas en Pompeya fueron ejemplos muy importantes en la que maestros como, Mies Van der Rohe se inspira y reflexiona sobre la vivienda y los patios, desarrollando estudios y prototipos en la Bauhaus, siendo una tipología histórica y arquitectónicamente válida.

La casas griegas y romanas son ejemplos más pertinentes de casas patio y los mejores para tomar como referencia, ya que



en la antigüedad clásica estas casas patio nos ofrecieron la oportunidad de observar en ellas los principios y recursos utilizados para su trazado.

El imperio romano tuvo su auge y hegemonía en la Península Ibérica.

Durante la colonización y dominación romana se desarrolla el arquetipo de la Casa Patio estableciéndose en España, perfeccionándose en cientos de años de dominación, para luego fusionarse con los rasgos de la casa musulmana, vislumbrándose orígenes orientales que se fusionan nuevamente en La Casa a Patios, como la llamaban en el viejo continente, y sobre todo en el ingreso que aparece protegido de ventanas o perforaciones, esto claramente se presenta como estrategia, para obtener introversión y privacidad.

Luego, España se extiende a América, la conquista y domina y al asentarse, el modelo de la Casa Patio que es exportado, es el que sale de Castilla y de Andalucía, que son la mayoría replicadas y mejoradas en las versiones Limeñas del virreinato y colonia.

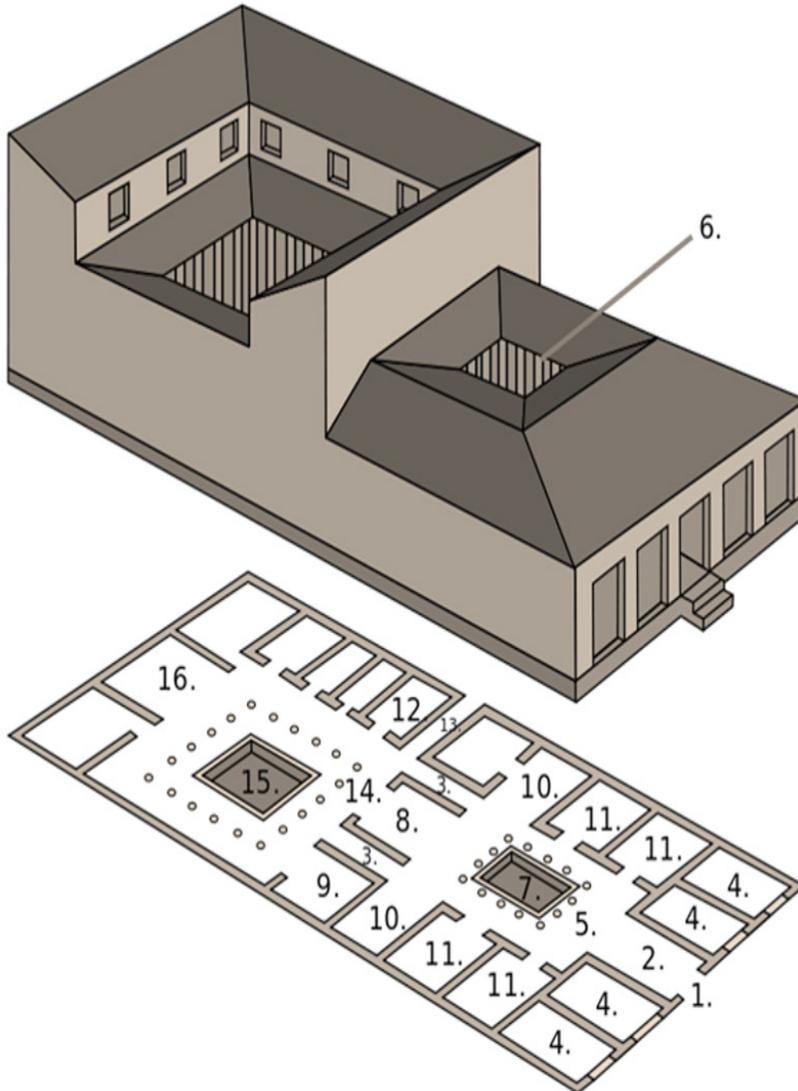
Desde ya el patio es el centro estructurante de la vivienda española y ahora latinoamericana.



194 *“... La casa-patio se desarrolló sistemáticamente en las ciudades romanas, y de algunas de ellas conservamos, por fortuna, importantes estudios arqueológicos bien publicados. La casa romana Se trata, en general, de casas de una planta entre paredes medianeras, que trocean irregularmente grandes manzanas cuadrangulares que son también irregulares. De ellas aprendemos que está irregularidad no importa, bien porque es el patio el que recupera la forma regular...”*¹

Anton Capitel.

¹ Anton Capitel, autor de libro “La Arquitectura del Patio”, 2005, Pag.14



1. Ostium
2. vestibulum
3. fauces
4. tabernae
5. atrium
6. compluvium
7. impluvium
8. tablinum
9. triclinium
10. alae
11. cubiculum
12. culina
13. posticum
14. peristylum
15. piscina
16. exedra

Casa romana, en Pompeya.

196 La casa patio en el Perú, referencias históricas.

Ya en el Perú, a la llegada de los conquistadores a territorio del nuevo mundo, se fundaron ciudades sobre asentamientos nativos.

El 18 de enero de 1535 se funda el valle del río Rímac, donde luego sería conocida como la capital de Virreinato del Perú, Lima.

El asentamiento de la arquitectura doméstica tuvo ciertas características muy específicas, las familias nobles vivían cerca o en la Plaza Mayor (Plaza de Armas) por su rango (conquistador) o abolengo (nobleza).

La ciudad de Lima que es herencia española, es de trazado ortogonal de tipo damero, la plaza que debió quedar al centro de este trazado, se edificó cerca al río Rímac pues cerca del río las tierras eran muy fértiles, quedando esta fuera del centro de esta, además el conquistador Pizarro construyó su palacio sobre los cimientos del Palacio de Taurichusco y la Catedral sobre un antiguo templo Inca. Como consecuencia de la conquista Española surgen referencias y símiles a las casas patio de España, estas datan entre los siglos XVI y XIX cuando se construyen las primeras Casas en el Virreinato, que son herencia directa de la Casa a Patios Española.



Las manzanas, dentro de la ciudad, estaban divididas en cuatro solares dentro de los cuales se edificaron las casas patio que en un principio se emplazaban en un lado del solar, rodeada por la huerta de la familia, muchas de estas casas tenían en su fachada y hacia el exterior tiendas que significaban renta para el propietario y su familia, así mismo en esa misma fachada se encontraba el portón de madera que era la entrada principal a la vivienda.

Ingresando a la casa, pasando el portón, se encontraba en el zaguán, donde antiguamente se desmontaba uno del caballo o bajaba del carruaje. Una reja separaba el zaguán del primer patio, el cual era sencillo y social debido a que recibía a los invitados de la casa.

Hacia la derecha del primer patio (si la familia era noble), se encontraban las escaleras que conducían al segundo piso de la casa, si esta tenía uno.

Durante el periodo virreinal, muchas familias buscaron copiar el modelo europeo de vivir en el segundo piso; sin embargo, la frecuencia con que se realizaban movimientos telúricos hacía muy difícil sostener este *modus vivendi*. Un caso importante es el ocurrido tras el terremoto de 1746, cuando el Virrey José Manso de Velasco, al momento de la reconstrucción, ordena

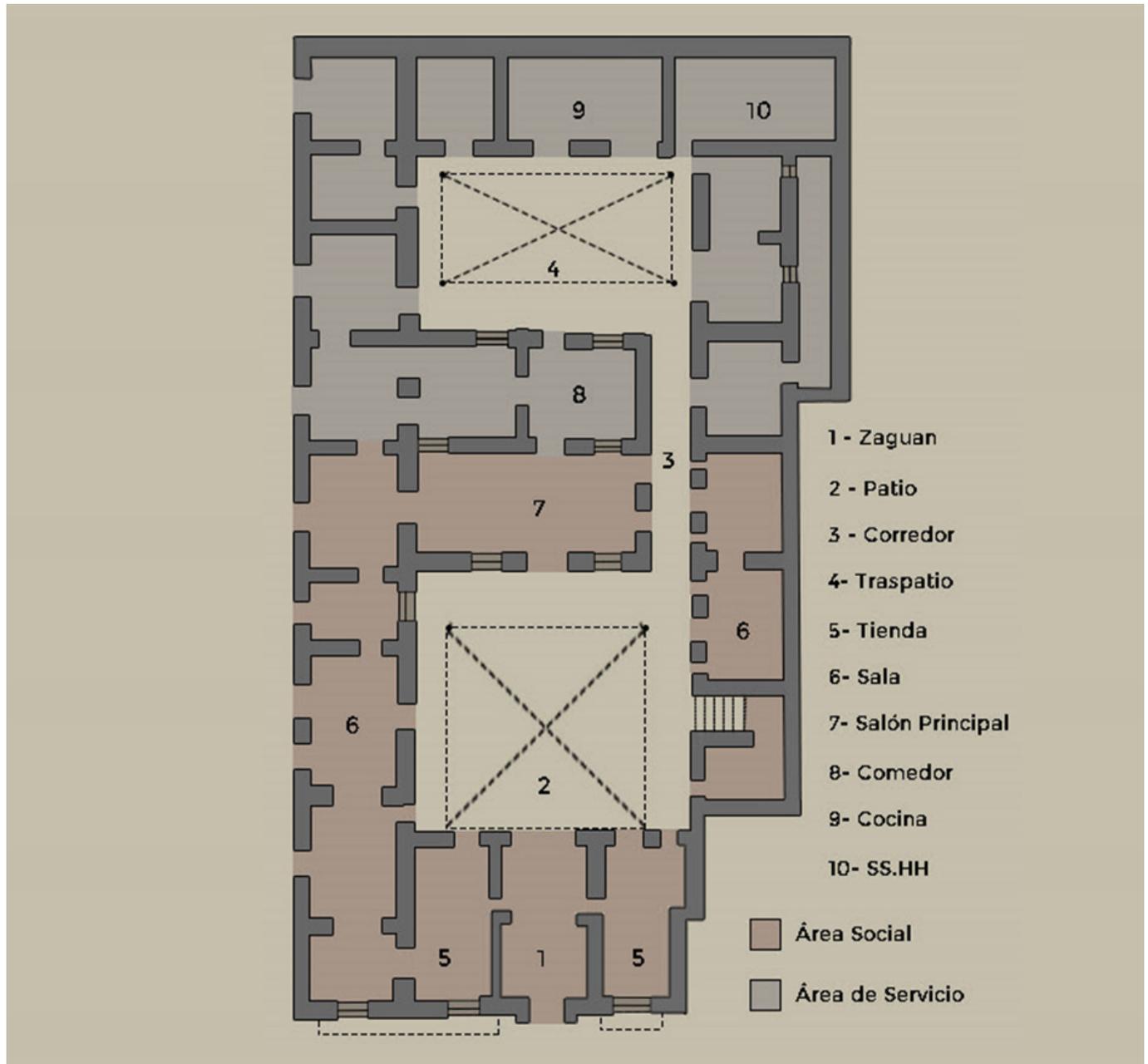
198 que se construyan casas solo de un piso, despertando las críticas -y hasta juicios-, por parte de la élite limeña.

En la configuración de la casa, después del primer patio viene galería techada que daba paso a la sala, habitación masculina de la casa esta daba paso a la cuadra, la habitación femenina de la casa. Tras la cuadra, se encontraba otra galería techada, la que llevaba a un segundo patio. Es importante mencionar que, entre la sala, la cuadra y las galerías techadas, habían ventanas que permitían la ventilación.

La capilla se ubicaba en el flanco izquierdo de la sala. La cámara y la recámara se encontraban hacia el lado izquierdo del primer patio. La cámara era el dormitorio de los dueños de la casa, algunas veces, los esclavos y sirvientes dormían también cerca a este por si se les ofrecía algo a sus amos.

El chiflón era el nombre del corredor que unía el primer y segundo patio. El silo, normalmente, se ubicaba al fondo al flanco izquierdo pasando la huerta de la casa patio. En los dormitorios se encontraba un bacín y, en las casas más pudientes, tenían pequeñas tinajas.

En las casas huerta se fueron construyendo a medida que la población crecía y luego de algún tiempo, más casas patio. Los segundos pisos de estas casas contaban con balcones,



Esquema típico de casa patio virreyal, Lima, Perú.



200 donde las mujeres tenían contacto con el exterior, se aireaban y entretenían con lo que ocurría en la calle.

Cuando el espacio disponible en el solar, no era suficiente para otra Casa Patio más, se optaba por construir un callejón con cuadras que normalmente remataban en una pequeña plazuela interior. El propietario de los mismos lograba rentas considerables, así como era bien visto en la sociedad de entonces.

En la época del virreinato las familias acomodadas descansaban de la ciudad en casas de campo, las cuales en su mayoría eran construidas de madera y adobe, contaban con dos pisos, en el primero era la zona de almacenamiento y en el segundo piso se encontraba la familia. La influencia de la religión católica se veía reflejada en alguna de ellas ya que contaban con una capilla.

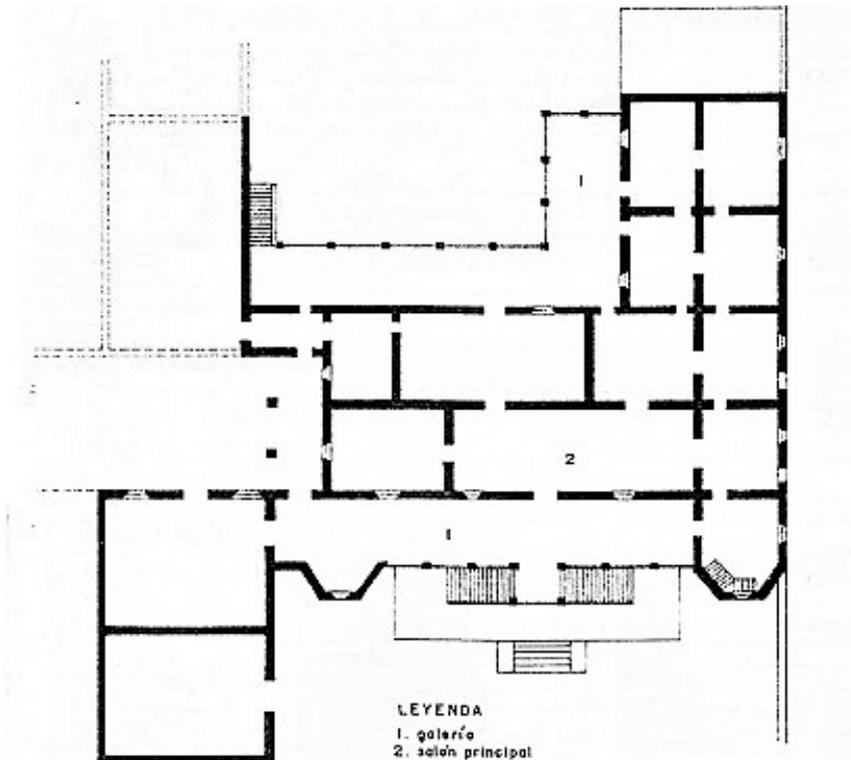
Otro tipo de vivienda en esa época era la casa hacienda, la cual era de acceso restringido, solo los dueños y sus invitados podían ingresar. La casa contaba con la cocina dentro de la casa porque no todos los sirvientes podían ingresar a la casa y era más funcional tener este ambiente incluido dentro, esta casa simbólicamente tenía connotación de poder administrativo y religioso de una determinada ciudad. Casi todas las



Imagen de casas en callejon, Lima, Perú.



203 Fachada principal de la casa hacienda San Isidro. Lima, Perú.



Planta primer piso de la casa hacienda San Isidro. Lima, Perú.



Fachada principal de la casa hacienda Orbea. Pueblo Libre, Perú.



Planta primer piso de la casa hacienda Orbea. Pueblo Libre, Perú.



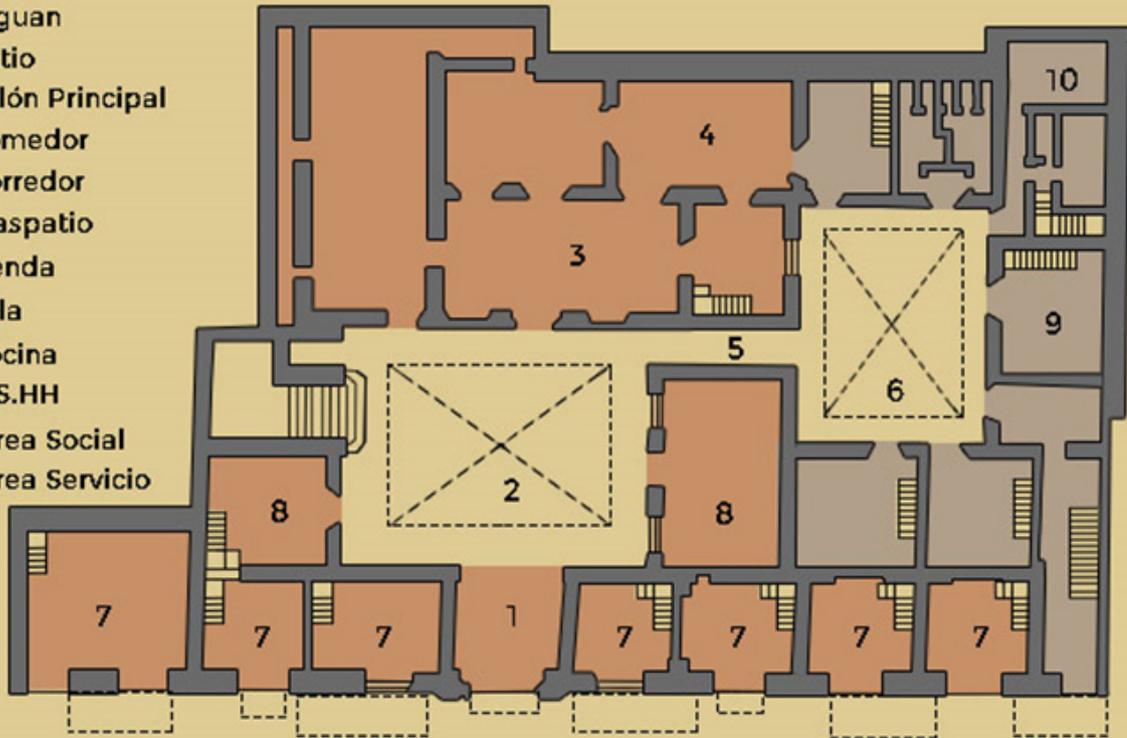
204 casas Limeñas poseían ventilación cenital por medio de teatinas que asomaban en la cobertura, como una rampa que se alzaba hacia el sur la cual también permitía el acceso de luz natural. Cabe destacar que el patio, en estas casas, tenía dos connotaciones: una de ser el receptor de la misma tomando una característica social y la otra de confort ambiental, climatizando e iluminando el interior además del patio posterior, que atendía no solo necesidades climáticas sino de privacidad generando un mundo íntimo e interno con respecto al primer patio, y a la ciudad. A propósito de esta manera natural de vivir buscando el vacío para solucionar situaciones de índole climática y social, veremos casos edificados en el Virreinato peruano a manera de referencia histórica que definitivamente se encuentra plasmado en la memoria del poblador peruano, y que define una relación de necesidad y costumbre que este tiene con el patio y con la Casa Patio.

Dentro de las casas campo Virreinales más importantes y tipológicamente más resaltantes tenemos las siguientes:

LA CASA OSAMBELA

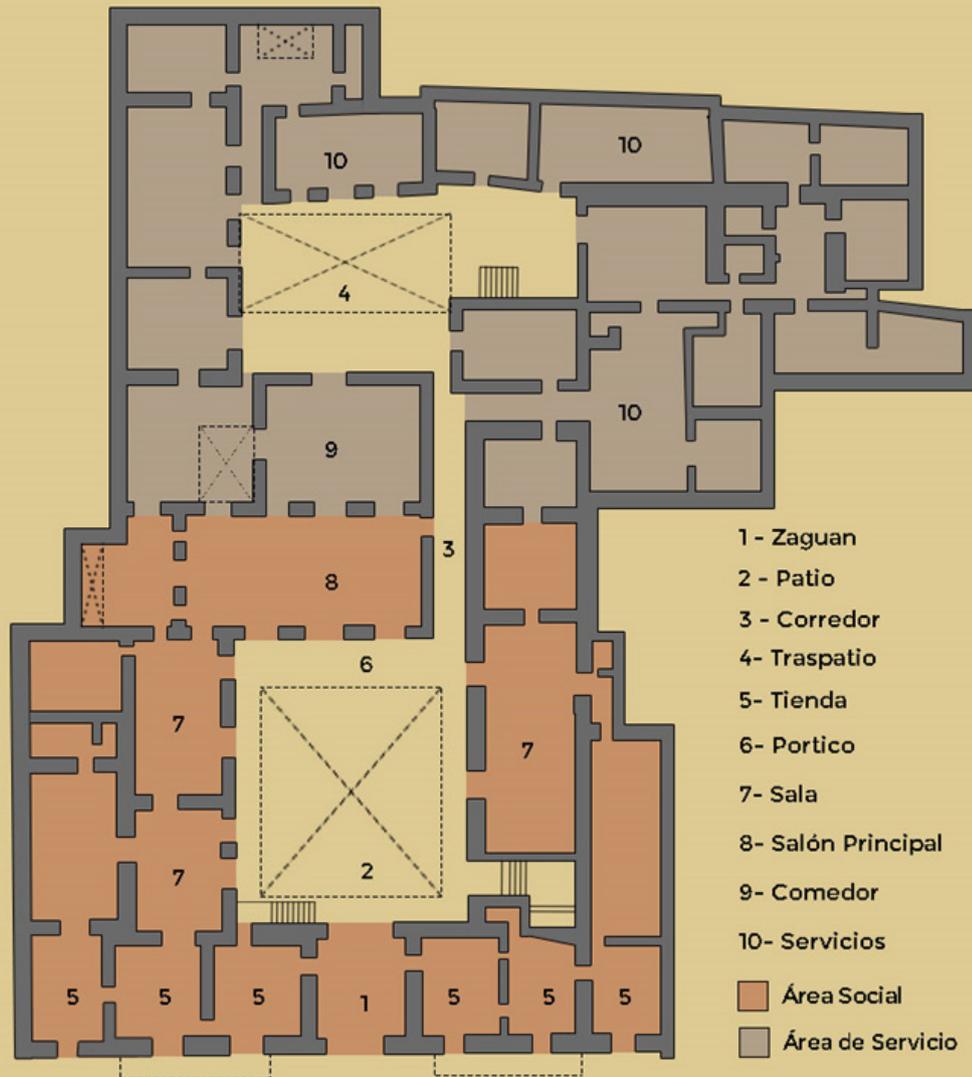
- 1- Zaguán
- 2- Patio
- 3- Salón Principal
- 4- Comedor
- 5- Corredor
- 6- Traspatio
- 7- Tienda
- 8- Sala
- 9- Cocina
- 10- SS.HH

- Área Social
- Área Servicio



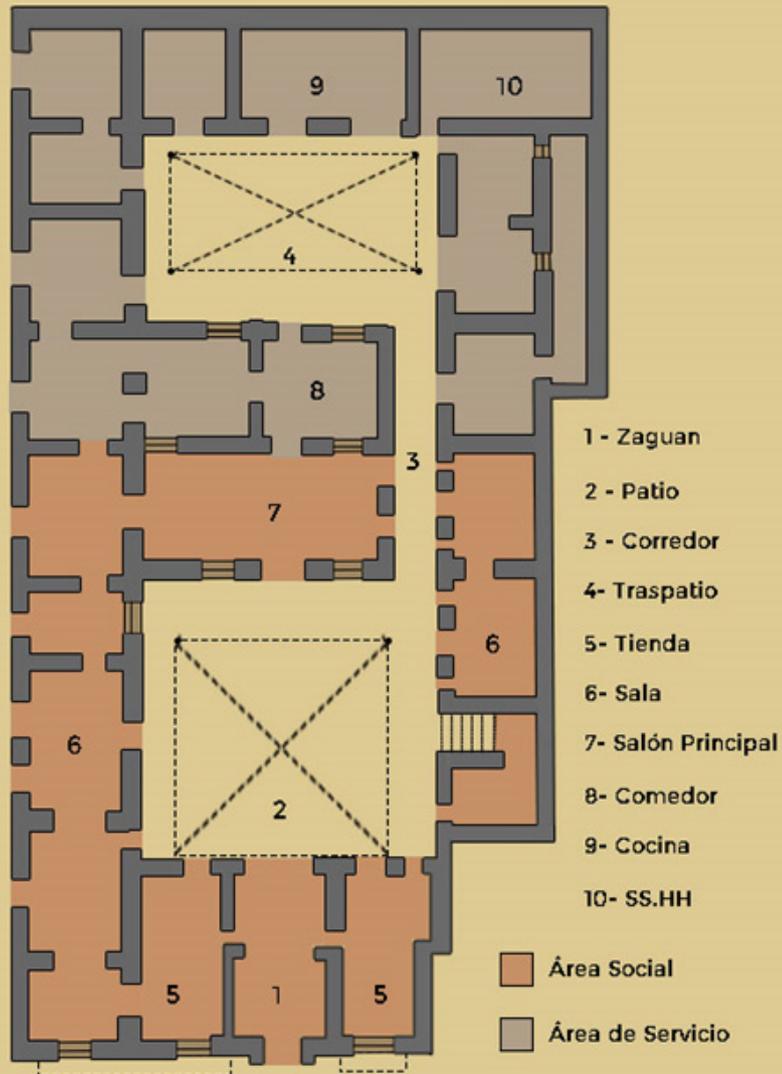


LA CASA RIVA AGÜERO





LA CASA O'HIGGINS







3.

CAPITULO

Metodología para el análisis de Casos.



3.1 METODOLOGÍA PARA EL ANALISIS DE CASOS

210 3.1.1 Premisas de investigación y criterios de selección de casos.

Para poder, seleccionar, catalogar e identificar las viviendas que coincidan con el episodio Casa Patio en Lima, se parte de un universo conformado por: el Inventario de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú , complementariamente el catálogo de arquitectura del Movimiento Moderno del Perú del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima y por las viviendas publicadas en la revista especializada de época "El Arquitecto Peruano", elaborando una recopilación inédita de viviendas modernas peruanas, para luego con estas confeccionar matrices de selección que nos ayuden a determinar , cual es la muestra de investigación que coinciden con el arquetipo Casa Patio medianero entre los años 50 y 70 , esto nos conduce a la definición de las tipologías y sub tipologías, y dentro de estas los casos más comunes y característicos.

Para la elaboración de los criterios de calificación en los cuadros comparativos y la identificación de valores formales se tomó como referencia: el libro "Pautas de Investigación de la Arquitectura Moderna" de Cristina Gastón y Teresa Rovira (2007) y complementariamente la investigación: "Valores for-



males de la vivienda rural del siglo XX en la Provincia del Azuay" elaborada por María Augusta Hermida (2011) donde aportan consideraciones destacables en el análisis y metodología de investigación de edificios modernos

Para la selección de los casos de estudio, se utilizan las siguientes pautas y criterios:

Primero, del universo de casas patio, identificado a partir de fuentes primarias como el Catálogo de Arquitectura del Movimiento Moderno del Perú, de la Universidad de Lima; y de fuentes secundarias como Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble de Lima de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad Nacional de Ingeniería del Perú y de la revista el Arquitecto Peruano se han catalogado setenta y seis (76) viviendas que evidencian el arquetipo de Casa Patio.

Segundo, refiriéndonos a los criterios de selección, del grupo genérico de 76 viviendas alineadas con el episodio Casa Patio, se han dejado de lado, las que no se alinean con los límites temporales planteados (casas edificadas entre los años 1950 y 1970).

212 Tercero, se descartaron las que se encuentran fuera del casco urbano de Lima (no se toman en cuenta casas de campo y playa), también las que se encuentran con solución en esquina, ya que se buscan casas entre medianeras, debido a que éstas evidencian con mas intensidad la necesidad del Patio, permitiéndonos también acotar de mejor manera la investigación.

Cuarto, para continuar con la depuración, se elabora un listado de viviendas que identifican, dentro del programa, al patio como estructura formal funcional, que organiza y sintoniza intensamente con la vivienda, con esto nos aseguramos de que el universo identificado, como insumo para analizar casas patio entre medianeras, cumpla con las características pre establecidas en esta investigación.

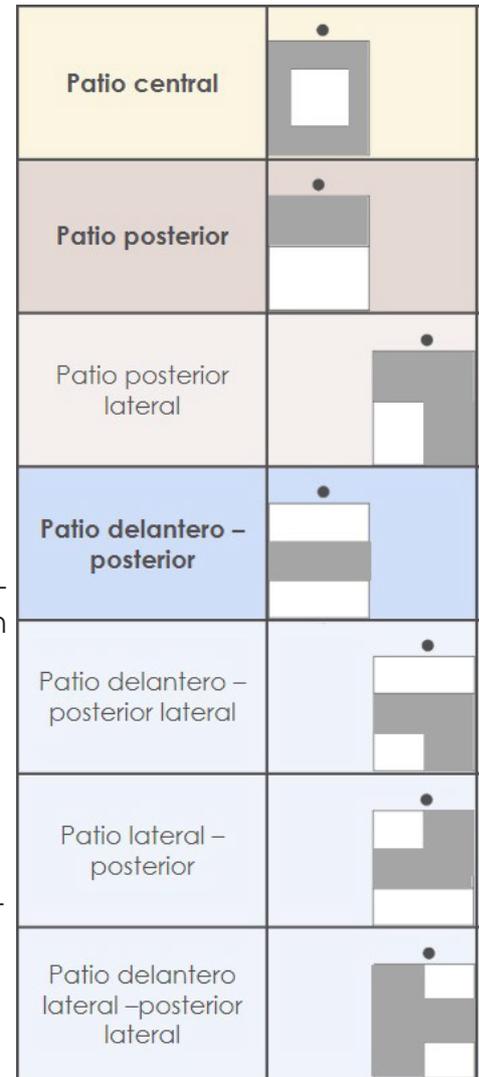
Después de este filtro el Universo final es de 32 Casas Patio medianeras.

Quinto, se elabora una Matriz Comparativa (ver matriz comparativa 1 y 2) que identifica a cada vivienda con un recuadro en donde se incluye de izquierda derecha: una franja vertical de color (que se relaciona con su tipología, en el resumen dela

matriz comparativa) pequeña foto, un esquema que ca la tipología de casa a partir de la ubicación del patio en la vivienda con respecto al acceso.

Se han encontrado tres tipologías base:

- Tipología 1 patio central;
- Tipología 2 patio posterior, con la:
 - sub tipología 2b posterior-lateral y la
- Tipología 3 patio delantero-patio posterior, con las sub tipologías:
 - sub tipología 3a: patio delantero-posterior lateral,
 - sub tipología 3b patio lateral-posterior y la
 - sub tipología 3c patio delantero lateral-posterior lateral.



● Acceso Tipologías Base Identificadas



214 Sexto, se elabora un Cuadro de Tabulación Tipológica, que contiene criterios de calificación, referenciados en el libro de Gastón y Rovira, que nos permitan encontrar las viviendas más representativas de cada tipología y sub tipología escogidas que se alineen con el arquetipo Casa Patio medianero.

Los criterios de selección de este cuadro se basan en que si la casa cuenta con:

- Planos, ubicación, distribución, cortes y elevaciones.
- Fotos, interiores-exteriores
- Descripción textual.
- Tipo de estado de conservación.
- Intervenciones, es original o esta demolida.
- Acceso físico al predio
- Orientación solar
- Cantidad de número de pisos
- Desnivel en piso
- Orden compositivo

Las cuales tienen una puntuación definida a diferentes escalas (ver leyenda Cuadro de Tabulación Tipológica 1 y 2) que nos permite obtener resultados por medio de la sumatoria de puntajes de cada vivienda.

Todo este análisis, nos conduce finalmente a cuatro viviendas



(que son las que obtienen el más alto puntaje) que engloban las tipologías de vivienda más frecuentes y características en Lima y que son las que revelan finalmente los valores formales modernos, para lo cual se toma también como referencia metodológica de análisis la investigación elaborada por María Augusta Hermida .

3.1.2 Conceptos básicos pertinentes a la Metodología.

Para la selección de las viviendas que serán analizadas, se realiza una tabulación basada en las dos investigaciones anteriormente nombradas, que proponen conceptos y parámetros bastante exactos en los cuales un proyecto de estas características se puede basar.

Haciendo que la metodología de investigación de los casos planteados, se enriquezca y nos permita ingresar en el campo de los valores formales, dándonos una mirada objetiva desde el punto de vista de forma, estructura formal y relaciones formales pertinentes a la modernidad, abordados en el capítulo valores formales y conclusiones.

La investigación como parte teórica de su metodología, busca realzar la necesidad del uso de criterios de orden formal. Por lo que consideramos que la aproximación al objeto se realiza



216 afrontando el proyecto directamente y centrando la atención en la realidad física, geométrica, y constructiva del mismo, así como entender las relaciones que establece el objeto arquitectónico con su entorno inmediato.

La modernidad, en este estudio, no se aborda como una efeméride histórica, ni como un conjunto de normas adjudicadas a un objeto arquitectónico (en este caso la Casa Patio), cuando nos referimos a moderno, recordamos lo que manifiesta Helio Piñon (2006) : *“La modernidad arquitectónica instituye un nuevo modo de concebir en el que, paradójicamente, la noción de estilo, desprovisto de los rasgos básicos de los estilos históricos, puede actuar como entidad mediadora entre la necesaria identidad del objeto y la universalidad esencial de los valores en que se basa su estructura formal.”*¹

La modernidad basa su postulado en las características esenciales de la obra (universalidad de valores) dejando de lado lo superficial, validando las características que lo vinculan directamente a su concepción, (estructura de orden) haciendo que esta sea pertinente hablando de un contexto específico, y al mismo tiempo conserve características de orden universal, haciendo que esta no se pierda el vínculo con la historia.

Dicho esto, la modernidad persigue lo universal no lo peculiar,

¹ Helio Piñon, Teoría del Proyecto pag: 28.



al respecto Mies Van der Rohe refería: *“La singularidad tiene cada vez menos importancia, su destino ya no nos interesa.”*¹
*“En realidad, el programa constituyó el elemento esencial para la arquitectura moderna, sobre todo para la que en la segunda mitad de los años cincuenta alcanzó la plenitud, al convertirse en un modo habitual de concebir, que no necesita argumentar en cada ocasión su oportunidad histórica y su calidad estética”*².

Esto nos sugiere que el programa es el generador de la estructura formal, en este caso de la vivienda, y del ámbito de posibilidad de forma, en la medida que consigue apreciar las estructuras formales compatibles con el sistema de actividades que prevé el programa. Haciendo que el programa no sea solamente la suma de requisitos funcionales peculiares.

*“El Ayuntamiento de Rødovre, la Casa Catasús o el Seagram Building –son tres proyectos bastante diferentes que es casi imposible explicarlos sin tener necesariamente que mencionar al programa, no porque su ordenación nos comunique la función de sus usos, sino que todas las variantes de organización del programa permiten imaginar propuestas formales que sintetizen lo requisitos diversos que lo componen”*².

Evidencia la estrecha relación del programa con la estructura

¹ Neumeyer, 1995, pag:197.

² Piñón Helio, “Teoría del Proyecto”, pag:44.



218 formal de edificio , haciéndolo imprescindible para poder hablar de este.

Los criterios de orden componen la forma moderna, esta se basa en la clasificación no en la jerarquía, se manifiesta en la equivalencia no en la igualdad de partes, persigue el equilibrio y no la simetría, que se vincula más órdenes clasistas, siendo que el orden sea específico de cada objeto y que aparezca solo al final del proyecto. (Teoría del Proyecto, Helio Piñón, pag 48).

La forma moderna responde definitivamente a criterios de identidad que le hace "ser algo", sin necesidad, por tanto, de "parecerse a nada". Dicho esto, Helio Piñón manifiesta que el proyecto no actúa sobre problemas, sino sobre programas, haciendo que se entienda al proyecto moderno como una estructura espacial de indudable consistencia con respecto a las exigencias del programa; dándole gran valor a la investigación del programa en los casos de estudio, la forma moderna termina siendo respuesta a una síntesis e integración de partes elementales.

La arquitectura es atendida, en esta investigación, dentro del arte moderno, lo que no le hace tener como fin conocer la



realidad, sino reconocer la constitución de determinados artefactos artificiales-concebidos de un modo intencional por medio de la forma (Helio Piñón, 2006).

Ya que entendemos así la arquitectura esta puede ser catalogada en un entono muy amplio que no se define en esencia de las demás artes, como la pintura, la escultura o la música. De esta manera la arquitectura, es irreducible al reconocimiento a través de procesos de conocimiento; es decir, a través de procesos lógicos; sólo es accesible a través del juicio estético, que se basa en el reconocimiento de su estructura interna reconociendo valores de su forma, y que es de naturaleza inequívocamente visual (HelioPiñón, 2006).

Una vez entendida la arquitectura dentro de la pertinencia de la investigación y de la modernidad, tenemos que tener claro que: se entiende como forma a aquella manifestación de criterios de orden que regentan la estructura de un objeto, es el resultado de la síntesis en donde el objeto resultante de este orden, supera la suma de sus partes (María Augusta Hermida, 2011).

“La universalidad de los valores no comporta, en cambio, la homogeneización de los objetos”: la particularidad de un artefacto se basa en la originalidad de su estructura organizati-



220 *va, con la validez específica que el autor propone como una síntesis de todas las circunstancias funcionales, técnicas, geográficas, en que este se desarrolla. Piñón nos refiere que “La universalidad de los valores básicos de la forma es la condición que garantiza lo específico de sus manifestaciones particulares claramente le da un sentido de singularidad a los proyectos modernos no en la figura de estos sino en las relaciones formales de sus partes”.¹*

María Augusta Hermida afirma, en el artículo científico de la Revista Arquitecturas del Sur “Valores Formales de la Vivienda Rural Tradicional del Siglo XX” (vol. XXXII, no.46,2014), que las composiciones artísticas del ser humano a lo largo de su historia y entre estas la arquitectura, han estado regidas siempre por la búsqueda de lo bello, de las relaciones geométricas, de proporciones matemáticas, en suma, de la esencia de las cosas.

La arquitectura de calidad es reconocida en el siglo XX como la que busca relaciones, que hace que los fenómenos al materializarse sean bellos, las soluciones del programa y del detalle sean universales y abstractas, vale decir, ambas desde la mirada moderna donde universal es lo “esencial” de la natu-

¹ María Augusta Hermida, Valores Formales de la Vivienda Rural Tradicional del Siglo XX



raleza de las cosas, valor cuyo reconocimiento constituye una cualidad específica de la especie humana (Worringer, 1975) y “forma abstracta” a la composición fundamental interna de un objeto que alude a la disposición y orden general de sus partes. En la obra abstracta los elementos pierden protagonismo mientras las relaciones, son lo más importante.

No es sino hasta el siglo XX cuando los aspectos más universales y abstractos de los fenómenos se empiezan a plasmar en las obras de arte (Piñón, 2006).

A todo esto, podemos agregar que la arquitectura abstracta surge como el *“resultado del procedimiento abstracto: una actitud mental y una manera de mirar las cosas que adquieren plena conciencia de sí mismas en el ámbito de la cultura moderna. Lo cual no impide que, desde esa perspectiva, también las obras del pasado también puedan ser el objeto de una mirada abstracta. Eso es, precisamente, lo que nos permite ponerlas en relación con nuestros actuales intereses, lo que nos permite trabajar con ellas y desvelar su presente”* (Martí 2009). *“Al igual que en la música o la danza, en la arquitectura de distintas culturas del mundo existen principios universales, cons-*

222 *trucciones formales que pueden ser identificadas más allá de la época en la que fueron producidas o de la particular cultura o zona geográfica en la que se han desarrollado. El reto del momento es identificarlas y reconocer aquello de universal que en ellas se manifieste" (Hermida, 2007) esto sostiene el argumento que la universalidad de la forma se evidencia en lugares que se encuentran alejados uno del otro, en nuestra región, y que muchas veces no se conocen entre ellos, existan edificios construidos en distintas épocas de la historia y que todos ellos se caracterizan por tener cualidades excepcionales que puedan considerarse como materiales de proyecto y puedan ser utilizados con mucha solvencia en la actualidad.*

La validez formal de la vivienda doméstica en Lima Perú, viene a ser lo que la Tesis pretende demostrar identificando y reconociendo atributos que garantizan la calidad de un hecho arquitectónico, que a simple vista su estructura formal valida esto, ni siquiera teniendo en cuenta que se enmarca dentro del movimiento moderno que se dio en el Perú.

La relación geométrica entre los elementos estructurales y volúmenes que configuran el patio, la relación estructura-espacio que configura la casa, la composición equilibrada de fa-



chada, su emplazamiento, el detalle con que está construido formalmente el proyecto, en suma encontrar particularidades que garantizan la calidad de una obra arquitectónica, aluden al concepto de juicio estético que en este caso nos ayudará a evidenciar al orden formal con la mirada, y a reconocer valores dentro de un mismo marco comparativo.

224 3.1.3 Metodología de Análisis de los casos y obtención de Valores Formales

Nos parece pertinente tener en consideración como referentes las investigaciones anteriormente explicadas, tomando como base la investigación de Maria Augusta Hermida, para plantear la metodología de análisis de casos seleccionados, dada la congruencia temática referente a la arquitectura doméstica en la cual el referente y la presente Tesis transitan, contribuyendo a identificar los valores formales modernos de las Casas Patio medianeras en Lima, la cual se realiza elaborando un análisis de casos de estudio con criterios y componentes de valoración establecidos, que serán directamente aplicados a los casos tipológicos de estudio que resultan seleccionados, en el orden que a continuación enunciamos:

a. Reseña de la Casa

Breve descripción a manera de ficha técnica de la casa donde se consigna familia propietaria de la casa, año de construcción, arquitecto autor de la vivienda, y una breve reseña de la misma si la tuviera.

b. Ubicación y Emplazamiento

Es donde se reconocen la relación de la casa con los compo-



nentes del conjunto que la integran, como las pre existencias: Topografía del sitio, la vegetación, paisaje circundante, clima , paisaje lejano (visual) (Hermida, María Augusta, 2011).

c. Configuración del Edific

Verificamos la existencia de orden tangible en su estructura formal, desde lo bi y tridimensional, también en la disposición de los elementos consistentes.

Orden espacial en relación con la planta y sistema funcional, orden espacial en relación con los componentes volumétricos, orden espacial en relación con los elementos que configuran las diferentes volumetrías, tratamiento de los límites: uso de materiales, textura y color, elementos de la fachada (portales, balcones, puertas y ventanas); escaleras (posición y coherencia dentro del conjunto); presencia de mobiliario exterior fijo y construcción formal; generación de espacios exteriores ordenados, en relación armónica con la edificación y el terreno; orden espacial y relaciones entre los componentes de las fachadas; y sobre todo orden espacial y relaciones entre los componentes volumétricos y cerramientos interiores , proporciones , y modulación de estos con el patio (Hermida, María Augusta, 2011).

d. Estético Constructivo

226 *“En donde se identifica la forma intensificada por el sistema tecnológico, en la materialidad, la textura y color y su relación con la configuración espacial del edificio. Entender la materialidad utilizada textura color y relaciones, el como se relaciona la estructura con los acceso , ventanas, mamparas, puertas, cerramientos verticales como sol y sombra , pisos enmaderados, verificar si esta se presenta como elemento constitutivo y generador de la forma; si la estructura genera crujiás y modulaciones que entran en relación con los espacios interiores y exteriores (patios), si modula y genera proporciones en relación a las fachadas, finalmente definir la participación de la sección constructiva y la riqueza visual en los elementos del alzado de la vivienda” (Hermida, Maria Augusta, 2011).*

e. Estado de Conservación

“Es imprescindible determinar ya que por razones objetivas no todas las muestras tienen un estado de conservación que permita en algún momento su recuperación” (Hermida, María Augusta, 2011).

Secuencia de actividades

Para valorar objetivamente se plantea una secuencia sistémi-



ca de actividades que determinarán la calidad del análisis y el cumplimiento de los objetivos propuestos. Siendo las más importantes:

1. Para el análisis, se definirán los elementos mínimos necesarios.
2. Reconstrucción digital de las viviendas demolidas o -cadas, como instrumento de investigación, reconocimiento y análisis.
3. Elaboración de escantillón-cortes constructivos mas importantes de la vivienda caso estudiada.
4. Análisis y evidencia teórica de las características relevantes de cada una de las viviendas, fijándonos en la identificación de pertenencia a una tipología, relación con el terreno donde está emplazada y con el contexto inmediato. La potencialidad del lugar, elección de los sistemas constructivos y su potencialidad de forma, congruencia entre los elementos de la disposición volumétrica y la construcción de las fachadas, sistemas de relaciones geométricas en la trama espacial de la fachada principal, sistemas de relaciones geométricas en la trama espacial del patio, determinación de la fuerza visual y el orden contenido en la disposición de las escaleras; determinación de formas tectónicas y estereotómicas.





CAPITULO 4.

Valores Formales



4.1 CASOS DE ESTUDIO Y TIPOLOGÍAS

230 4.1.1 Identificación de Casos de Estudio

Para encontrar el universo de viviendas modernas se utilizaron como fuentes el Inventario del Patrimonio Monumental Inmueble de Lima de la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de Universidad Nacional de Ingeniería del Perú, complementariamente el Catálogo de Arquitectura Moderna de la Universidad de Lima del Instituto de Investigación Científica de la Universidad de Lima (Alejandra Acevedo, y Michelle Llona, 2016) y las viviendas publicadas en la revista especializada de época "El Arquitecto Peruano", documentos que nos sirvieron en primera instancia, para determinar el universo de investigación en cuanto al episodio Casa Patio moderna en el Perú, -candose setenta y seis (76) Casas Patio en la ciudad de Lima.

Criterios de selección.

Basándonos en la ubicación del patio, y tomando como referente el acceso a la vivienda, la primera valoración que se hizo fue determinar cuáles eran las Casas Patio modernas medianeras que cumplían con estos requisitos a priori, ya que son parte del tema de investigación y se encuentran especificados en los objetivos y resumen de la misma. Para continuar identificando los casos de estudio, se tomó en cuenta las si-



güientes consideraciones:

A. Ser Casas Patio y que se encuentren entre medianeras. Esto nos permitía acotar más la investigación y dejar de lado las soluciones en esquina, puesto que estas tienen otra orientación en cuanto a su desarrollo y estrategia de diseño. Se detectaron aproximadamente diez viviendas que pertenecen a la tipología casa patio en esquina, que no fueron tomadas en cuenta para el estudio.

B. Que se encuentren en Lima, ya que se determinó que las viviendas que se estudiarán estén dentro del casco urbano. Ya que se habían identificado viviendas que se encontraban en la playa y en el campo, de uso temporal.

C. Finalmente, que su fecha de diseño y construcción se encuentre en los años 1950 y 1970, ya que esto nos garantizaba el estar sintonizados temporalmente con el momento más importante de la arquitectura moderna en el Perú.

Todo este primer filtro, nos da un resultado (Universo general) de treinta y dos Casas Patio medianeras en Lima, que en adelante será la muestra de estudio



	nombre de la casa	Criterios de selección				Arquitecto autor
		Casa patio	Casa patio medianera	Ubicación en Lima ciudad	Construida entre los años 50 y 70	
1	Casa Agurto	●	●	●	●	AGURTO Santiago
2	Casa Aicardi	●	●	●	●	AGURTO Santiago
3	Casa Alvarez Calderon	●	●	●		VELARDE Héctor
4	Casa Arana Velarde	●		●	●	SEOANE ROS Enrique
5	Casa Arequipa	●	●	●		GUZMÁN Augusto
6	Casa Arllentar	●		●	●	GARCÍA BAUDOIN Julio
7	Casa Baertl	●	●	●	●	BAERTL Alfredo
8	Casa Barak	●	●	●	●	GARCÍA BAUDOIN Julio
9	Casa Barrios	●		●	●	VÁSQUEZ Luis
10	Casa Bruce	●		●	●	VÁSQUEZ Luis
11	Casa Canziani	●	●	●	●	GILARDI Mario
12	Casa Carriquiry	●		●	●	WEBERHOFER Walter
13	Casa Chacarilla Santa Cruz	●		●	●	VILLARÁN FREIRE Manuel
14	Casa Chávez	●		●	●	RODRIGO MAZURÉ Miguel
15	Casa Chrem	●	●	●	●	IBERICO Jorge
16	Casa Cron	●		●	●	CRON Teodoro
17	Casa D'onofrio I	●	●	●		BIANCO Mario
18	Casa D'onofrio II	●	●	●	●	RUDOLF Georg
19	Casa Dasso	●	●	●	●	SEOANE ROS Enrique

Casa seleccionada

Casa no seleccionada



	nombre de la casa	Criterios de selección				Arquitecto autor
		Casa patio	Casa patio medianera	Ubicación en Lima ciudad	Construida entre los años 50 y 70	
20	Casa De La Puente-wiese	●		●	●	DE OSMA Fernando
21	Casa Delaney	●	●	●		SEOANE ROS Enrique
22	Casa Dibós	●		●	●	ORTIZ DE ZEVALLOS Luis
23	Casa Duany	●		●	●	WEBERHOFER Walter
24	Casa Elejalde	●	●	●	●	ELEJALDE Marcelo
25	Casa en Orrantia I	●	●	●		ALVA MANFREDI Alejandro
26	Casa En Orrantia	●	●	●		ALVA MANFREDI Alejandro
27	Casa En San Isidro	●		●	●	PAREDES Ernesto
28	Casa Fernandini	●		●	●	WEBERHOFER Walter
29	Casa Ferrand	●		●	●	FERRAND CILLONIZ Julio
30	Casa Ferreyros	●		●	●	CRON Teodoro
31	Casa Flogiani	●		●	●	FOGLIANI , Gianfelipe
32	Casa Fuller	●	●	●	●	AGURTO Santiago
33	Casa García	●	●	●	●	AGURTO Santiago
34	Casa García Bryce	●		●	●	GARCÍA BRYCE José
35	Casa García-Baudoin	●	●	●	●	GARCÍA BAUDOIN Julio
36	Casa Goldfarb	●		●	●	WEBERHOFER Walter
37	Casa Gross	●	●	●	●	VELARDE Héctor
38	Casa Grunfeld	●		●	●	VÁSQUEZ Luis
39	Casa Harth Terré	●	●	●		HARTH TERRÉ Emilio

Casa seleccionada

Casa no seleccionada



	nombre de la casa	Criterios de selección				Arquitecto autor
		Casa patio	Casa patio medianera	Ubicación en Lima ciudad	Construida entre los años 50 y 70	
40	Casa Hasting	●	●	●		BARACCO Juvenal y VELLA Franco
41	Casa Hochkoppler	●		●	●	CRON Teodoro
42	Casa Huiracocha	●	●	●		MIRÓ QUESADA Luis
43	Casa Izaga	●		●		SEOANE ROS Enrique
44	Casa Kamm	●		●	●	MONTAGNE Eugenio
45	Casa Koetzle	●	●	●	●	BAERTL Alfredo
46	Casa Kusijanovic	●		●	●	WEBERHOFER Walter
47	Casa Laney Ross	●		●	●	WEBERHOFER Walter
48	Casa Larrañaga	●	●	●	●	LARRAÑAGA, Julio
49	Casa Lercari	●		●	●	WEBERHOFER Walter
50	Casa Lira	●	●	●		BARACCO Juvenal , DE BARACCO Ivette
51	Casa Loz	●		●	●	ORTIZ DE ZEVALLOS Luis
52	Casa Matos	●	●	●	●	CÓRDOVA Adolfo
53	Casa Mazure	●		●	●	MAZURE Rodrigo Miguel
54	Casa Miraflores	●	●	●	●	FORGA IRIGOYEN, Miguel
55	Casa Neira	●		●	●	NEIRA Eduardo
56	Casa Nycander	●	●	●	●	BAERTL Alfredo
57	Casa Pardo	●		●	●	VÁSQUEZ Luis
58	CasaResidencial En Lince	●		●	●	FOGLIANI Gianfelice
59	Casa Revilla	●	●	●		BARACCO Juvenal

Casa seleccionada

Casa no seleccionada

	nombre de la casa	Criterios de selección				Arquitecto autor
		Casa patio	Casa patio medianera	Ubicación en Lima ciudad	Construida entre los años 50 y 70	
60	Casa Roca Rey (Proyecto)	●		●	●	GARCÍA BRYCE José
61	Casa Rodrigo Mazuré	●	●	●	●	RODRIGO MAZURÉ Miguel
62	Casa Salinas Blanco	●	●	●	●	WEBERHOFER Walter
63	Casa San Isidro F	●		●	●	FOGLIANI Gianfelice
64	Casa San Isidro de Osma	●	●	●	●	DE OSMA Fernando
65	Casa Schaer	●		●	●	CRON Teodoro
66	Casa Soyer Nash	●	●	●		SOYER NASH Emilio
67	Casa Subiria	●		●	●	CROUSSE Jacques
68	Casa Toro	●		●	●	GARCÍA BRYCE José
69	Casa Trego	●		●	●	SEOANE ROS Enrique
70	Casa Vásquez	●	●	●	●	VÁSQUEZ Luis
71	Casa Velarde En Barranco	●	●	●		SOYER NASH Emilio
72	Casa Villarán	●	●	●	●	VILLARÁN FREIRE Manuel
73	Casa Weberhofer	●	●	●	●	WEBERHOFER Walter
74	Casa Wiesemoreyra	●		●	●	DE OSMA Fernando
75	Casa Wirz	●		●	●	CRON Teodoro
76	Casa Zuzunaga	●	●	●	●	RUDOLF Georg

Casa seleccionada

Casa no seleccionada

236 4.1.2 Identificación de Tipologías

La arquitectura de la Casa Patio en Lima es un conjunto de obras que comparten su estructura formal contenidas en un orden bi y tridimensional similar, donde es necesario evidenciar y diferenciar los proyectos que se repiten y reinterpretan en las Casa Patio. De esta manera el término del Tipo o tipología cobra un sentido y puede ser mejor entendido con lo que María Augusta Hermida en su investigación sobre la Vivienda Rural Tradicional en el Azuay manifiesta" ... La arquitectura como todas las actividades creadoras están relacionadas con ciertas estrategias, que pueden ser realizados por académicos o personas de formación fortalecida por la practica empírica. No es difícil entender la idea del Tipo en Arquitectura Rural Tradicional, porque en forma a priori, esta puede ser determinada como un producto cultural fortalecido, acondicionado por el contexto y la conducta de un grupo humano específico, para luego trascender y construir o representar valores de carácter universal" (Hermida, María Augusta, 2011) Esto válida la intención de encontrar un tipo o tipos representativos , que identifican una memoria constructiva , y develan una mirada distinta hasta entonces, de la vivienda que se identifica con la modernidad.



Encontramos que el patio actúa como diferenciador de la estrategia de diseño y que plantea distintas versiones en el desarrollo de la vivienda, que tienen respuesta en estructuras formales complejas, relaciones espaciales diversas y soluciones de materialidad convocadas como consecuencia del avance tecnológico de la época.

Las variantes e invariantes tipológicas, incluyen ordenes espaciales determinadas por : la simetría y la asimetría , por el orden espacial constituido por el perfil y la estructura organizada de la planta, el sistema constructivo y el número de crujeías existentes, finalmente por el orden espacial y su estructura , y las proporciones y orden espacial del patio con relación a la vivienda.

Este medio organizativo, evidencia diferentes grados de complejidad espacial en la muestra, esto con la valoración explicada nos permite definir un conjunto de particularidades relevantes.

De esta manera "...hablar del tipo en arquitectura comporta describir la estructura que se halla implícita en la forma con que cada ejemplo concreto manifiesta su existencia." (Las va-

238 raciones de la identidad, Ensayo sobre el tipo en arquitectura, Carlos Martí).

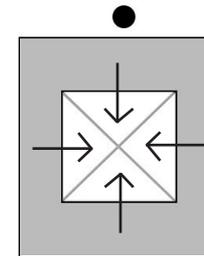
Martí, define al tipo como “Un concepto que describe una estructura formal” reflexión que recae en la esencia de la interrelación de elementos formales que describen un edificio

4.1.3 Definición de tipologías

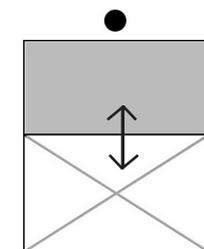
Con las particularidades ya mencionadas la muestra final se clasificó de acuerdo a la ubicación del patio con respecto a su acceso y la posición anexa de volúmenes que lo configuran como experiencia espacial, permitiéndonos encontrar tres tipologías “puras” y cuatro sub tipologías.

A. Tipología 1: Patio central.

Frecuentemente rectangular o cuadrangular, se relaciona intensamente con la vivienda, la estructuración de esta gira en torno al patio. Dota de características de introversión a la vivienda generando su propio contexto interior, es el tipo que más exige la presencia del patio. Destaca por ser compuesta por no menos de tres crujeías en su estructura formal. Siendo una de las soluciones más interesantes, pero son de las menos



Patio central



Patio Posterior

usadas, por el área que estas necesitan para su ejecución.

B. Tipología 2: Patio Posterior.

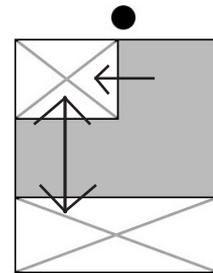
Una de las más frecuentes en Lima, generan introversión parcial, exigen la colaboración de vanos ubicados hacia el alzado principal, sobre todo por necesidades tecnológico-ambientales, usualmente el patio tiene características de esparcimiento y ocio familiar, que brinda visuales interiores.

1. Tipología 2a: Patio Posterior Lateral

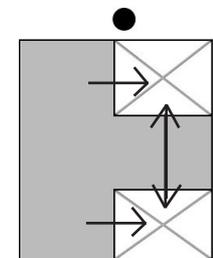
Variante de la tipología en la que destaca la versatilidad del uso de las visuales como solución formal, al emplazar la vivienda con un volumen que abraza el patio, brindando numerosas opciones de solución de la misma.

C. Tipología 3: Patio Delantero-Posterior.

Presenta muchas sub tipologías, que atienden a necesidades ambientales y tecnológicas. Con frecuencia ambos patios tienen relación visual y se entiende el uso de más de un patio, el delantero que frecuentemente es la promenade del edificio y el posterior de uso intenso y privado de la familia.



Patio Posterior Lateral



Patio Delantero Posterior

El patio delantero vincula a la casa directamente con el exterior, mientras que el posterior le brinda la privacidad más férrea.

1. Tipología 3a: Patio Delantero-Posterior Lateral

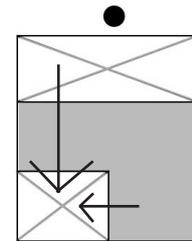
Variante tipológica donde los patios atienden áreas específicas, personalizando su uso y estructura formal. Es una de las más inusuales de Lima.

2. Tipología 3b: Patio Lateral-Posterior

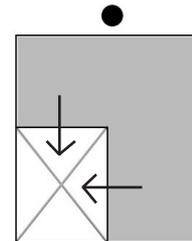
Esta sub tipología se identifica con el patio que acompaña el acceso junto al área de servicio o estacionamiento, y un patio familiar intensamente usado en la parte posterior.

3. Tipología 3c: Patio Delantero Lateral-Posterior Lateral

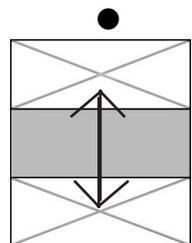
Una de las sub tipologías menos usuales en Lima, pero de mayor versatilidad, permite espacios aula rodeados de porches que generan relaciones interiores exterior muy intensas.



Patio Delantero Lateral



Patio Lateral



Patio Bandera



4.1.4 Matriz comparativa y resultados

Tomando como universo de la muestra a 32 viviendas, las tipologías y sub tipologías son presentadas en un cuadro resumen al cual llamamos: Matriz Comparativa donde definimos de manera gráfica una serie de informaciones importantes que en cada vivienda donde de izquierda a derecha contiene la siguiente información: en la barra de la izquierda se codifica con un color la tipología y sub tipologías planteadas, luego la fotografía de alzado de la casa, al lado de esta un icono a manera de bosquejo detalla la tipología de casa y la ubicación del patio diferenciando llenos y vacíos (el punto identifica el acceso a la vivienda), finalmente, nombre de la misma , autor y año de construcción.

(ver Matriz Comparativa 01 y 02)

Matriz comparativa 01



242

■ Patio central ■ Patio posterior ■ Patio posterior lateral ■ Patio delantero - posterior ■ Patio delantero-posterior lateral

Matriz comparativa 02



■ Patio central ■ Patio posterior ■ Patio posterior lateral ■ Patio delantero - posterior ■ Patio delantero-posterior lateral

Nota: Estos cuadros han sido elaborados para poder tener en claro y reconocer cada uno de los tipos que participan dentro de esta tabulación.

Resumen matriz comparativa

Tipología	Sub tipología	Ubicación del patio	Esquema	Cantidad	Porcentaje sub total	Porcentaje total
1		Patio central		2		
					6.25%	6.25%
2		Patio posterior		9	28.12 %	
244	2a	Patio posterior lateral		7	21.87 %	50 %
3		Patio delantero – posterior		6	18.75 %	
	3a	Patio delantero – posterior lateral		1	3.125%	
	3b	Patio lateral – posterior		5	15.62%	
	3c	Patio delantero lateral – posterior lateral		2	6.25%	43.75 %
TOTAL				32	100 %	100%



El cuadro Resumen matriz comparativa, presenta los porcentajes por tipología y sub tipología del cual extraemos la siguiente información: el tipo más usado es la tipología 2: Patio Posterior con 28.12% del total, que corresponde a nueve viviendas del total; luego de esto la sub tipología más usada es la que se desprende de esta : Sub Tipología 2a con un total de siete viviendas del total, haciendo un 21.87%, lo que demuestra, la versatilidad y conexión que permite esta tipo dentro del funcionamiento de la vivienda.

Se encontró, también, que seis viviendas pertenecen a la tipología 3: Patio delantero-posterior, que concentra la estructura funcional en el centro de la casa para dejar paso a los patios delante y detrás del volumen funcional, continuamos - cuando a cinco viviendas que son de la Sub Tipología 3b: Patio lateral-posterior que tiene un gran compromiso con el patio en alzado principal para vincularse con un patio de menor cuantía hacia la parte trasera de la vivienda, obligando al patio a heterogenizar su uso.

Luego detectamos que la tipología 1 Patio Central a pesar de ser la más representativa dentro de la tipología de Casa Patio solo se han encontrado dos viviendas de este tipo que relaciona al patio muy íntimamente con la vivienda, luego la sub



246 Tipología 3c Patio delantero Lateral-Posterior Lateral que también cuenta con solo dos viviendas dentro del total, finalmente la sub Tipología 3a Patio delantero-posterior lateral, que tan solo el 3.13% tiene una vivienda del total general.

Las cuatro tipologías que más utilizadas dentro de la muestra estudiada son: la Tipología 2,3 y Sub Tipologías 2a y 3b, lo que nos determina que de estos grupos tipológicos se extraerán los cuatro casos de estudio, para poder finalmente identificar y determinar los valores formales. (resumen matriz comparativa)

4.1.5 Tabulación final por Tipología

Luego de haber obtenido y clasificado los tipos y sub tipos, se elaboran un análisis por tipología en cuadros de tabulación con variables las cuales tienen una calificación en valor numérico, en orden de importancia y en relación a la temática de la investigación que nos convoca.

Estos cuadros de elaboración propia aluden a valores de forma y características que se referencian del libro de Cristina Gastón Teresa Rovira, así como también al de María Augusta Hermida.



Se convocaron variables de calificación referidas a las investigaciones anteriormente mencionadas, así como también a los objetivos y título del presente estudio. El fin que persiguen estos cuadros es reconocer el o los casos más representativos de cada tipología y sub-tipología que sean pertinentes con la variante-invariante tipológica designada, para finalmente con las viviendas que resulten escogidas encontrar los valores formales de la vivienda moderna medianera en Lima Perú.

Los parámetros de calificación se encuentran ordenados por importancia, esto también se ve reflejado en la puntuación que recibe cada uno de ellos (los colores: amarillo, melón y verde describen de manera decreciente su puntuación) siendo el grupo amarillo el de mayor importancia y que tiene un rango de hasta tres puntos, el grupo de color melón hasta dos puntos y el verde hasta un punto. Los parámetros utilizados son los siguientes:

- 1.Relación estructura espacio: si maneja un orden formal que relaciona a priori estas estructuras formales.
- 2.Orientación solar: si es buena o mala, este parámetro nos da luces de los elementos utilizados en la climatización de la casa.



- 248
- 3.Desnivel de Piso: Para tener claro el grado relación espacial horizontal vivienda-patio.
 - 4.Número de pisos: Intensidad de relación espacial casa-patio
 - 5.Planos: Si es que cuenta con planos pertinentes para poder analizar la vivienda.
 - 6.Fotos: Sobre todo de la época de construcción, fundamentales en el análisis y reconocimiento de la vivienda.
 - 7.Descripción de la vivienda: Si es que cuenta con información escrita de arquitecto autor o de publicaciones de la época.
 - 8.Acceso físico a la vivienda: Si aun la casa no está demolida y puede visitarse.
 - 9.Estado de conservación: Si es bueno o malo, intensifica el análisis formal- estructural de la casa.
 - 10.Intervenciones: Si la casa está en estado original o ha sido intervenida.

Cuadro Tabulación Tipología 2

tipología de codificación	Tabulación												TOTAL	Arquitecto autor
			0 - 3			0 - 2		0 - 1						
		nombre de la casa	relación estructura-espacio	orientación solar	desnivel en el piso	numero de pisos	planos	fotos	descripción de la casa	acceso físico al predio	estado de conservación	intervenciones		
Patio posterior	2	Casa Aicardi	2	0	0	1	2	1	1	0	1	0.5	8.5	Agurto, Cayo y Neyra
	2	Casa Ausejo	1	0	0	1	0	2	2	1	1	1	9	Carlos Ausejo
	2	Casa Barak	2	3	3	1	2	2	2	0	1	0.5	16.5	Julio García Baudoin
	2	Casa Cockburn	1	3	0	1	2	1	2	0	0	0	10	Alfredo Baertl
	2	Casa Elejalde	2	3	0	1	2	2	1	0	1	0.5	12.5	Marcelo Elejalde
	2	Casa Nycander	1	0	0	1	2	2	2	0	1	1	10	Alfredo Baertl
	2	Casa Vasquez	3	3	3	3	2	2	0	0	0	0	16	Luis Vasquez
	2	Casa Villaran	2	0	3	1	1	2	2	0	0	0.5	11.5	Manuel Villaran Freire
	2	Casa Weberhofer	1	3	0	1	2	2	0	0	1	0.5	10.5	Walter Weberhofer

Cuadro Tabulación Sub-Tipología 2a

Patio posterior lateral	2ª	Casa Canziani	2	0	0	1	2	2	0	0	1	0.5	8.5	Mario Gilardi
	2ª	Casa D'nofrio	2	3	3	1	2	2	2	0	1	0.5	16.5	George Rudolf
	2ª	Casa Fuller	1	0	3	1	2	1	1	0	1	0.5	10.5	Santiago Agurto
	2ª	Casa Garcia Baudoin	3	3	3	1	2	2	1	0	0	0	15	Julio Garcia Baudoin
	2ª	Casa Gross	2	3	3	1	2	1	0	0	1	1	14	Hector Velarde
	2ª	Casa Koetzle	2	3	0	1	2	1	1	0	1	0.5	11.5	Alfredo Baertl
	2ª	Casa Larrañaga	2	3	3	3	2	2	2	1	1	0.5	19.5	Julio Larrañaga

Cuadro Tabulación Tipología 3

tipología de codificación		nombre de la casa	relación estructura-espacio	orientación solar	desnivel en el piso	numero de pisos	planos	fotos	descripción de la casa	acceso físico al predio	estado de conservación	intervenciones	TOTAL	Arquitecto autor
Patio delantero posterior 	3	Casa Chrem	2	0	0	1	1	2	1	0	0.5	0.5	8	Jorge Iberico, Hector Tanaka
	3	Casa Garcia	2	3	0	1	2	2	2	0	1	2	15	Santiago Agurto
	3	Casa Matos	3	3	3	1	2	2	2	1	1	1	19	Adolfo Cordova, Carlos Williams
	3	Casa Rodrigo Mazure	2	3	0	1	2	2	2	0	1	1	14	Miguel Rodrigo Mazuré
	3	Casa San Isidro de Osma	2	0	0	1	1	1	1	0	0	0	6	Fernando de Osma

Cuadro Tabulación Sub-Tipología 3b

Patio lateral posterior 	3b	Casa Agurto	2	3	3	3	2	1	1	0	0	0	15	Santiago Agurto, Javier Cayo, Eduardo Neyra
	3b	Casa Baertl	2	3	0	1	2	2	2	0	1	1	14	Alfredo Baertl
	3b	Casa Dasso	2	3	0	1	2	2	1	0	0.5	0.5	12	Enrique Seoane Ros
	3b	Casa en Miraflores	3	3	3	3	1	2	1	0	0	0	16	Miguel Forga
	3b	Casa Salinas Blanco	1	3	0	1	2	1	0	1	1	0.5	10.5	Walter Weberhofer
	3b	Casa San Isidro, Crousse	2	3	0	1	0	1	1	0	1	1	10	Jacques Crousse , Jorge Paez



Como resultado de la tabulación de tipologías y sub tipologías más frecuentemente usadas en Lima-Perú, se identifican cuatro viviendas que destacaron en la puntuación. Estos vienen a ser los casos más representativos en sus respectivos tipos. La tipología 2 y 3 y las sub tipologías: 2a y 3b , las demás tuvieron porcentaje muy bajo, dentro de la muestra general por lo que no son tomadas en cuenta en el estudio. Llegando a determinar cuatro viviendas como las más representativas dentro del episodio Casa Patio moderna medianera en Lima-Perú.



4.2 VALORES FORMALES

252 Para obtener los valores formales utilizamos la metodología de análisis de casos anteriormente descrita, dada la congruencia temática con respecto a la arquitectura doméstica en la cual transitan los referentes y la presente Tesis, contribuyendo a identificar y determinar los valores formales modernos de las Casas Patio medianeras en Lima.



4.2.1 Analisis de proyecto

CASA MATOS

Ficha Técnica

Ubicación:	Calle Blas Cerdeña 286, San Isidro, Lima.
Autor:	Arq. Adolfo Córdova Arq. Carlos Williams.
Año de Construcción:	1962
Propietarios Originales:	José Matos y Rosalía Avalos de Matos
Área de Terreno:	300.00 m ²
Área de Construcción:	257.00 m ²
Estado actual:	En buen estado, modificación mínima



Imagen de la fachada principal de la Casa Matos, 1949.

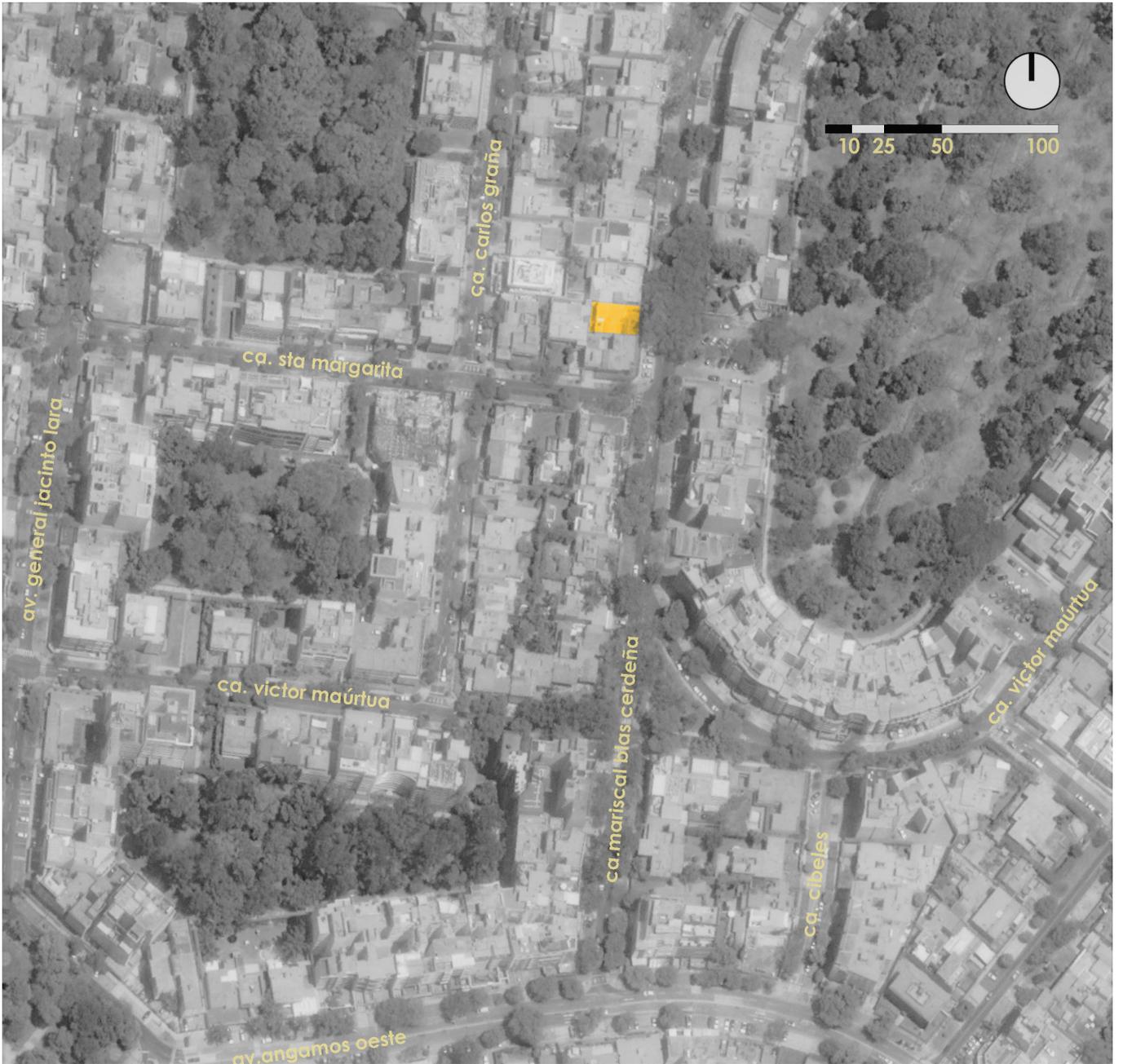


Imagen de la fachada interior de la Casa Matos, 1949.



UBICACIÓN

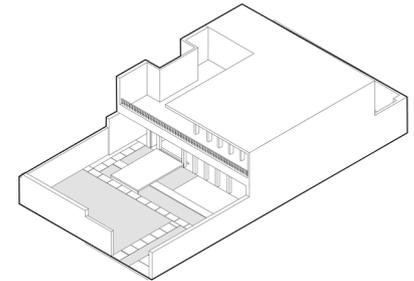
256 La casa Matos se encuentra ubicada en el distrito de San Isidro, en la calle Blas Cerdeña cerca a la Avenida Angamos Oest, una de las vías principales de la ciudad de Lima.



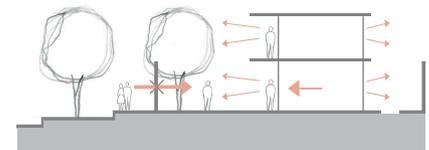
EMPLAZAMIENTO

258

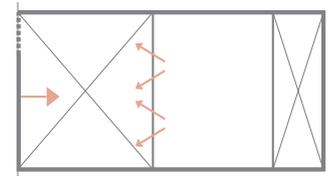
Emplazada en un lote medianero, de escasa pendiente lo que facilita el movimiento de tierras y construcción de desniveles. El terreno de la vivienda es rectangular de 12,5 mts. x 24 mts. , tiene un área de terreno de 300 m². La vivienda fue diseñada y edificada en el año 1962, en la etapa de consolidación de la modernidad en el Perú. En las medianeras se encuentran dos viviendas al norte, una casa unifamiliar de dos pisos de altura y en el lindero sur otra vivienda unifamiliar configurada en esquina, también de dos pisos, , los dos colindantes de edificación posterior a la casa en estudio, ambas obligaron a la casa a elevar sus muros que hacen la medianía oscureciéndola. El único acceso a la casa es por la calle Blas Cerdeña , por donde tiene visual directa a través de un pequeño ovalo al parque Ernesto Alayza Grundi. La topografía del solar es plana lo que permite el planteamiento de desniveles en la casa que definen los diferentes ambientes a manera de plataformas. El predio cuenta con una ubicación privilegiada, que la protege de los vientos sur de la ciudad de Lima, el clima en San isidro en verano es caliente, bochornoso, árido y nublado y los inviernos son largos, frescos, secos, ventosos y mayormente despejados. Durante el transcurso del año, la temperatura generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C.



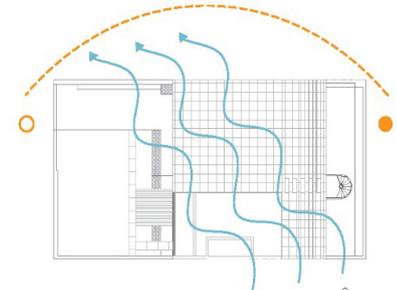
Grafica 3D-Casa Mato



Relaciones espaciales.

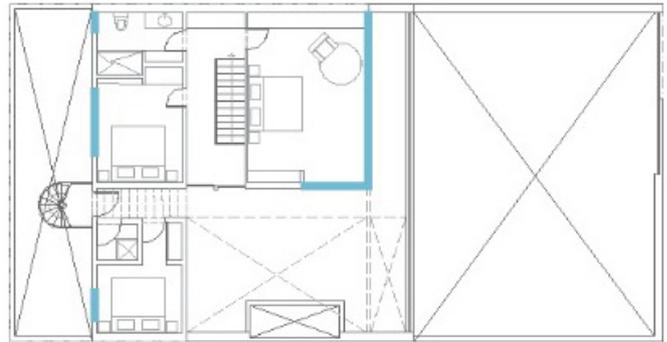


Relación e.interior - e.exterior.



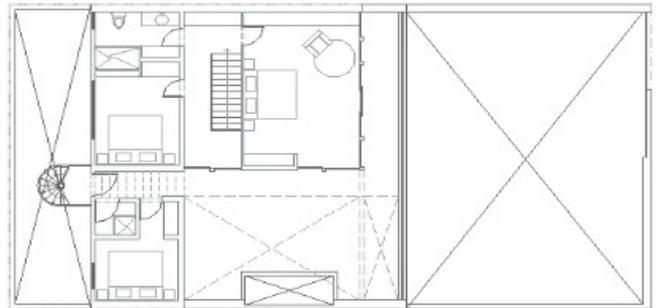
Orientación, Clima y vientos.

→ Vientos
- - - - - Asciamiento



Iluminación Natural.

Iluminación Natural



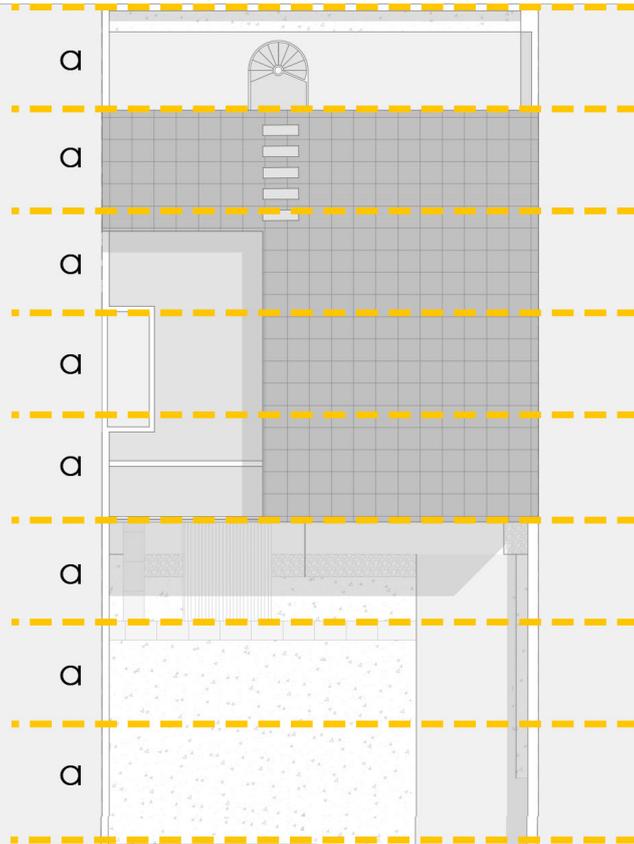
Ubicación de Areas verdes.

Area verde

260

Vivienda actual
2 niveles
(posterior)

Vivienda actual
2 niveles
(posterior)



ca. mariscal blas cerdeña

EMPLAZAMIENTO

0 1 2 5 7.5





El emplazamiento es claro y se materializa en el criterio de orden espacial planteado: en el predio se retira en proporción (si dividimos la profundidad del lote en 8 partes iguales) $\frac{3}{8}$ del límite de propiedad definiendo de esta manera un patio delantero que permite solucionar la aproximación y la privacidad aislando del entorno inmediato y organizando la vivienda.

Dejando hacia la parte posterior el patio de servicio en proporciones $\frac{1}{8}$ con respecto a su largura y el volumen de la vivienda al centro en proporción $\frac{4}{8}$, haciendo de esta configuración espacial una propuesta atípica para la época, pero de gran aporte por la efectividad con la que también soluciona problemas de ventilación, asoleamiento y privacidad.

Se encuentra valor de forma en la estructura de orden del emplazamiento, que se resuelve geométricamente con rigor y proporciones muy exactas el patio delantero y la vivienda.



RESEÑA DE LA CASA

262 La casa Matos fue un encargo hecho en el año 1962, por los señores José Matos Mar y Rosalía Avalos de Matos, miembros de la Agrupación Espacio, dado a los arquitectos Adolfo Córdova y Carlos Williams, amigos de la familia. El solar en mención fue vendido a la familia Matos en los años 50, por un ciudadano chileno que compro este solar y el contiguo en esquina. El proyecto se encuentra emplazado en un lote pequeño de 12,5 ml x 24, o ml, entre medianeras. Está ubicado en el distrito de San Isidro y tiene frente único a la calle Blas Cerdeña. La casa participa singularmente con su entorno, si bien no se ubica en el retiro mínimo pautado por el municipio del distrito, busca tomar un frente urbano que se refugia en el interior del predio y se comunica con su contexto a través del patio delantero y un discreto muro y portón. Se plantea una casa de 257.00 m² distribuida en dos plantas, que respira hacia el frente y ocupa el terreno en todo su ancho. El planteamiento estructural y constructivo es sencillo: forjado unidireccional y estructura mixta (pilares metálicos y muros de carga). El proyecto está diseñado en base a una modulación adecuada a las dimensiones del terreno que se respeta en ambas plantas y a partir de la cual se organizan los cerramientos verticales.



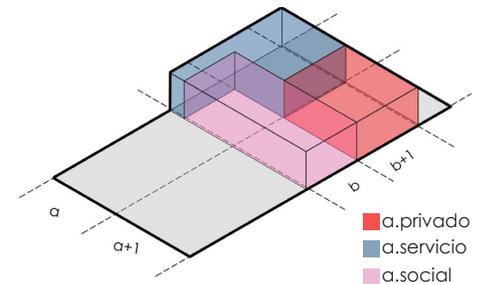
Imagen de fachada principal de Casa Matos, 1949.

PROGRAMA

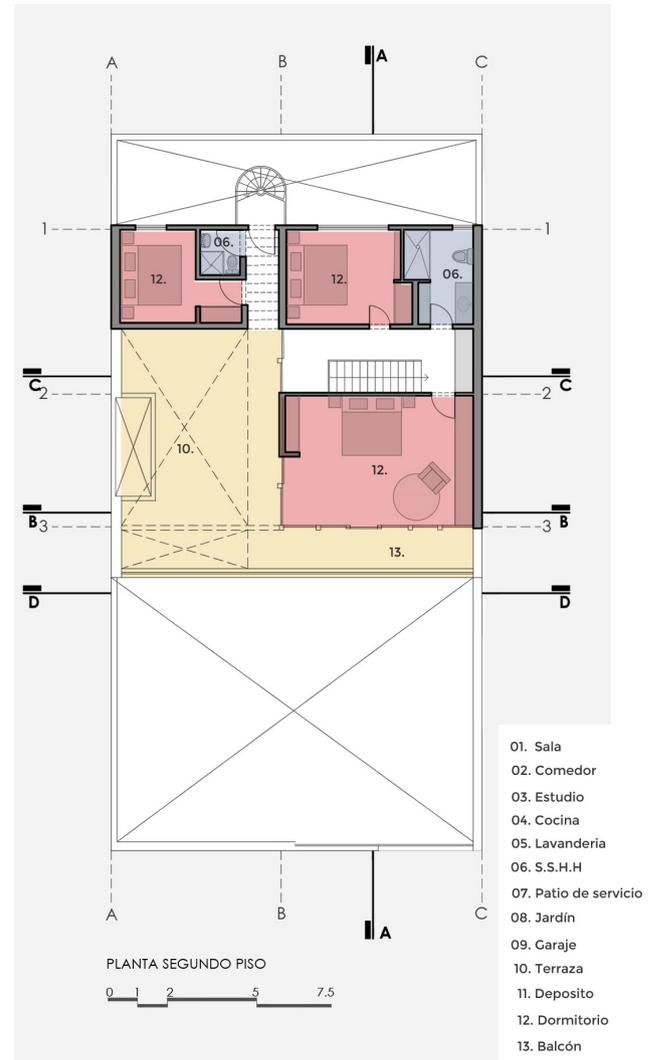
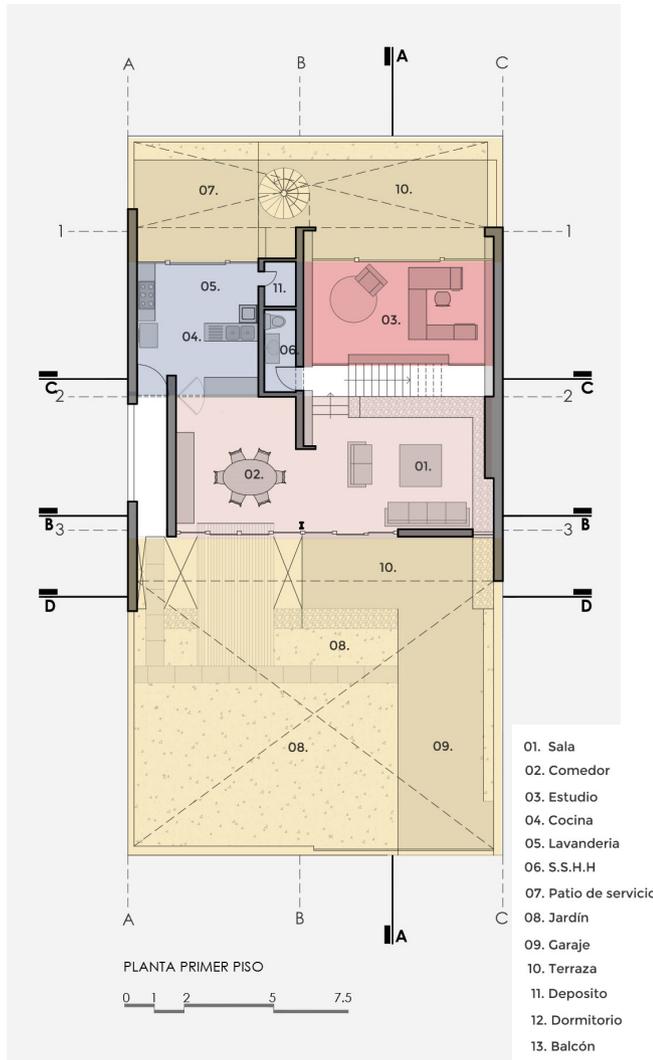
264 La casa cuenta con tres zonas principales. Zona social, zona íntima y zona de servicio, que se encuentran estratégicamente ubicadas y relacionadas, las tres sintetizadas geoméricamente en el volumen vertical único de la vivienda.

La zona social empieza a cota cero en el patio delantero, se configura desde el acceso, la vivienda se retira el doble de la distancia que normaba la época, esto le permitía cerrar con un muro y portón de celosía de madera el frente a la calle Blas Cerdeña, “privatizando el patio delantero” dotando a la zona social de la sala y comedor de visual exclusiva. Esta es la estrategia más importante de la casa puesto que la define y caracteriza. Pasando a la sala comedor, el nivel de piso se eleva a + 0.45m diferenciando la zona de escritorio de sala comedor, con el arranque de la escalera, detrás de ella y en esta cota se ubica el escritorio del Sr. Matos, que se proyecta hacia atrás, en un espacio de lectura que es parte del patio posterior.

En el gran patio delantero se desarrolla un recorrido a manera de promenade de aproximación indirecta al edificio, que nos hace recordar los principios fundamentales de la arquitectura moderna planteados por Le Corbusier. El acceso a la sala se da por medio de un porche donde el pavimento es un puente de madera sobre espejo de agua, donde se ingresa a la casa.



Esquema programa - Casa Matos.



PROGRAMA





266 La vivienda se retira un metro de su linde izquierdo para vincularse con el patio delantero por medio de un acceso de servicio, que está también a cota cero, este llega a la cocina y por medio de esta al patio posterior, el mismo que tiene una proporción de un tercio de largo con respecto al patio delantero, generando un patio de servicio en continuidad con la cocina y en paralelo, el espacio de lectura al aire libre como proyección del escritorio.

La zona íntima se desarrolla en la cota + 2.90 a donde se accede a los dormitorios principal y secundario, y encostado al linde izquierdo el dormitorio de servicio.

“Las líneas paralelas que se superponen en la casa Matos, el frente del balcón, el trazado de la barandilla y la viga del primer piso que soporta el voladizo de la cubierta crean el ritmo de la fachada resuelta entre los dos muros laterales del patio.”¹

¹ LIBRO: Rovira, T. (2006). Documentos de arquitectura moderna en América latina, 1950-1965: Tercera recopilación (p. 14) Barcelona: Casa América Catalunya)



Interior Casa Matos.

Fuente: Propia.

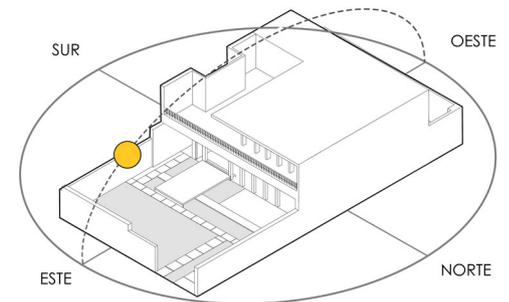
Oscar Eloy Montenegro Olivera



CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO

268 Esta vivienda pertenece a la tipología 3 patio delantero – patio posterior, configurada por un volumen en dos niveles en la parte central ubicando los patios en posiciones de intenso uso funcional, el primer piso se retranquea del límite del terreno para dar paso al patio delantero que funciona como aislante acústico y generador de visuales internas y externas que conectan con el parque Ernesto Alayza Grundi. El patio posterior es de uso mixto de servicio e íntimo. El segundo piso se posa sobre el primero, retranqueándose 1.20 metros de su borde para poder generar un voladizo que protege los ambientes internos del sol Este. *“Las líneas paralelas que se superponen en la casa Matos, el frente del balcón, el trazado de la barandilla y la viga del primer piso que soporta el voladizo de la cubierta crean el ritmo de la fachada resuelta entre los dos muros laterales del patio”*¹. Al observar la planta de la Casa Matos podemos darnos cuenta de que se encuentra compuesta por elementos que la configuran formalmente de manera integral y equilibrada. Definiéndose por la presencia del patio y por el sistema constructivo mixto. El sistema formal de la vivienda se encuentra definido por el patio delantero, determinando muchos aspectos en ésta y evidencia las relaciones formales con todas las dependencias sociales en el primer nivel, y con las áreas íntimas

¹ Rovira, T. (2006). Documentos de arquitectura moderna en América latina, 1950-1965: Tercera recopilación (p. 14) Barcelona: Casa América Catalunya)



Grafica 3D-Casa Matos

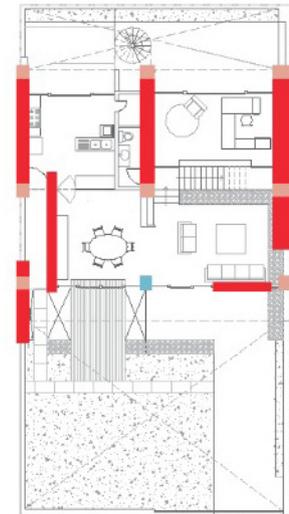
del segundo. Los criterios de espacio abierto-diáfano y solo definido por mínimas cerramientos verticales y mobiliario fijo, son parte de la estrategia que define las relaciones espaciales interiores de las estancias sociales de la vivienda. Las relaciones espaciales se definen entre el volumen compacto donde están los espacios interiores y los patios, organizándose de esta manera una casa entre patios, que se aleja o acerca del muro perimetral de la vivienda, concepción que alude directamente al desarrollo de la casa con 03 patios de Mies Van Der Rohe, donde la tensión del perímetro y el volumen dotan de escala y jerarquía (por uso y proporción) al patio delantero y posterior. Las circulaciones se insinúan con los accesos desde el exterior con un portón que comparte ingreso vehicular y peatonal, para luego ser direccionado por un muro bajo de piedra hasta la puerta de mampara de acceso, luego las circulaciones discurren entre las estancias insinuadas por el mobiliario y las escaleras interiores. Identificamos espacios con respecto a: vida-sitio-técnica, referenciándonos a la investigación del Antonio Armesto, donde planos como muros, mamparas y columnas configuran los espacios de la vivienda y sus recintos, aulas y patios, y los porches como transición e interrelación entre el espacio interior y exterior de la casa.

270 Sistema Portante

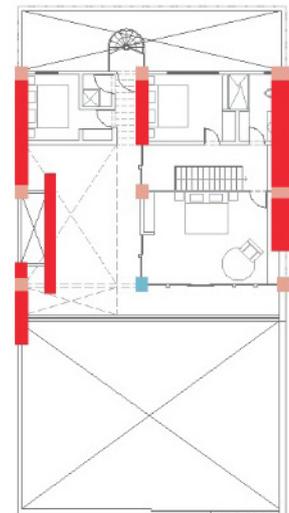
La estructura de orden de la vivienda, se encuentra definida por el sistema portante mixto (muros de carga y columnas) conformado tres crujeas a lo largo del predio de la vivienda y tres crujeas más a lo ancho del mismo, esto solucionado por 09 columnas de 0.25m x 0.25m hormigón armado y una columna de perfil metálico HEP en la zona social, a una distancia entre crujeas A,B de 5.60m y B,C de 6.60m y entre los ejes 1,2 a 5.50m y 2,3 a 4.50m. Todas se encuentran ancladas a la cimentación corrida que define el bloque principal de la vivienda.

El sistema portante define la estructura formal, tiene un propósito estructural y soluciona formalmente el espacio social, una de las columnas se decide hacer en perfil metálico debido a que esta se percibe menos que una de concreto, siendo una estrategia que persigue efectos estéticos y constructivos.

La construcción de la forma se configura con el uso de vigas longitudinales en la fachada planteadas en el primer y segundo nivel, constituidas cada una de ellas por 02 viguetas juntas de perfil metálico de 0.20m ancho por 0.25 m de altura que hace que las mismas se escondan dentro de la losa aligerada de 0.25m de grosor, como se aprecia en las crujeas estructurales A,B y C. La estrategia formal del proyectista consiste en que la losa, sobre todo en las zonas de espacios contiguos

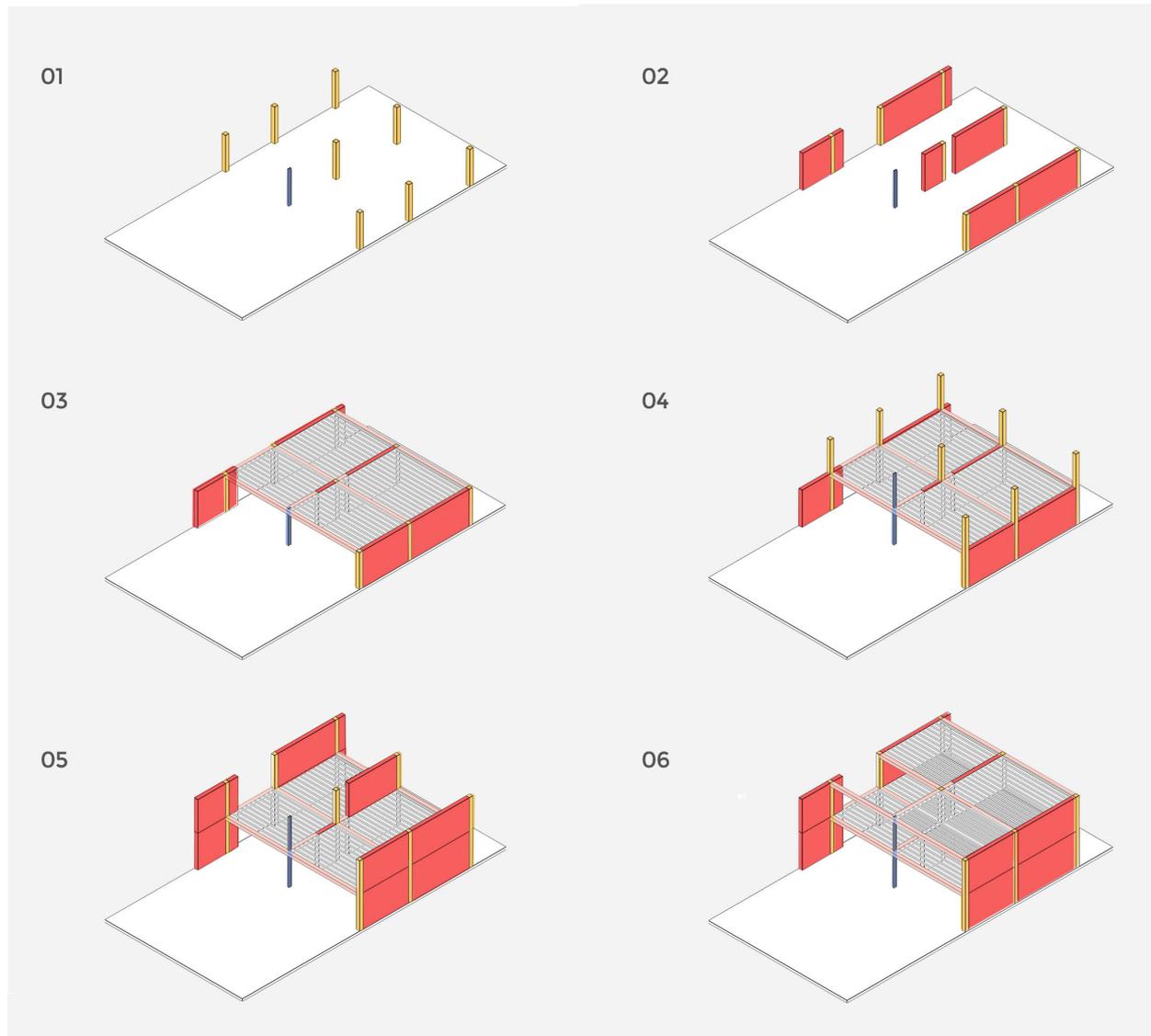


PRIMER PISO



SEGUNDO PISO





LEYENDA

■ muro de carga ■ columna de concreto ■ columna metálica ■ vigas

272 (zona social) no se perciban y exista una continuidad espacial. También se utiliza una viga embutida en losa de 0.60m de ancho por 0.25m de altura en la crujía B sostenida por la columna de perfil metálico HEB, dando el mismo efecto de continuidad espacial en la sala y comedor al no tener canto. Los bordes de techo, que definen los parapetos-vigas de confinamiento en los techos son de 0.15 m de ancho por 0.50 m de altura.

Las losas se conforman por viguetas unidireccionales de concreto armado de 0.10m x 0.25 m soportadas por las vigas (con canto y embutidas) y columnas de concreto armado y perfil metálico.

Cerramientos

El perímetro de cierre de la vivienda está configurado por muro de cabeza el cual es de sistema constructivo tradicional de ladrillo artesanal y columnetas de hormigón armado. Este muro cuenta con un gesto de proyecto: pequeñas hornacinas a la llegada del barandal sobre el muro de la terraza del segundo piso. El muro que acompaña la terraza hacia el patio principal sufre una transición de altura que describe un muro diagonal, todos estos gestos referenciados formalmente al edificio pre hispánico Puruchuco ubicado dentro de la ciudad de Lima. Los cerramientos hacia las medianeras son de muros de ladrillo



Imagen segundo piso de la Casa Matos.



de ancho variable (de cabeza 0.25m y de soga 0.15) los cuales colaboran en el soporte estructural.

Los cerramientos delantero y posterior son de muro de ladrillo de cabeza (0.25m de ancho) los cuales aíslan espacialmente a la casa privatizando el patio delantero y dando paso al portón de acceso, y hacia atrás encontramos el muro que define la frontera posterior de la casa.

Los cerramientos interiores de la casa responden a la estructura de orden formal, los mismos que se encuentran modulados y mantienen relación con la estructura mixta de esta. Los elementos de cierre como muros de carga, mobiliario y mamparas configuran los espacios hacia interior (estancias) y hacia exterior (patios) dotando a la vivienda de relaciones espaciales entre estos.

Cubierta

Se desarrollan en los 02 niveles de la vivienda, ambas son losas aligeradas formadas por viguetas unidireccionales de 0.10m de ancho x 0.25m de altura conteniendo en su interior las vigas y viguetas que las soportan. La losa del primer piso remata en una viga de cierre de concreto armado de 0.50 m de altura que genera el alfeizar del barandal de la terraza y balcón del segundo piso.

En el segundo piso la losa tiene pequeñas pendientes que por

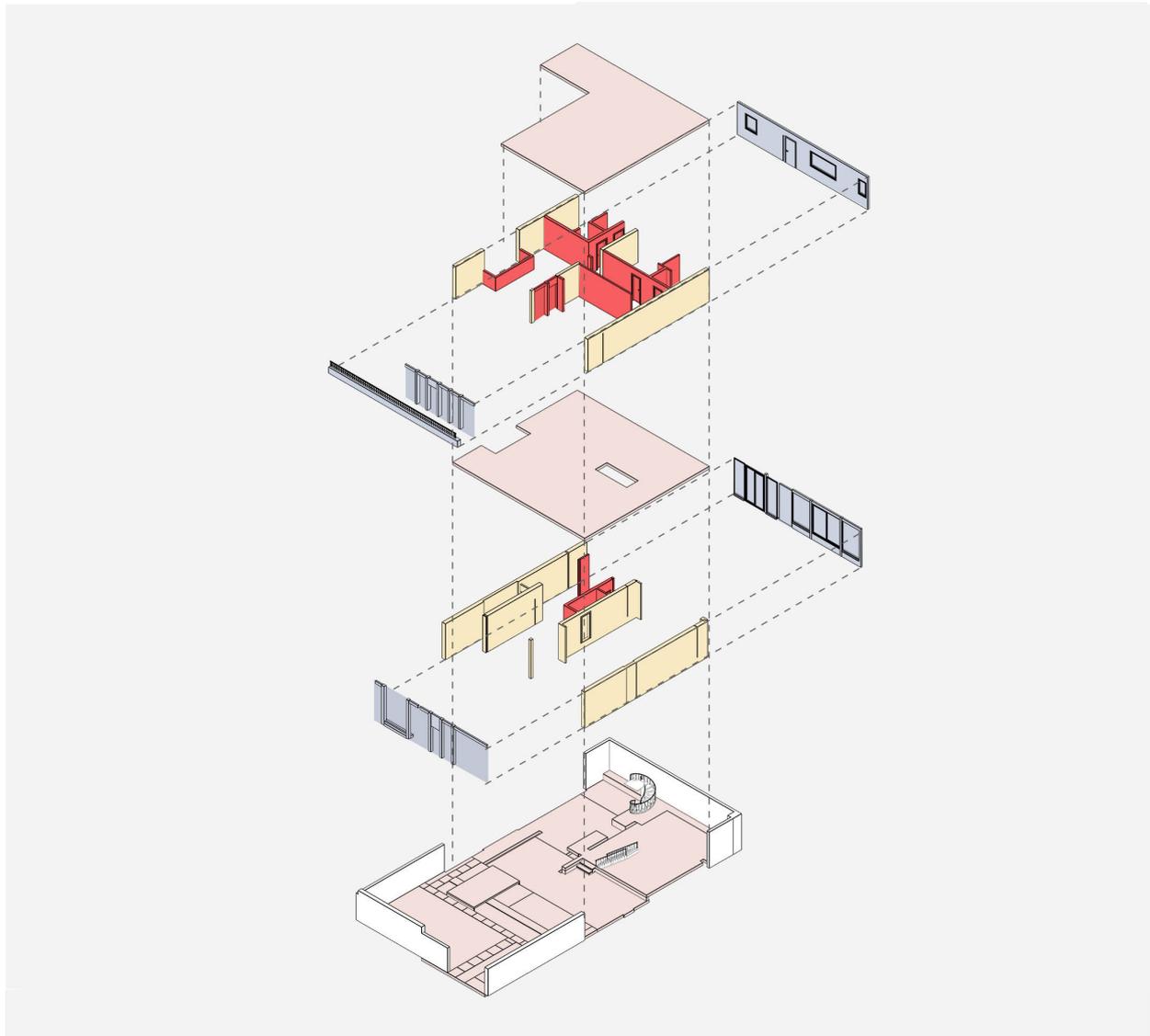


274 cuadrantes generan puntos de recolección pluvial (de 2" de sección) utilizados en temporada de invierno donde se acumula el agua como consecuencia de la llovizna (en la costa peruana casi nunca llueve).

Responde a la estructura formal de la vivienda configurando el volumen único de la vivienda.

Divisiones Interiores

Hacia el interior, en ambos pisos se desarrollan cerramientos de dos tipos, los de muro de ladrillo de ancho variable usando muros de cabeza (0.25m de ancho), de soga (0.15m de ancho) y de canto (0.10 m de ancho). En el primer piso encontramos cerramientos ciegos entre cocina y comedor también entre la cocina y el escritorio y el baño social, que son de muros de ladrillo de ancho ya descrito. También en el primer piso, los cerramientos se definen por elementos constructivos que colaboran con la definición formal y espacial de la vivienda como bases de concreto y ladrillo como parte de los muebles fijos de sala, librero corrido de pared a pared de madera para definir el escritorio y mampara interior entre el escritorio y sala de referencia japonesa, que delimitan sobriamente ambos ambientes sin que medie puertas entre ellos. Las mamparas hacia patios delantero y posterior son moduladas de 2.65m de



LEYENDA

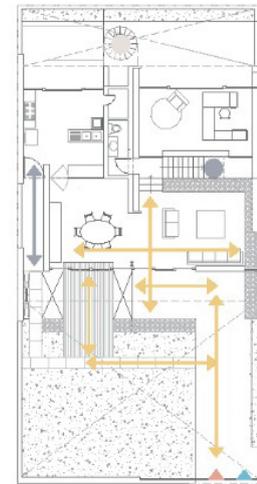
estructura cerramiento losa divisiones

altura y 1.04m de ancho, todas construidas en vidrio crudo y carpintería de soporte de madera caoba. En el segundo piso encontramos muros ciegos de ladrillo ancho de 0.25m y 0.15m de espesor entre los dormitorios, el dormitorio principal cuenta con mampara corrida de vidrio crudo y carpintería de madera del mismo tipo que la del primer piso, que termina vinculándose espacialmente con el patio delantero y la terraza lateral.

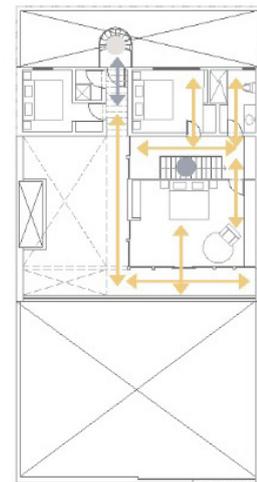
Accesos y circulaciones

La casa Matos se articula con la calle Blas Cerdeña por medio de acceso peatonal-vehicular en el frontis del solar de la vivienda, contenidos en un Portón corredero de listones de madera, que nos recuerdan mucho a la casa Catasús de Antonio Coderch, que permiten cierta permeabilidad visual hacia el patio interior de la misma.

El acceso peatonal y vehicular se conectan con el patio principal, el pavimento de bloques de piedra Laja insertados en el de piedra de canto rodado diferencia el peatonal del vehicular, el cual termina en el pavimento de locetones con trozos de mármol que marcan el porche de acceso a la casa. El segundo acceso peatonal se configura por la dilatación que se da en el patio delantero, entre el muro lindero lateral izquierdo y el muro lateral del comedor, generando un corredor que termina en la cocina. El último acceso vehicular se encuentra

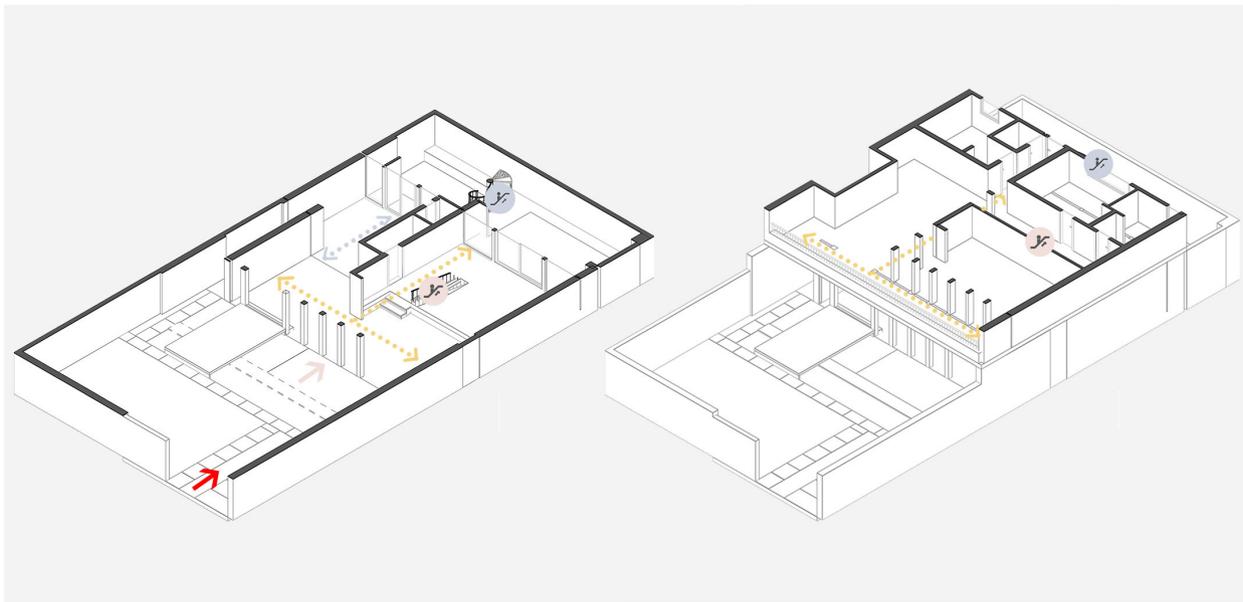


PRIMER PISO



SEGUNDO PISO





LEYENDA

acceso principal →

acceso vehicular →

escalera principal



escalera de servicio



circulación principal



circulación servicio



en el frente de la vivienda que conectan la vía con la casa, participando del patio delantero, marcando el pavimento del aparcamiento con dos hileras de huellas (para los neumáticos del automóvil) de canto rodado. Al costado de este y en paralelo, se deja un espacio de 1.00 m para el acceso peatonal principal, al que se accede por la puerta que se encuentra contenida en el portón.

278

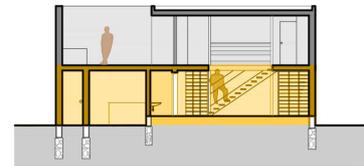
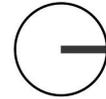
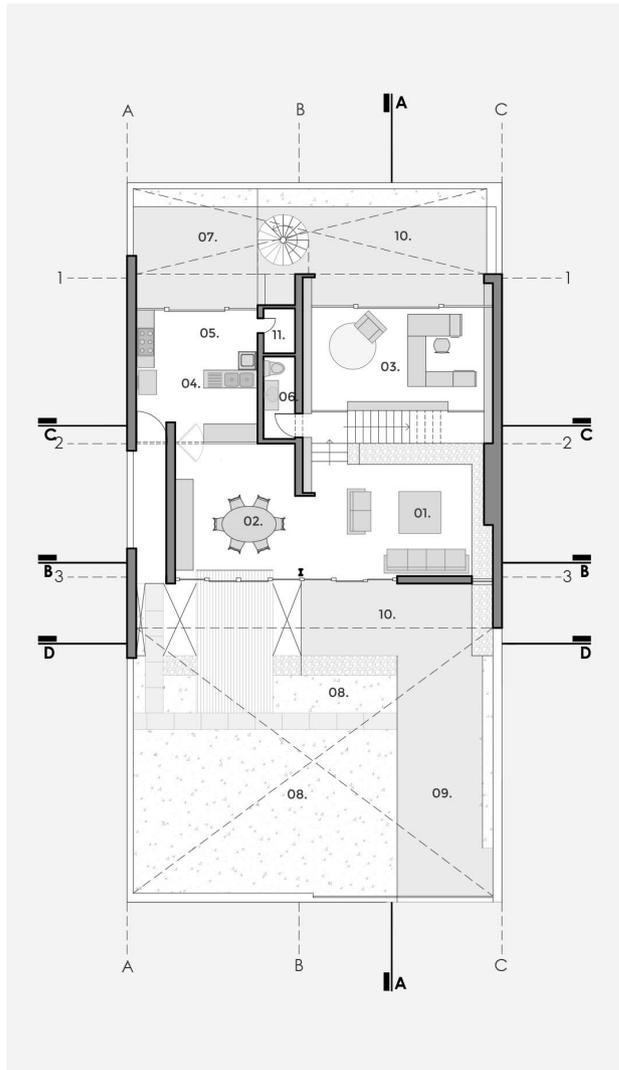
Vale decir que se concibió de manera interesante el paralelismo de ambos accesos los cuales sin bien es cierto están juntos no se estorban el uno con el otro.

Pavimentos

El pavimento que define el acceso de la vivienda cuenta con piedra de canto rodado de 2"y 4" que define el acceso vehicular y peatonal, en el área aun exterior y previa al acceso a la vivienda (porche) pavimento de trozos de mármol travertino sobre vaciado de terrazo, que ingresa a la vivienda hasta la sala- comedor, a interior la llegada de la escalera y el escritorio es de parquet de madera que se proyecta en parte del patio posterior en piso de listones de madera y piso cerámico color rojo terracota en formato 0.10m x 0.20m, el pavimento de la cocina es de piso de mármol en formato 0.25m x 0.50m color negro con veteado de color blanco, el cual sale a exterior para delimitar la zona de servicio como parte del patio posterior. En el segundo piso todos los dormitorios: principal, secundario y de servicio son pavimentos de parquet de madera de 0.05m x 0.30mx 5mm de espesor . El espacio de la terraza este revestido con piso cerámico color rojo terracota en formato 0.10m x 0.20m.



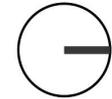
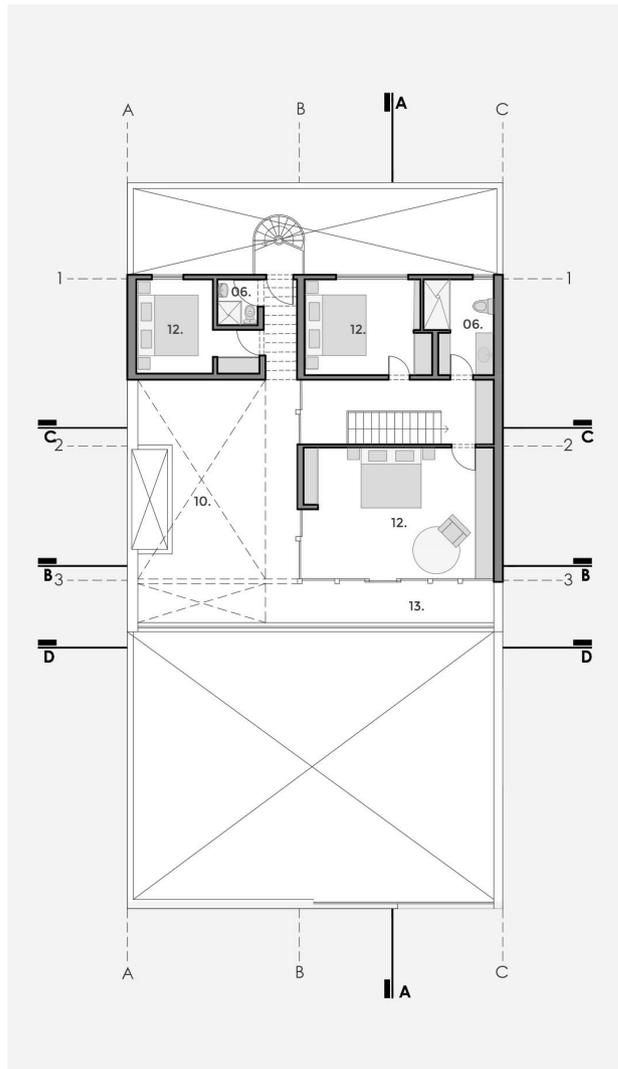
Imagen de pavimentos interiores de la Casa Matos.



PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

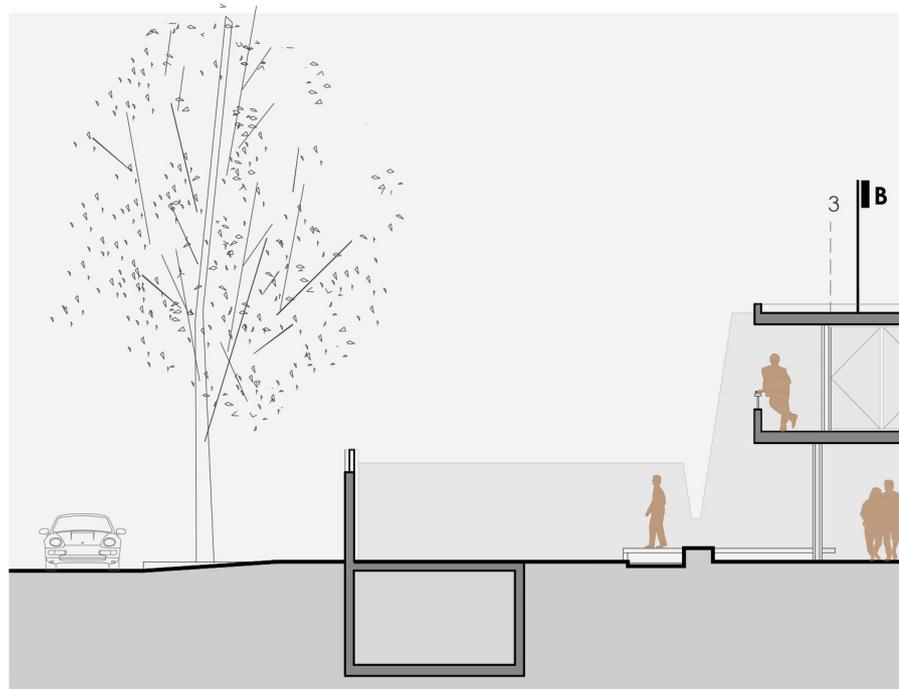
- 01. Sala
- 02. Comedor
- 03. Estudio
- 04. Cocina
- 05. Lavandería
- 06. S.S.H.H
- 07. Patio de servicio
- 08. Jardín
- 09. Garaje
- 10. Terraza
- 11. Deposito
- 12. Dormitorio
- 13. Balcón



PLANTA SEGUNDO PISO

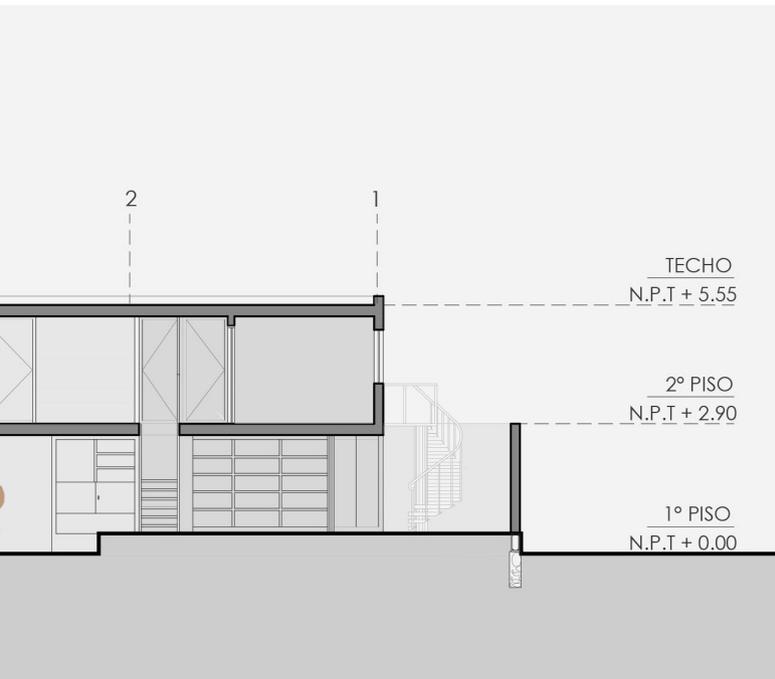
0 1 2 5 7.5

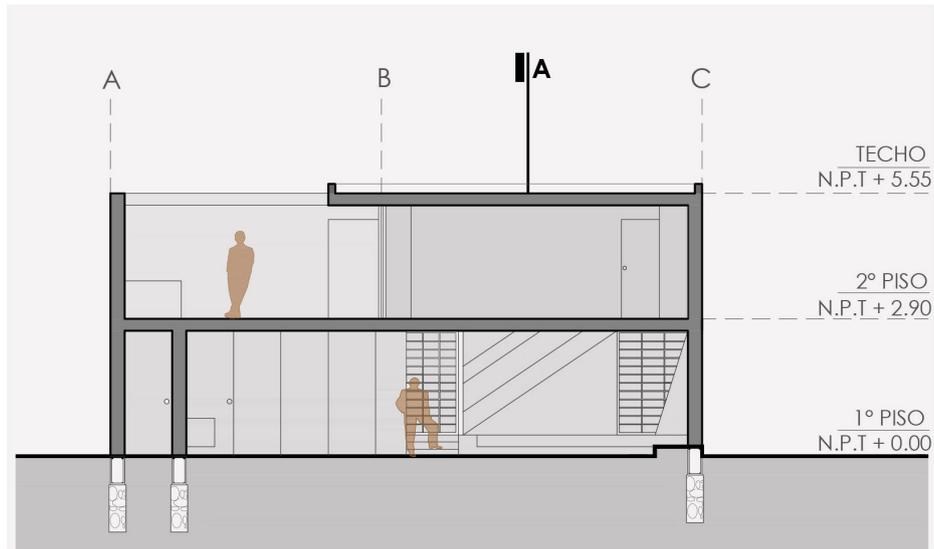
01. Sala
02. Comedor
03. Estudio
04. Cocina
05. Lavandería
06. S.S.H.H
07. Patio de servicio
08. Jardín
09. Garaje
10. Terraza
11. Deposito
12. Dormitorio
13. Balcón



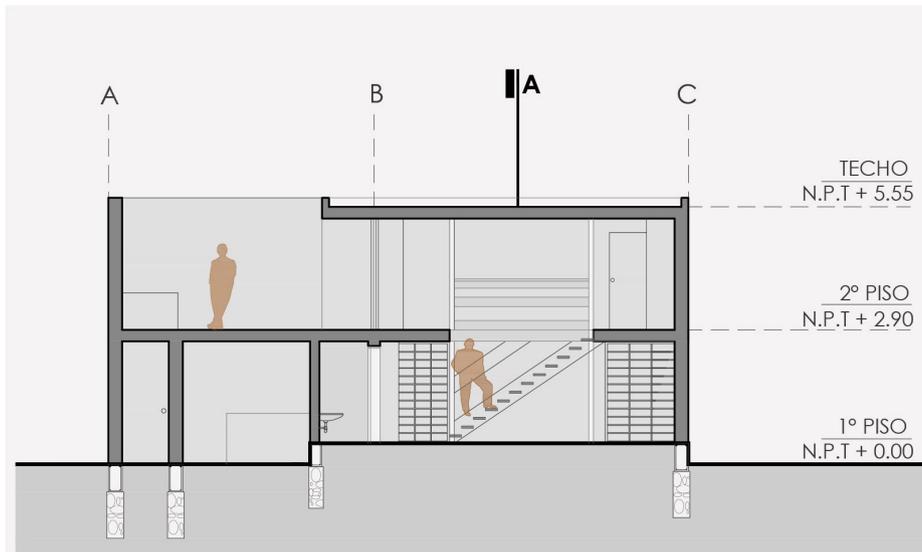
CORTE A-A





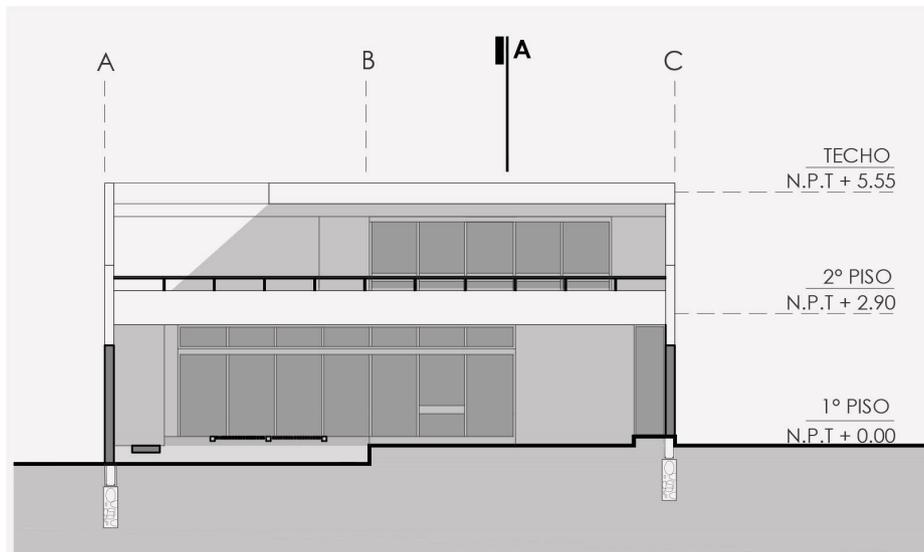


CORTE B-B



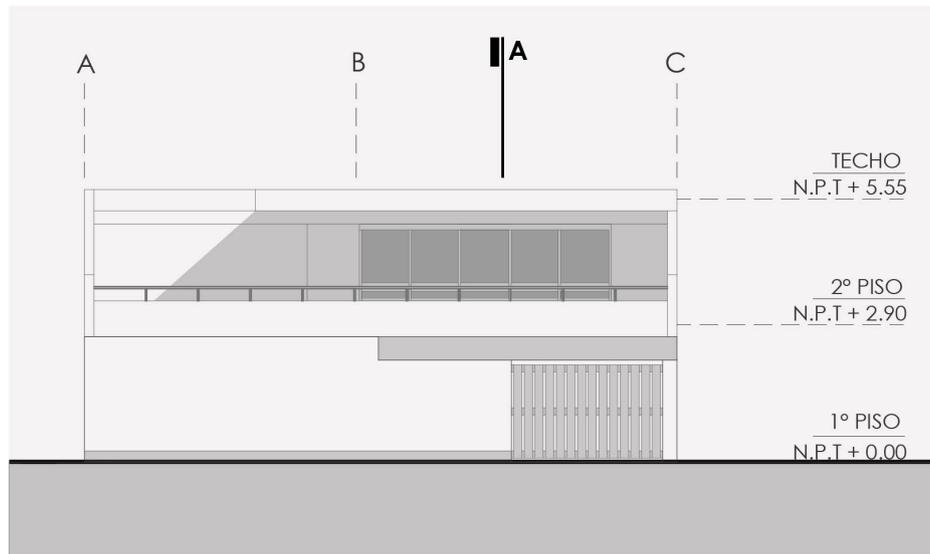
CORTE C-C



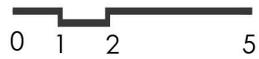


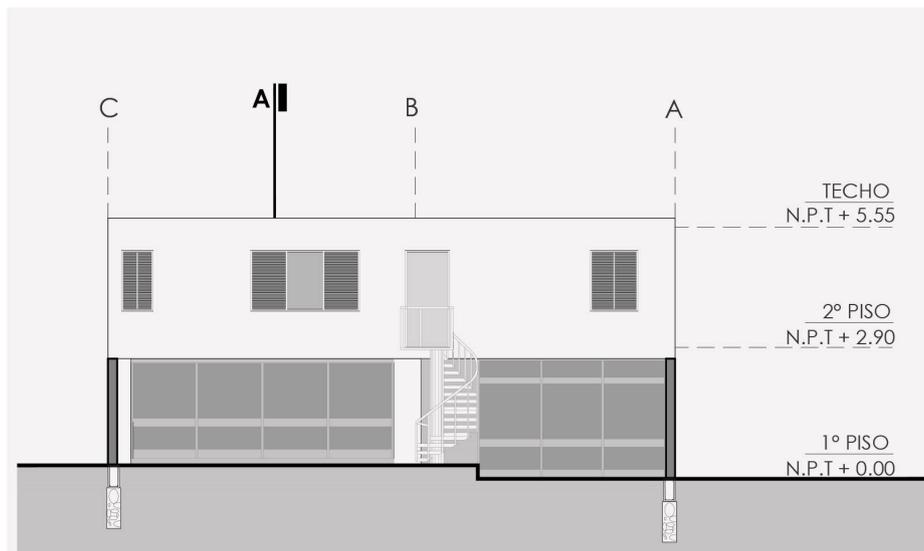
CORTE D-D





ELEVACIÓN FRONTAL

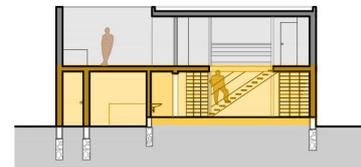
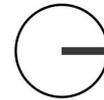
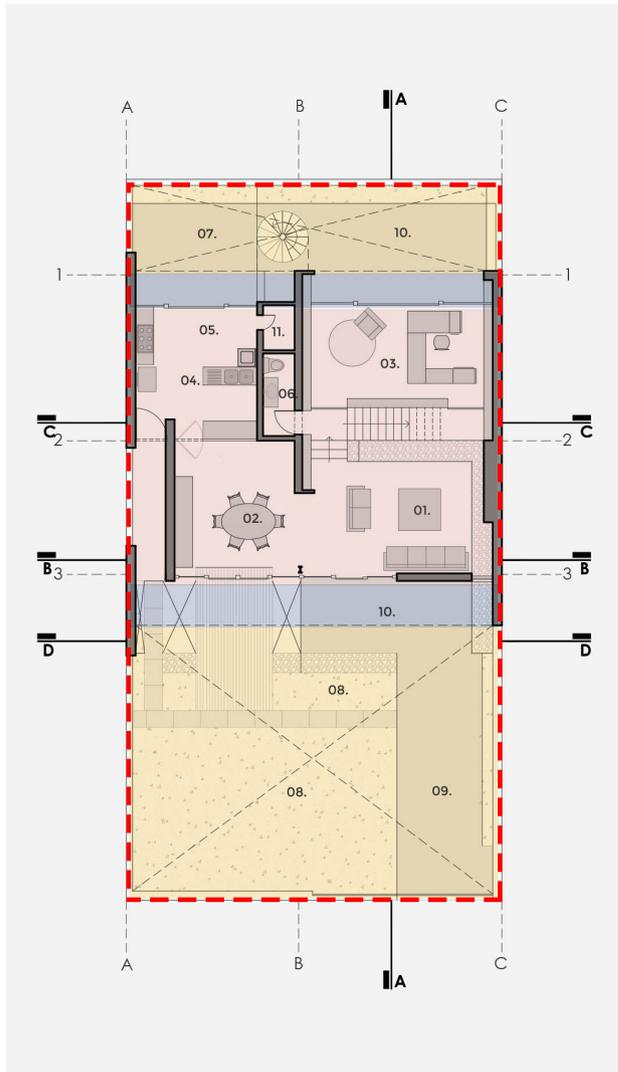




ELEVACION POSTERIOR



PORCHE, AULA Y PATIO

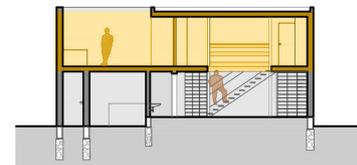
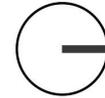
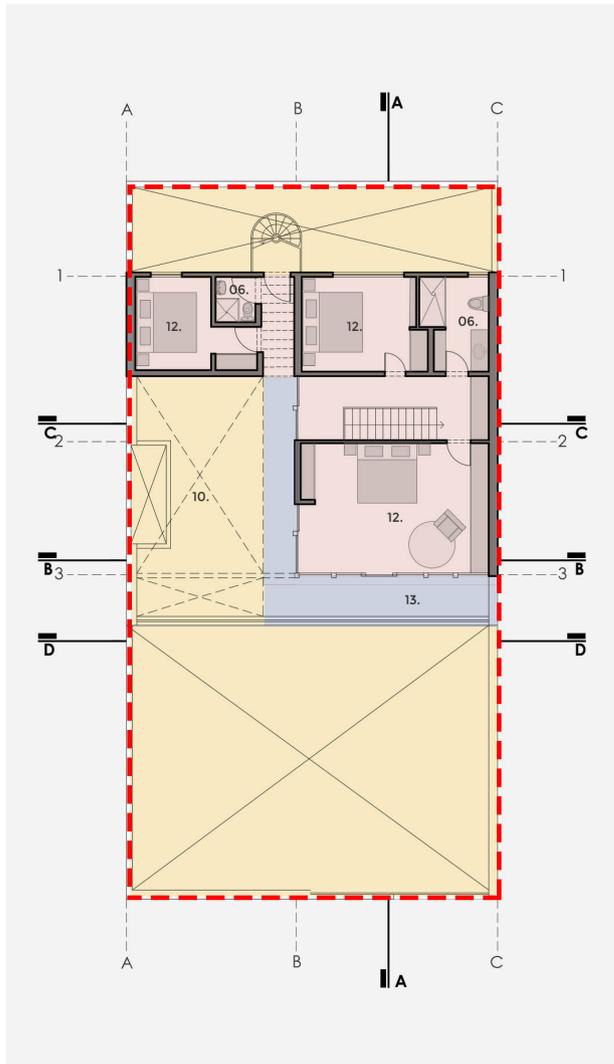


PLANTA PRIMER PISO



LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche

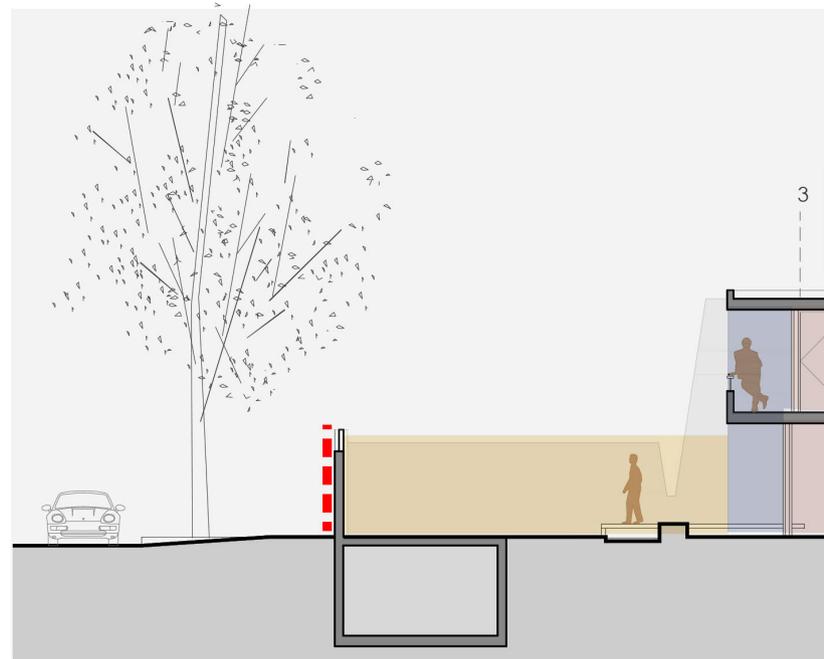


PLANTA SEGUNDO PISO



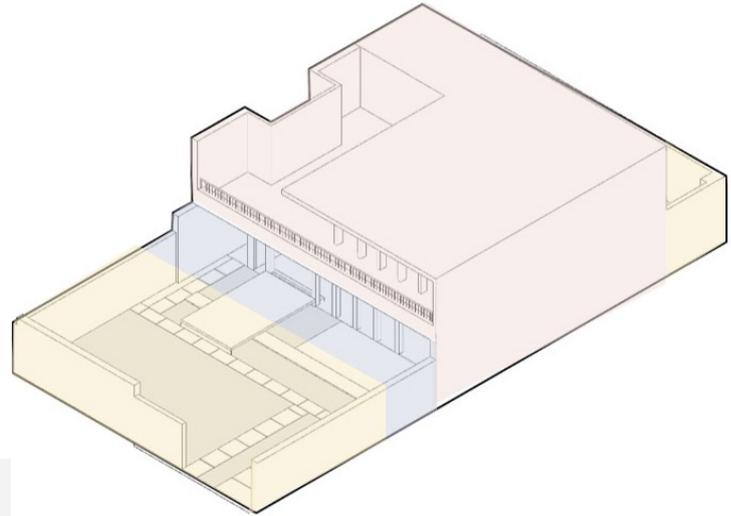
LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche



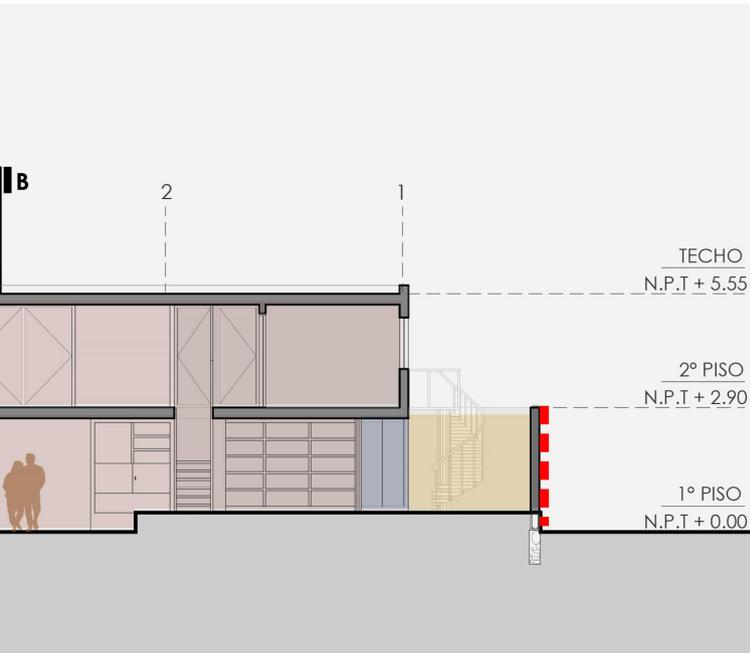
CORTE A-A





LEYENDA aula patio porche

Grafica 3D: aula, patio y porche -Casa Matos



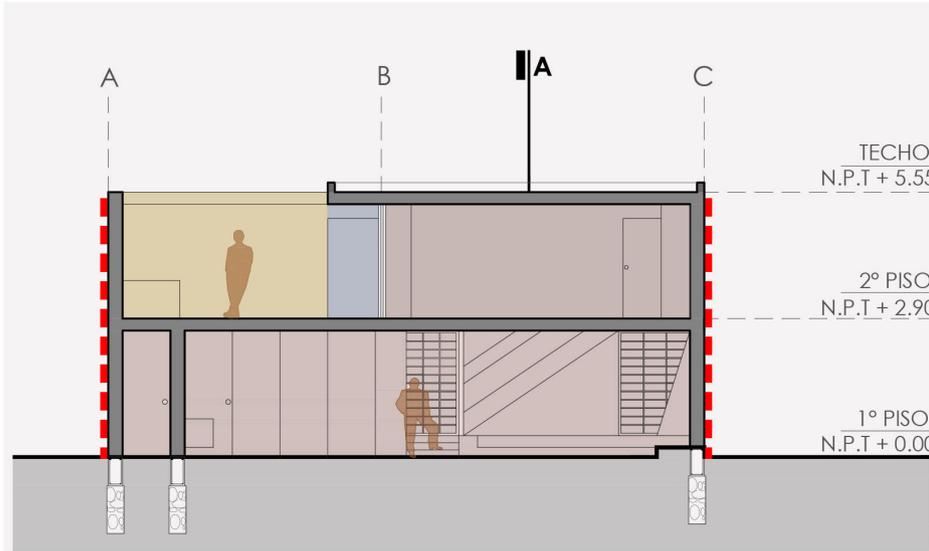
LEYENDA

recinto

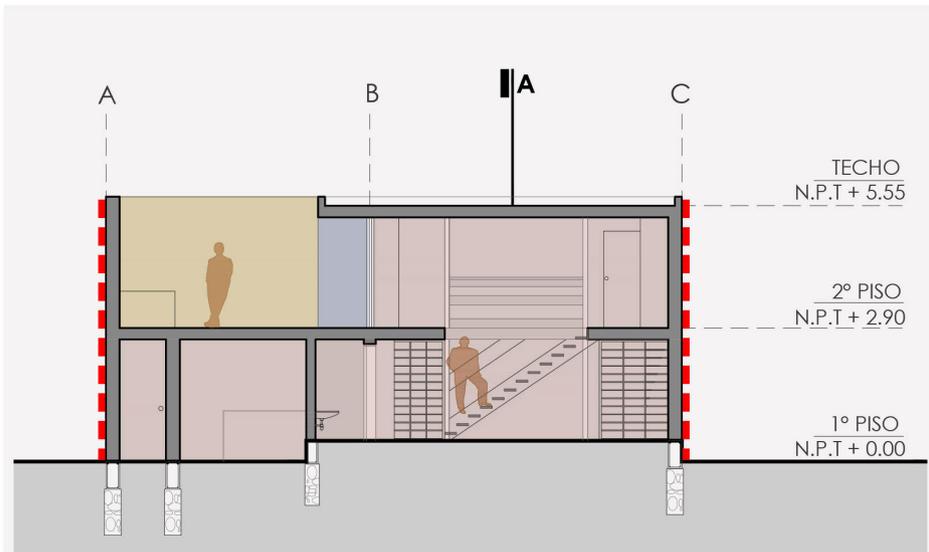
aula

patio

porche



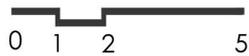
CORTE B-B

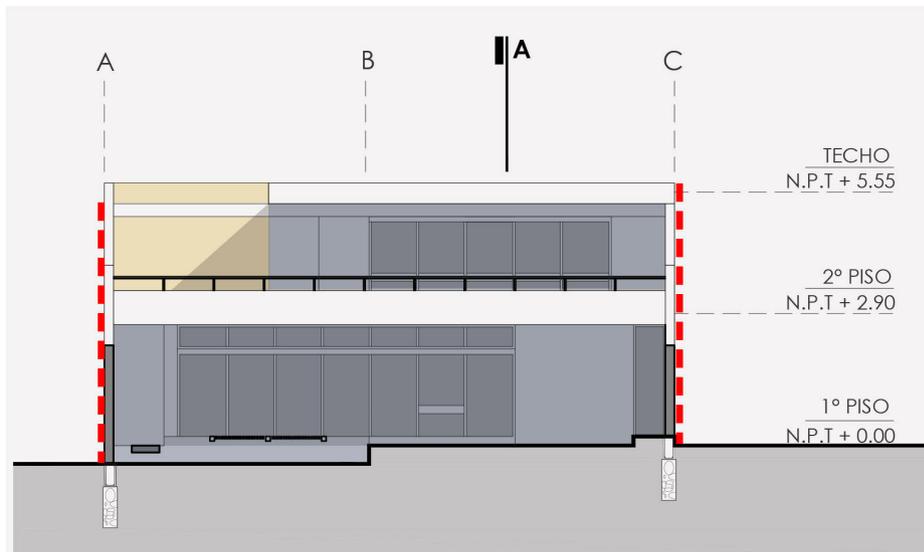


CORTE C-C

LEYENDA

-  recinto
-  aula
-  patio
-  porche

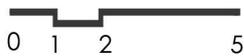




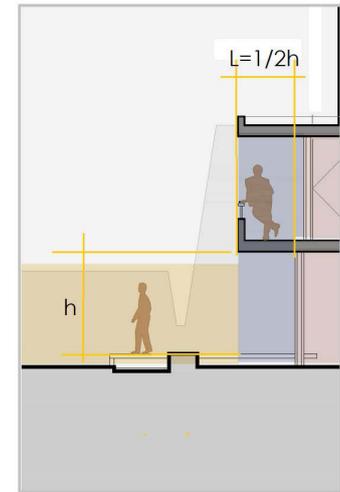
LEYENDA

-  recinto
-  aula
-  patio
-  porche

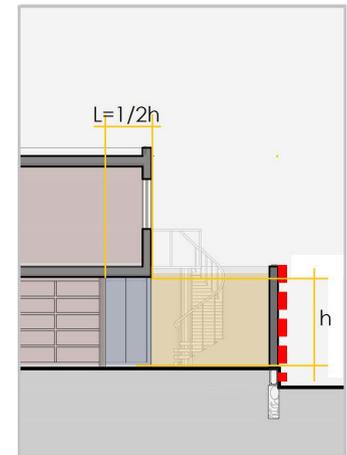
CORTE D-D



El análisis gráfico referenciado a Recinto Aula Patio acota y enfatiza las relaciones espaciales, en este caso reiterativas en la tipología patio medianero. Primero identificamos que el espacio recinto siempre coincide con el solar de la vivienda, y lo más resaltante es que para todo espacio patio y espacio aula de la vivienda siempre se genera un espacio porche, dándose por visto que el cambio de escala dimensional del espacio exterior Patio (sin cobertura) al espacio interior Aula (espacio techado) es relacionado por el espacio Porche que vincula y enlaza ambos. Estos contienen relaciones geométricas dimensionales de proporción entre la distancia del retranqueo de la mampara que genera el porche es $\frac{1}{2}$ de la altura del espacio al cual se ingresa, dándose esta constante tanto en espacios del primer como del segundo nivel de la Casa Matos, - cando estos espacios como parte de la configuración formal en las casa patio medianera en Lima. Demostrando así, valor formal en la tipificación de los espacios aula, patio y porche, dada la proporción y vínculo que existe entre ellos.



CORTE A-A



proporciones patio,porche, aula

LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche

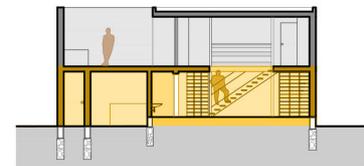
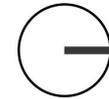
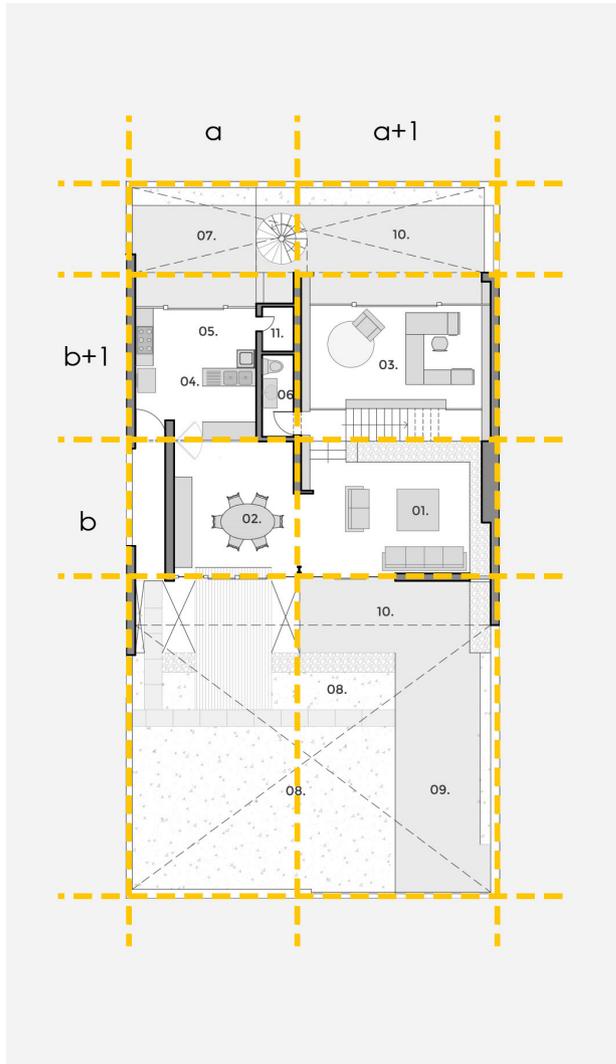


Imagen de la fachada principal de la Casa Matos.



CRUJIAS

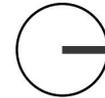
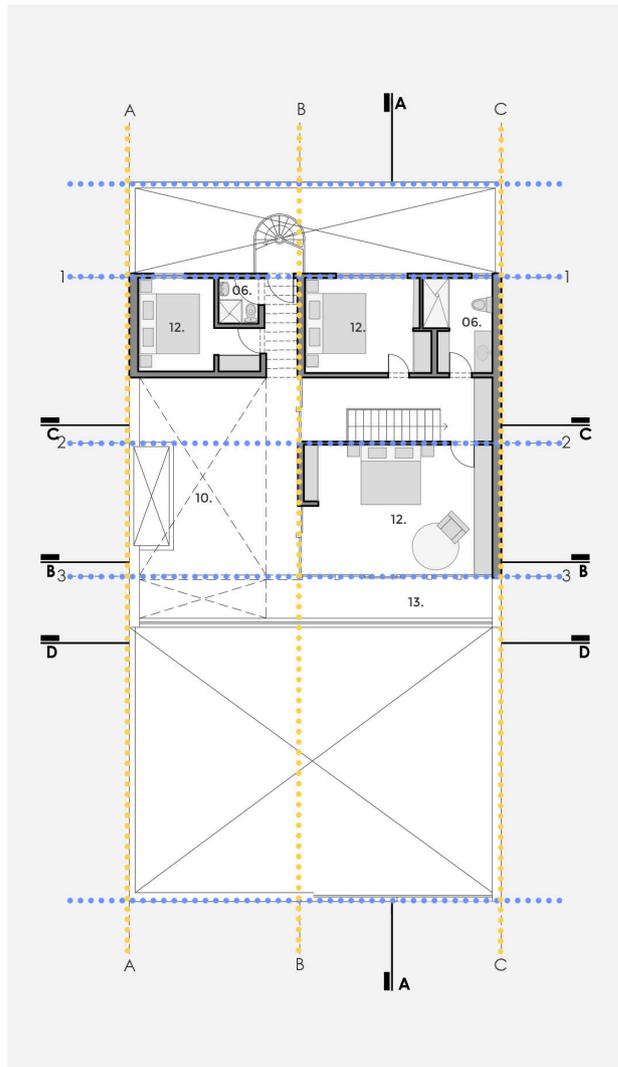
296



PLANTA PRIMER PISO



- 01. Sala
- 02. Comedor
- 03. Estudio
- 04. Cocina
- 05. Lavandería
- 06. S.S.H.H
- 07. Patio de servicio
- 08. Jardín
- 09. Garaje
- 10. Terraza
- 11. Deposito
- 12. Dormitorio
- 13. Balcón



297

DESCRIPCIÓN**VIVIENDA**

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en los dos sentidos

LOTE

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en el sentido logitudinal
- 5 líneas estructurales
 - 4 crujiás
- en el sentido transversal



298 Se cuenta con 03 ejes que estructuran el volumen de la casa longitudinalmente al lote y 03 ejes estructurales que hacen lo mismo transversalmente.

La estructura de orden, planteada en la Casa Matos es proporcionada y modulada, dos crujiás longitudinales y dos transversales que definen la estructura formal, estas responden a proporciones geométricas claras de A, A +1 longitudinalmente al solar y B+1, B en transversal, describiendo una trama que, si bien es cierto, es heterogénea define claramente la construcción formal de la casa, la estructuración del espacio y la modulación de los cerramientos de fachada.

La Casa Matos tiene valor en su estructura formal, ya que es elemento ordenador y la define formalmente a la vivienda, presentando precisión y rigor en sus proporciones modulares.



ESTÉTICO CONSTRUCTIVO

Materialidad

Los materiales utilizados son los que se encontraban disponibles en la época, el concreto armado y perfiles metálicos en la estructura, el vidrio crudo el piso en ventanas y mamparas, pisos de piezas de mármol, de cerámica hecha a medida, todos estos eran la expresión nueva de la constructividad de la época, elementos que eran conocidos por las revistas y libros llegados de Europa y Estados Unidos. Los cuales eran la expresión formal de la modernidad importada de la época.

Empezando por el sistema constructivo la materialidad se encuentra definida por pórticos estructurales sumados a muros de carga que definen la configuración espacial de la vivienda respondiendo a su estructura formal. El arquitecto Adolfo Córdova definía el espacio sin interrupciones de vigas ni columnas a vista por lo que se optó por reemplazar las vigas de concreto armado por viguetas que hacían que su peralte coincidiera con el alto de la loza (0.25m), las columnas de concreto armado escondidas dentro de un muro de carga del mismo grosor y el pilar de perfil metálico que por su forma y alineamiento, pasaba desapercibido y a la vez hacía evidente el sentido moderno de la vivienda.



300 Los materiales predominantes destacan entre los elementos constructivos además de la estructura son: los enchapes como laminados de madera de las divisiones, los muebles hechos in situ en obra con ladrillo y cemento , pisos de madera y cerámico, todos los cerramientos pensados como detalle constructivo.

Los cerramientos verticales, específicamente en mamparas con carpintería de madera y cerramiento de cristal crudo de 8mm de espesor, puertas y ventanas el del mismo material, los que cuentan con una modulación que soporta la materialidad escogida (madera, vidrio crudo de 8mm). Los interiores eran muros de ladrillo y concreto revestidos con enchapes de madera caoba.

Una terraza a modo de puente hecha de piso de listones de madera que se proyecta al interior traspasando la mampara, para convertirse en una banca en el comedor.

Todos estos sistemas constructivos contribuyen decididamente con la forma de arquitectónica de la vivienda.



Piso:
Parquet de Madera



Piso:
Cerámico rustico.



Piso:
Mármol con vaciado de Terrazo



Enchape:
Madera Caoba rosada



Piso:
Piedra canto rodado



Estructura:
Perfil estructural Ipe Metalico



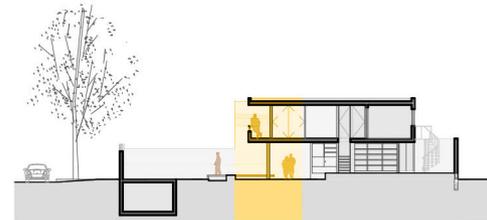
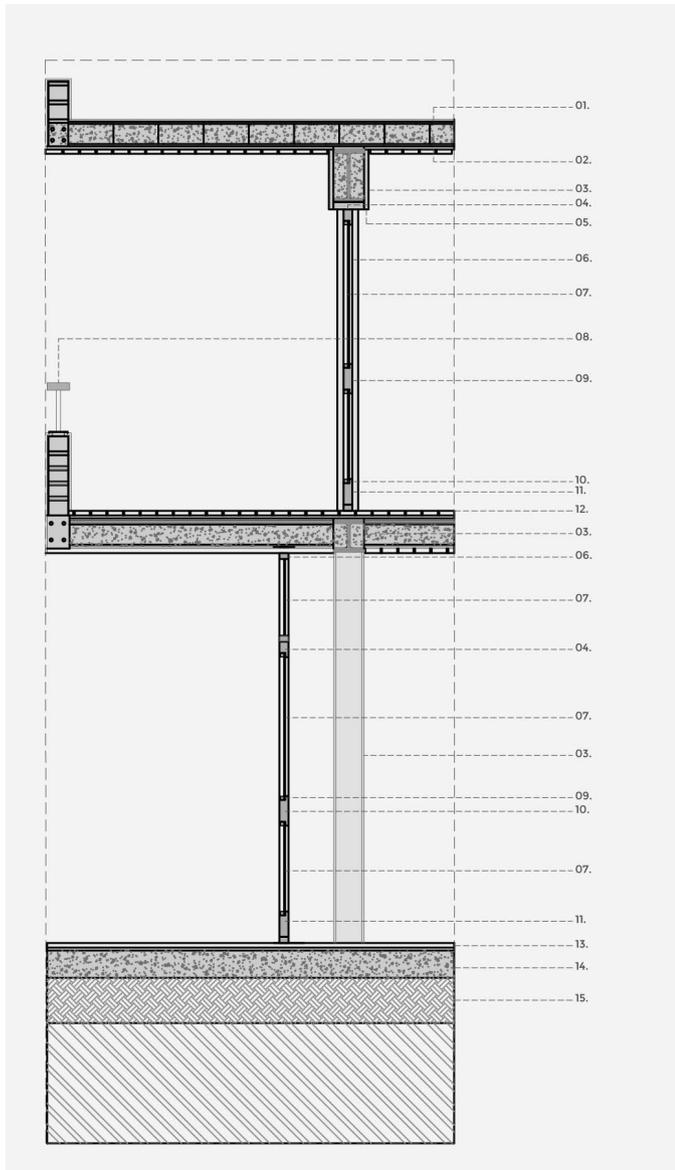
Piso:
Mármol veteadado



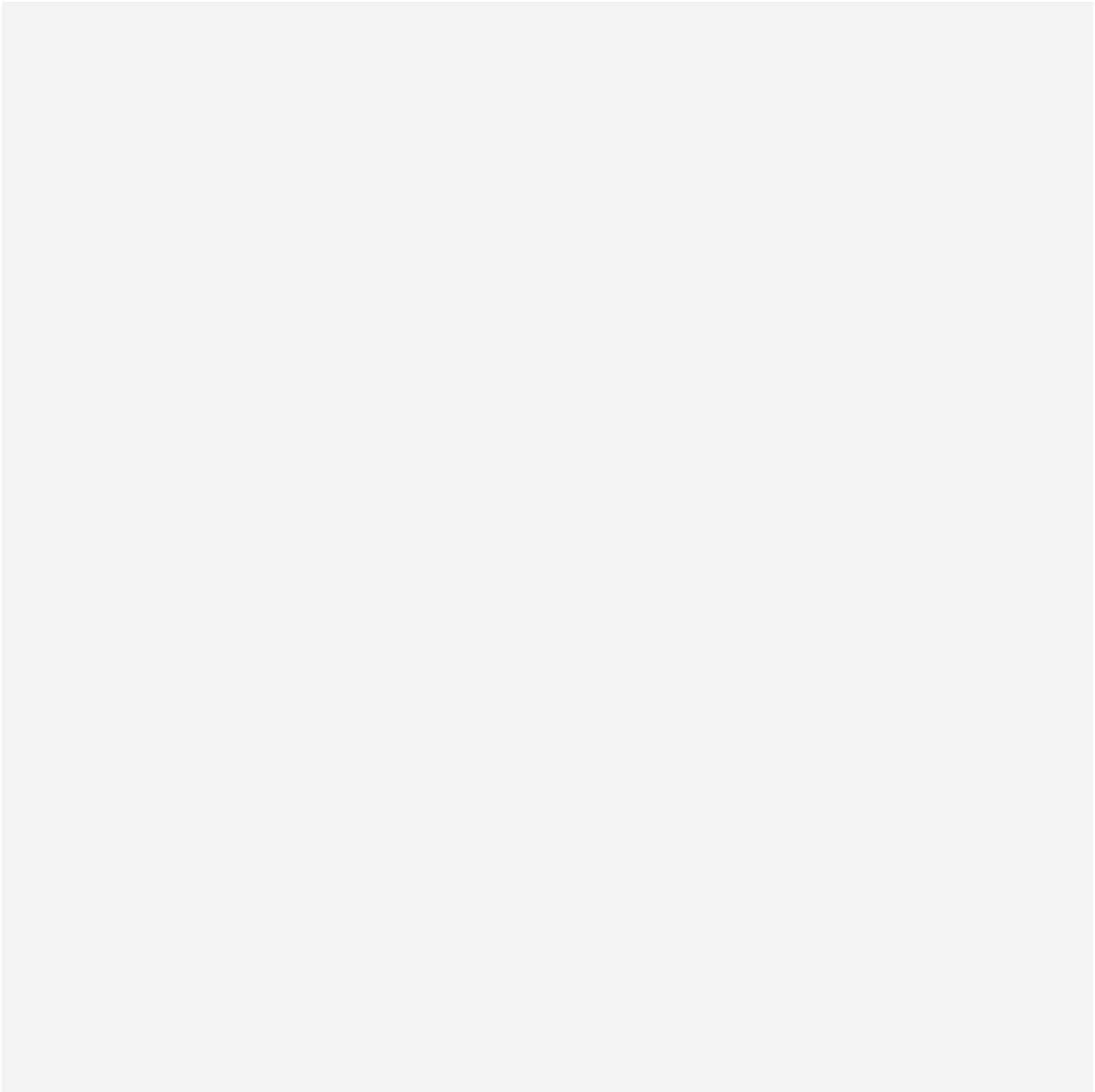
Cerramiento:
Vidrio crudo transparente de 8 mm.

ESCANTILLÓN

302



01. Vigueta de concreto armado
02. Techo enmaderado-listones
03. Perfil estructural IPE
04. Travesaño superior
05. Falsa viga hueca de madera
06. Mampara:marco de madera
07. Vidrio crudo de 6mm
08. Barandal de madera
09. Travesaño intermedio
10. Pajilla
11. Travesaño inferior
12. Piso de parquet
13. Piso de marmol y granito pulidos
14. Piso de concreto
15. Tierra compactada y apisonada





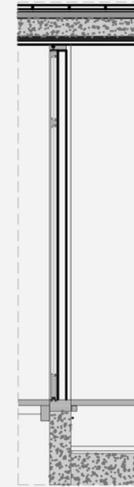
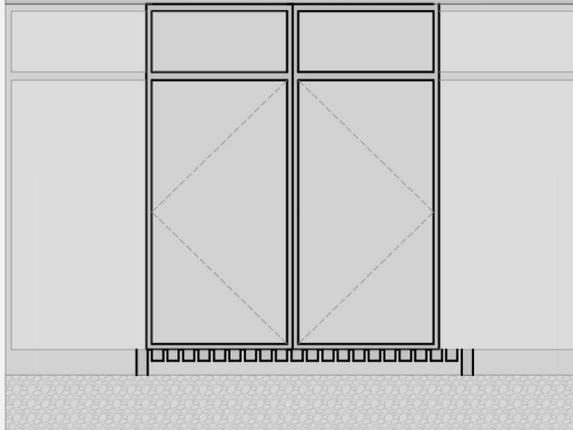
304 Mampara

Cuentan una modulación de 1.04 m a eje de ancho por 2.63 m de altura en la mampara principal del primer piso seis módulos de los cuales dos hojas son correderas. Estas hojas son de marco de madera unidas en espiga encolada y claveteada, son de sistema corredero de espiga toda en madera

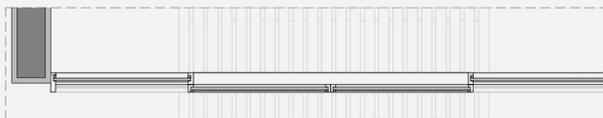
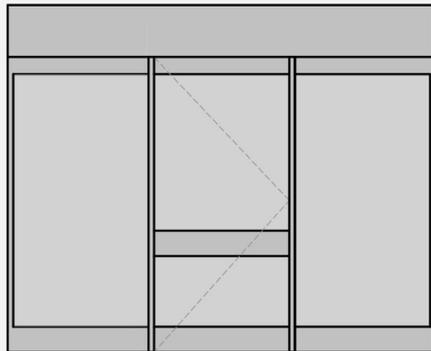
La mampara de marco de madera, usa travesaño intermedio del mismo material, de 0.18m de espesor que marca la pauta en el diseño de todas las demás mamparas de la casa .Se cuenta con cristales crudos de 5mm de espesor de fabricación contemporánea a la vivienda.

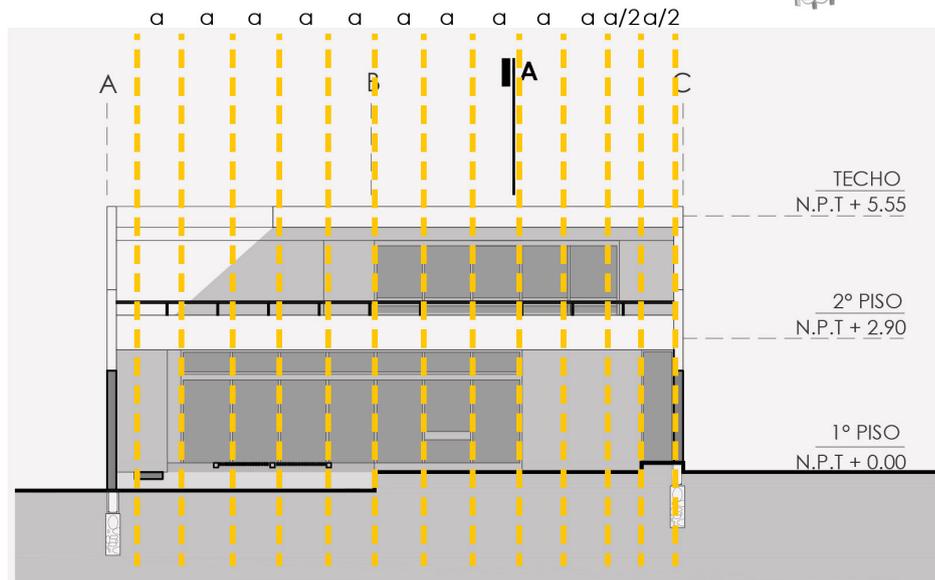
Las mamparas se anclan en los laterales de la estructura, pilares, muros de carga y lozas de la casa por medio de tarugos de madera.

Detalle de la mampara con deck de madera.

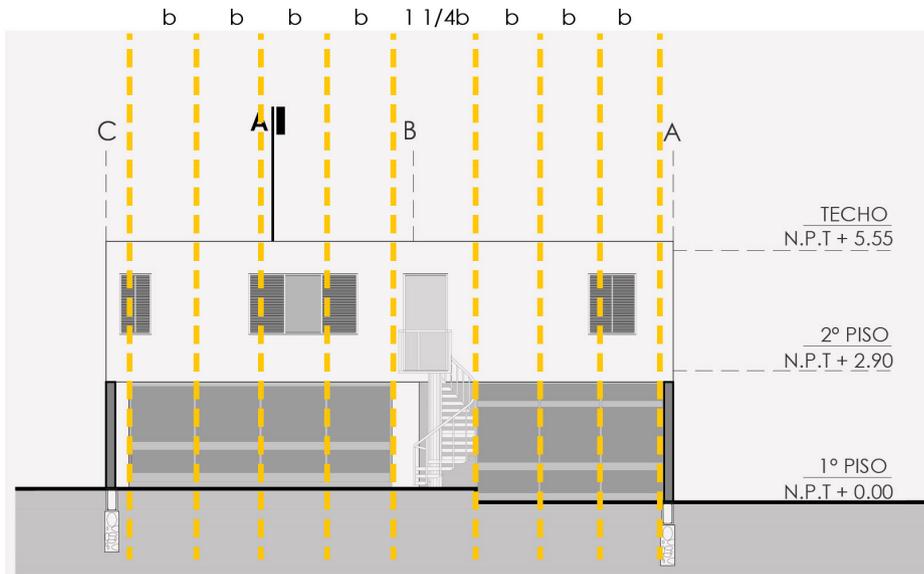


Detalle de la mampara de segundo piso.

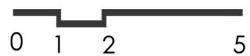




CORTE D-D



ELEVACION POSTERIOR





La composición de la fachada en el patio delantero es clara y geoméricamente modulada, tanto en el 1er como el el 2do piso define los limites del espacio interior y la relacion espacial interior exterior compartiendo una misma estructura formal lo que le da valor en si misma.

El plano de fachada del primer y segundo nivel se separan por medio de la losa que genera un espacio porche previo a la entrada a estancias interiores, cabe acotar que si bien es cierto la estructura de orden no muestran un dimencionamiento modular exacto, las fachadas si lo tienen e incluyen en su estructura formal, encontrando muros de carga , columnas y vigas participan de la construccion formal de la fachada de la casa, identificamos como elementos compositivos, 7 modulos modulos a de mampara en fachada de primer piso que se completan con muro de carga de proporciones 2.5 a y lo mismo ocurre en la fachada en segundo piso donde hay proporciones de 7 modulos a los cuales construyen la forma dejando 2 de ellos a los laterales como muros ciegos y 5 modulos a de mampara.



ESTADO DE CONSERVACIÓN

308 La vivienda se encuentra en óptimas condiciones de conservación, esto gracias a la dueña sra. Rosalía de Matos que cuida del mantenimiento de la misma.

Cabe acotar que se adiciono a la vivienda un dormitorio en el segundo piso, en el área de terraza, modificación que fue supervisada por el arquitecto Adolfo Córdova por lo que no tuvo mayor insidencia en la configuracion y equilibrio de la Forma de la vivienda al ser controlada por el proyectista original. A posteriori se sumo dos parasoles los cuales si comprometen la proporcion y configuracion de forma de la fachada, explicamos lo dicho, visualizarlo imágenes que a continuación presentamos:



Casa Matos, 1949.



Casa Matos, 2019.



RECORRIDO FOTOGRAFICO

310





Fachada interior de la Casa Matos.



312 CASA LARRAÑAGA

Ficha Técnica

Ubicación:	Av. Mariscal Ramón Castilla N° 280, Urbanización Aurora, Miraflores, Lima
Autor:	Arq. Julio Larrañaga Alberto.
Año de Construcción:	1961
Propietario Original :	Arq. Julio Larrañaga Alberto.
Área de Terreno:	450.00 m ²
Área de Construcción:	285.12 m ²
Estado actual:	En buen estado, modificación mínima.





UBICACIÓN

314 La casa se ubica en la avenida Mariscal Ramón Castilla N° 280, Urbanización Aurora en el distrito de Miraflores en Lima frente al parque del mismo nombre, a una cuadra al norte de la avenida Ricardo Palma y una cuadra al sur de la Av. Roca y Boloña dos de las más importantes vías del distrito Limeño.

La casa Larrañaga se encuentra emplazada en un solar rectangular medianero de frente único a la Av. Ramón Castilla, de relieve plano de 14.00 m frente por 30 .00 m de fondo, tiene un área de terreno de 450 m². Y un área techada de 336,48 m².



EMPLAZAMIENTO

316 Se emplaza entre dos viviendas unifamiliares de no más de dos niveles, actualmente existen dos edificios multifamiliares ambos de 5 niveles en las dos medianías laterales. Casa diseñada y edificada en el año 1961, durante la etapa de consolidación de la modernidad en el Perú. La vivienda se emplaza con respecto a su entorno ubicando el acceso principal hacia el sur que es por donde la casa se relaciona espacial y visualmente con el parque que tiene al frente, aperturando visuales discretamente hacia este desde la zona íntima en el dormitorio secundario y escritorio, que resguardan su privacidad gracias a la vegetación planteada en el retiro de 4.00 metros con los que cuenta, esta estrategia de emplazamiento es porque la vivienda tiene la fachada principal hacia el sur, a la que no le afectan los vientos, esto debido a la nutrida vegetación de la casa y del parque Ramón Castilla. En la zona social la vivienda se relaciona visual y físicamente con el jardín-patio interior. Durante el transcurso del año, la temperatura en la zona, generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C. La orientación solar de la vivienda al ser medianera, genera su propia iluminación a interior.

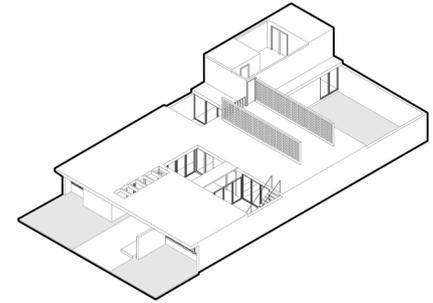
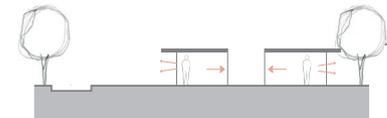
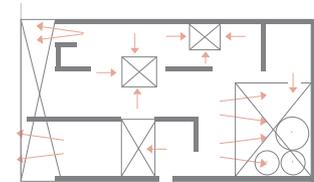


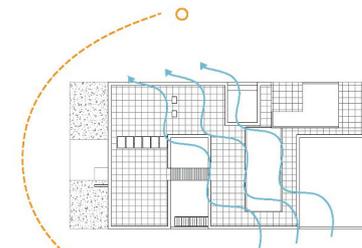
Grafico 3D-Casa Larrañaga



Relaciones espaciales.



Relación e.interior - e.exterior.

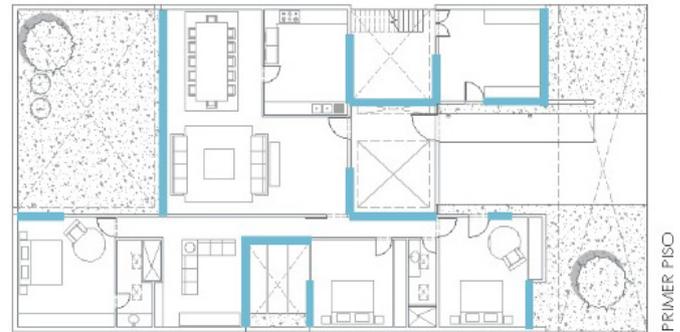


Orientación, Clima y vientos.



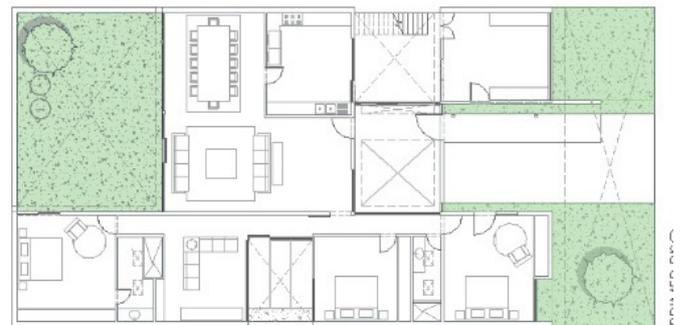
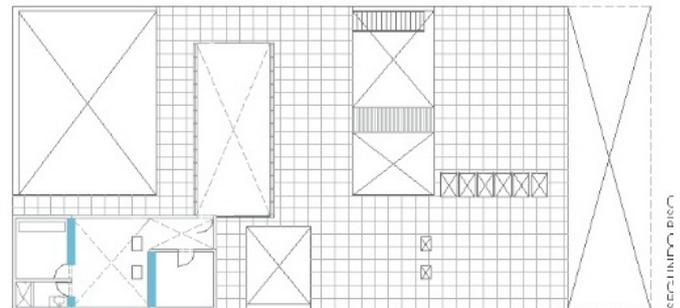
por lo que se entiende el uso del retiro frontal, pequeños patios y patio-jardín posterior que brindan de iluminación, ventilación y privacidad a las estancias. La orientación solar es perpendicular: este oeste con respecto al predio que está ubicado norte sur, lo que hace que la iluminación sea aprovechada eficientemente por los patios, la radiación solar ingresa de manera adecuada en horas de la mañana a dormitorios, la ventilación si bien es cierto se da sur oeste-nor-este y es frontal hacia la casa esta se protege de los vientos por la presencia de la vegetación que se encuentra en el retiro y los árboles de gran tamaño del parque que tiene al frente.

La Casa Larrañaga tiene emplazamiento de orientación sur norte, esta ocupa casi la totalidad del solar, describiendo un retiro delantero, como respuesta a su entorno (parque) y un espacio lateral posterior. El



Iluminación Natural.

Iluminación Natural

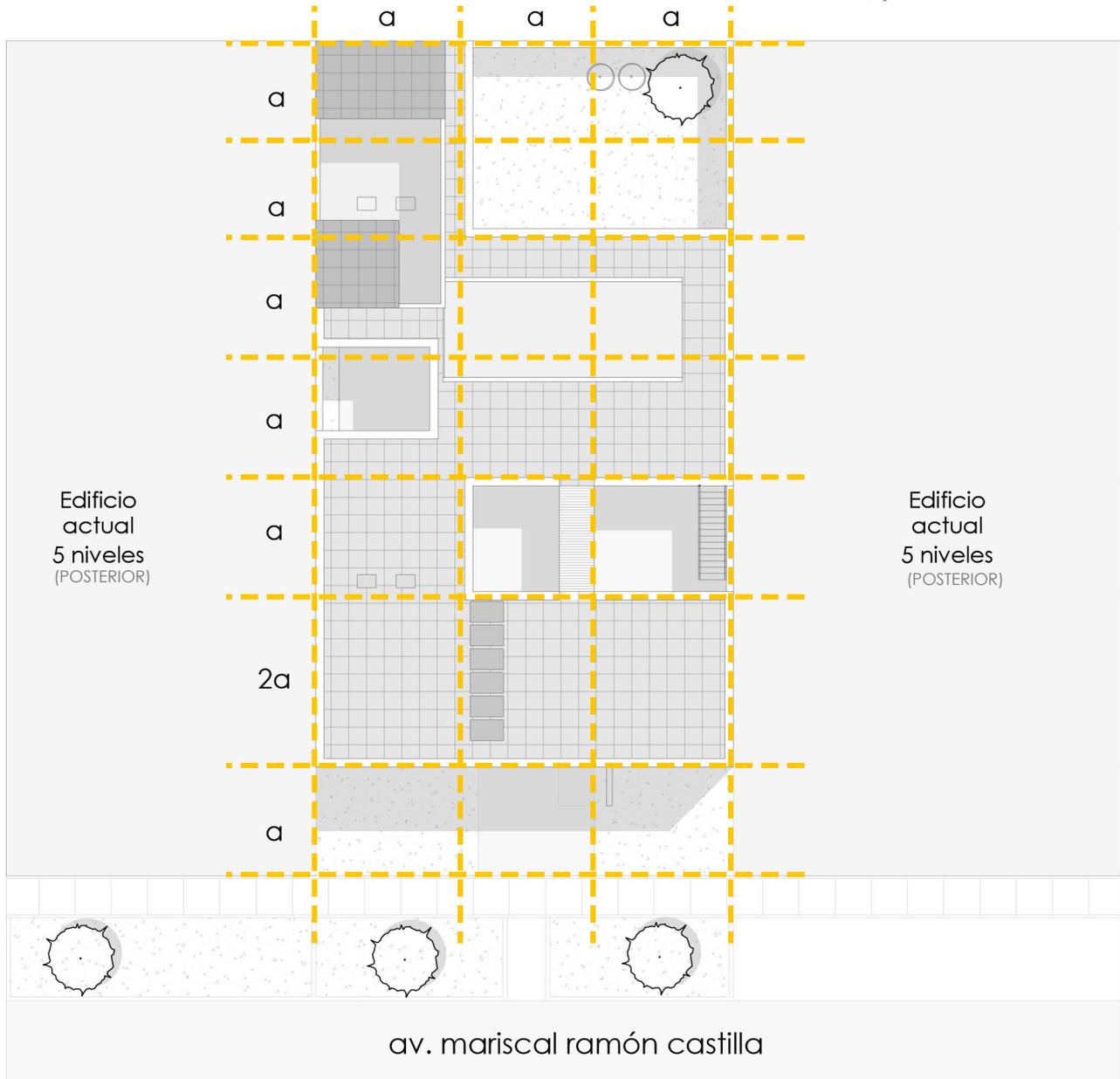


Ubicación de Areas verdes.

Area verde



318 emplazamiento obedece a la estructura de orden, que esta modulada y geometrizada de la siguiente manera, longitudinalmente encontramos un modulo proporcional A , en el cual se retranquea $3/5 A$ (por solicitudes de privacidad al parque) luego se situa el volumen con las dependencias de la vivienda (intima, social y de servicio) en proporciones $3A$, para finalmente definir un espacio de proporciones $A \times B/2$ en la zona intima, que acompaña al patio posterior, también en proporciones $A \times B$. El emplazamiento responde a proporciones geometricas que pautan y relacionan directamente a la estructura de orden construyendo el emplazamiento de la casa. Se valora formalmente el emplazamiento al contar con estructura formal de emplazamiento claro, con rigor ,proporcionado y geométricamente regular.



EMPLAZAMIENTO





RESEÑA DE LA CASA

320 El arquitecto Julio Larrañaga Alberto vivió y trabajó en Estados Unidos hasta 1961, pertenece a la primera camada de arquitectos modernos de la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI). Retorna al país con su familia para establecerse y trabajar con colegas-amigos integrando diferentes estudios de arquitectos, donde proyectó gran número de viviendas en la Urbanización Aurora en el distrito de Miraflores para familias importantes Limeñas, destacó también en la proyección y construcción de edificios comerciales

La casa en mención pertenece a la Familia del arquitecto Larrañaga, la cual fue diseñada y construida a su retorno al Perú entre 1961 y 1962.

Esta zona de Miraflores cuenta con lotes de gran tamaño, la vivienda se plantea en un lote de 450.00 m² de área.

La vivienda está planteada a todo lo ancho del lote en 285.18 m² techados, distribuidos en dos niveles, el primero con énfasis social e íntimo y el segundo netamente de servicio, dentro de ella hay 03 patios que se fusionan con el espacio interior y jardín posterior.

La casa disfruta de visuales privilegiadas hacia el parque Ramón Castilla, ya que este que es uno de los espacios públicos más grandes y hermosos del distrito. La casa tiene una relación



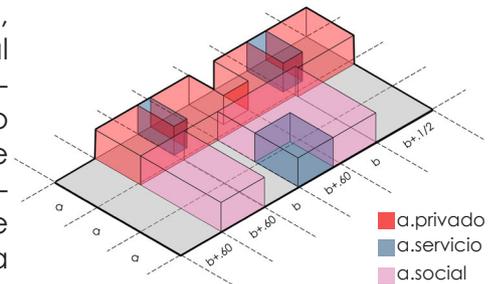
con su entorno inmediato (vía y parque) por medio de la reja y Jardín delanteros que define su frente y que la comunican con su contexto inmediato.

Se plantea una modulación adecuada a las dimensiones del terreno que se respeta en ambas plantas y de ahí parte la organización de los elementos formales de la vivienda.

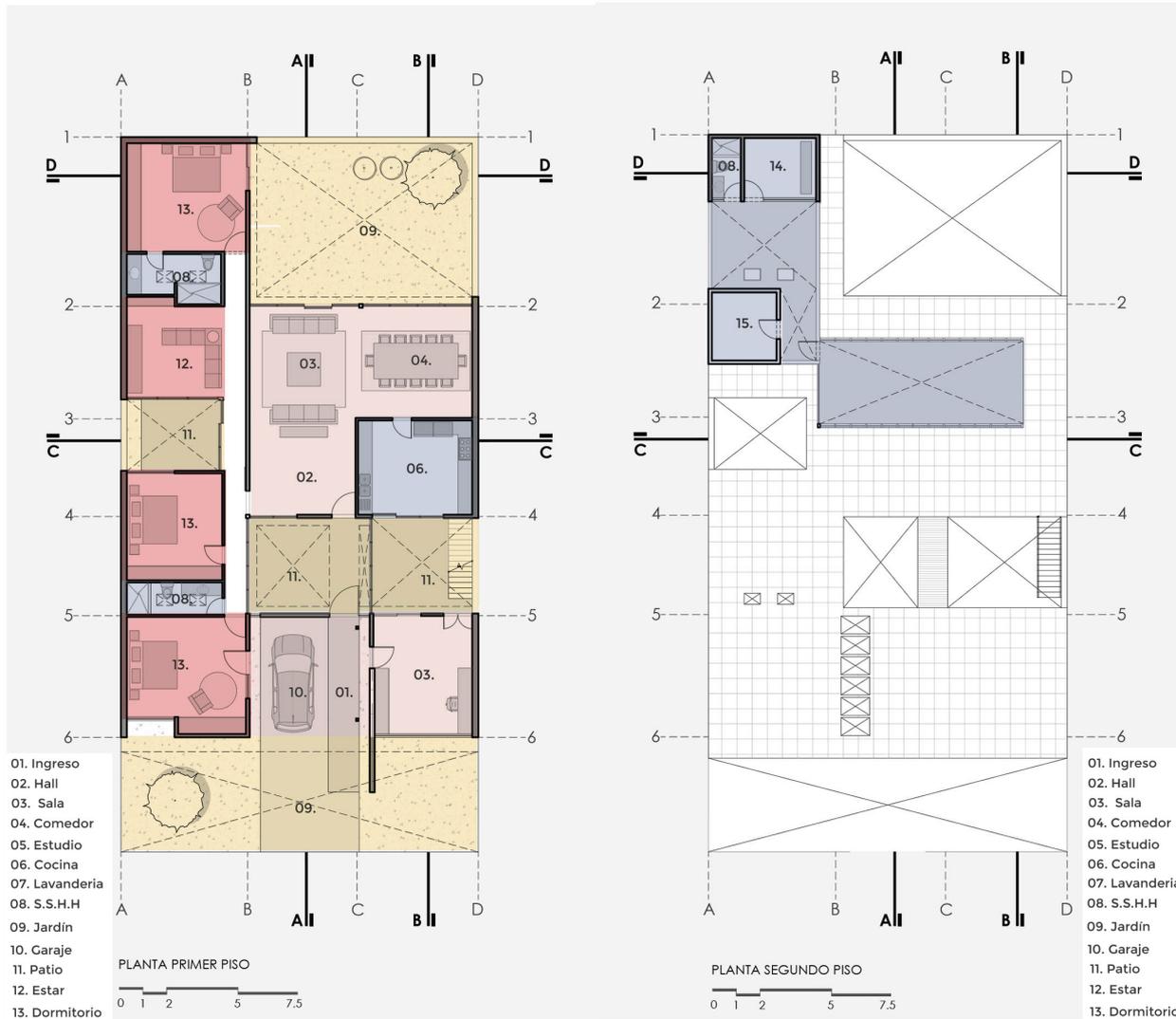
PROGRAMA

322 En cuanto al programa de la casa, esta tiene tres zonas: social, íntima y de servicio contenidas en un gran volumen horizontal en primer piso y uno 1/5 más pequeño en el segundo, distribuidas en la planta 1er nivel social, íntima y servicio, y solo servicio en el 2do nivel. Analizando la misma, se desarrolla de la siguiente manera, en primer nivel a cota +0.20 m, ingresamos por una reja frontal que nos conduce al patio – porche de ingreso, que es también el estacionamiento, un volumen a mano izquierda donde se ubica la zona íntima de la vivienda, a la izquierda el escritorio y un patio de servicio que este comparte con la cocina, este patio cuenta con una escalera metálica estratégicamente ubicada para conectar con el segundo nivel a cota + 2.70m donde se encuentra un espacio tendal delimitado en celosía de bloques de concreto pre fabricado que nos llevan a la zona de depósito, patio- lavandería y dormitorios de servicio.

Continuando por el eje de ingreso principal y después de pasar el estacionamiento y eje de aproximación, se encuentra un pequeño patio que a manera de hall distribuidor nos permite llegar a la sala - comedor rematando este eje en patio-jardín posterior, a la izquierda la zona íntima que cuenta también con patio de iluminación, ya descrita y a la derecha a la cocina y patio de servicio.



Esquema programa - Casa Larrañaga.



PROGRAMA

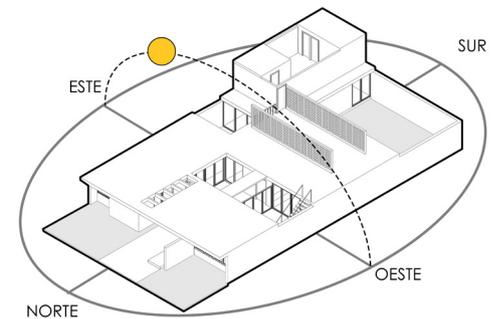




CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO

324 Esta vivienda pertenece a la sub tipología 2a patio posterior lateral, planteada en 02 niveles, siendo el primero donde se desarrollan la mayoría de las estancias.

La casa se organiza en un volumen horizontal siendo un paralelepípedo y otro uno pequeño en el segundo nivel, en el cual 03 crujiás en la vertical y 06 ejes estructurales en la horizontal solucionan estructuralmente la vivienda al a izquierda la zona íntima con 03 dormitorios (dos secundarios y uno principal), el estar familiar y un pequeño patio - jardinera , el dormitorio principal esta al final del lote comparte espacialmente el patio-jardín con la sala y el comedor, a la derecha al ingreso el escritorio, luego el patio de servicio, está la cocina y finalmente el comedor. Al centro, el ingreso principal a manera de porche y cochera, en esta se encuentra la puerta hacia el escritorio sin tener que pasar por la puerta principal hacia la casa. Luego del ingreso principal se encuentra un patio abierto parcialmente cubierto por un pequeño techo, que es un puente en el segundo piso, entre la puerta y el ingreso a la sala. Este Patio-espacio previo o hall abierto es muy importante ya que permite la independización de las 03 zonas de la casa, en este se encuentra tres mamparas y puertas adicionales, una lleva al patio de servicio a la derecha, otra a los dormitorios a la iz-



Grafica 3D - Casa Larrañaga

quierda y la del frente a la Sala.

El área de servicio está en el segundo nivel al cual se accede por la escalera de ubicada en el patio de servicio

Los patios interiores guardan una relación proporcional adecuada con los espacios que estas iluminan, existiendo un equilibrio y generándose una atmosfera muy tranquila a interior de la misma.

El sistema constructivo que se utilizo fue mixto, muros de carga y estructuras a porticadas con vigas embutidas en losa para generar integración espacial entre las estancias contiguas, una vez más el sistema constructivo es la estrategia que define espacios diáfanos que se logran sobre todo en las áreas sociales de la vivienda.

Con respecto a la identificación del recinto es todo el solar, los espacios aula predominan en la misma generándose porches como estrategia de acceso sobre todo en el principal donde la estructura de pilares metálicos de perfil cuadrado y el muro que se despegas del suelo, acompañan la aproximación al edificio, generando un gran porche de acceso

326 Identificación de los componentes básicos del edificio

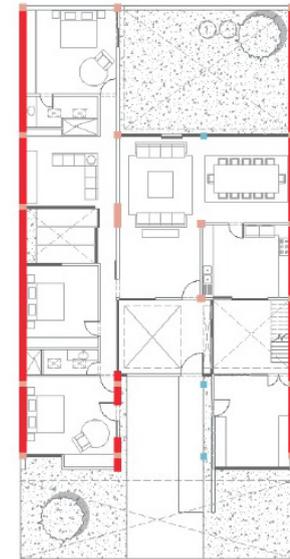
Sistema Portante

Se configura por medio de 19 columnas de 0.25m x 0.25m hormigón armado y 04 columnas de perfil metálico cuadrado hueco de 4" x 4" , todas ancladas a cimentación corrida, como se construía en la época.

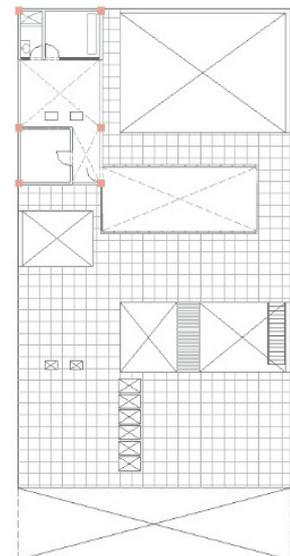
El sistema estructural es de tipo mixto donde los pórticos y muro portante sostienen la vivienda, todo sobre una grilla de distancia variable de 4.50m y 5.00 en las crujeas verticales y 4.10 ,5.10 y 7.10m en las horizontales.

Entendemos un propósito formal cuando las columnas metálicas que casi siempre se planteaban exentas de los muros de cierre, permitiendo marcar accesos y pasar desapercibidas entre las mamparas.

Las vigas en el primer y segundo piso son inteligentemente planteadas, en la mayoría de casos, peraltadas en los ejes A,B y D de 0.20m ancho por 0.33 m de peralte y algunas sobre peraltadas que hace que las mismas se escondan dentro de la losa aligerada de 0.30 m de altura, como se aprecia en las crujeas estructurales 2,3 y 4 .



PRIMER PISO



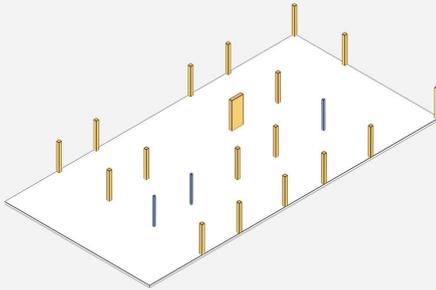
SEGUNDO PISO



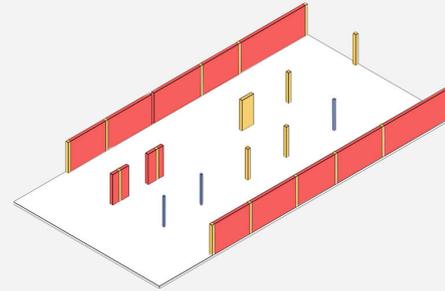


La estrategia estructural-formal del proyectista consiste en que la losa, sobre todo en las zonas que tiene espacios consecutivos (zona social) no se perciban y exista una continuidad espacial. Utilizando vigas mixtas peraltadas y sobre peraltadas o invertidas, que luego sirven de cimentación a los muros de celosía prefabricada planteados en el segundo piso como tendal. Los bordes de techo, se definen con vigas de confinamiento de 0.15 m de ancho por 0.30 m de altura. Las losas aligeradas, se conforman por viguetas unidireccionales de concreto armado de 0.10m x 0.25 m con 0.05m de loza de nivelación e impermeabilización, soportadas por las vigas peraltadas y sobre peraltadas, sostenidas por las columnas de concreto armado y perfil metálico. La vivienda es compacta y plantea estructura de orden que define 3 crujiás longitudinales (modulos A) y 6 ejes estructurales transversales (modulos B), que explican la estructura formal de la vivienda. La estructura espacial se concreta de manera modular y geométrica, manteniendo proporciones extraídas el predio. Donde la proporción B se relaciona a 6 veces y medio el modulo del largo del lote y el modulo A de dividir el ancho del solar en 3 partes iguales. El patio delantero cuenta proporciones geométricas relacionadas a los modulos planteados A y B.

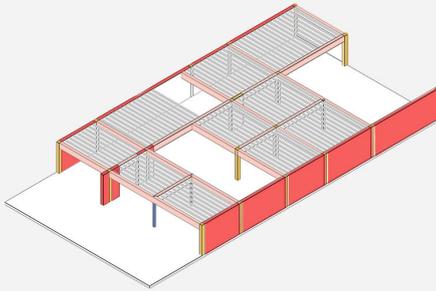
01



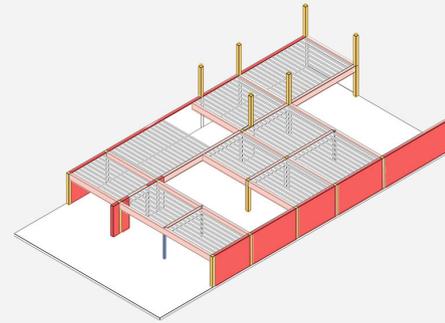
02



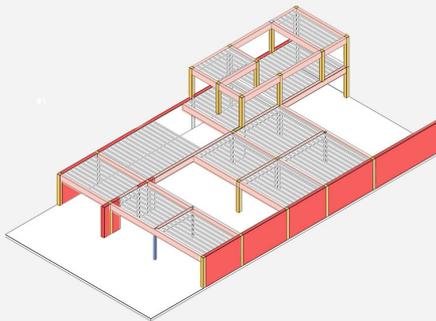
03



04



05



LEYENDA

 muro de carga  columna de concreto  columna metálica  vigas



Imagen interior del patio de la Casa Larrañaga.

330 Cerramientos

El muro de cierre de la Casa Larrañaga está configurado por muro en su mayoría de soga, de ladrillo artesanal y columnetas de hormigón armado.

Los cerramientos hacia las medianeras son de muros de ladrillo de ancho variable (de cabeza 0.25m y de soga 0.15) los cuales colaboran en el soporte estructural de las losas y configuran el jardín de ingreso delantero y el patio posterior.

El cerramiento delantero es de una reja metálica de perfil cuadrado de $\frac{1}{2}$ " x $\frac{1}{2}$ " de pared a pared con portón corredero al lado izquierdo y puerta pivotante hacia el lado derecho con respecto a su eje. El patio posterior se cierra con muro de ladrillo de cabeza (0.25m de ancho) que define la frontera posterior de la casa.

Los cerramientos que se usan hacia el frente son ligeros y virtuales (reja diseñada por el arquitecto Larrañaga) este se configura de esta manera por la presencia del Parque Ramon Castilla que es una visual importante para la casa, la casa construye la forma a travez de medianeras opacas como murso de carga y elementos virtuales como el ateriormente descrito.

Cubierta

Se desarrollan en los 02 niveles de la vivienda, ambas son Losas

aligeradas con viguetas unidireccionales, de ancho de 0.30 m contienen en su interior viguetas y vigas y que las soportan y configuran. La losa del primer piso remata en una viga de cierre de concreto armado de 0.35 m de altura que da paso al detalle de corta agua en el techo del segundo piso.

Al ser una casa practicamente de un piso (con un segundo nivel solo en el que hay una sola estancia) la cubierta enfatiza la el volumen longitudinal, definiendo el aspecto formal de la vivienda, haciendola visualmente pasar desapercibida con respecto su entorno.

Divisiones Interiores

En el interior del primer piso se desarrollan cerramientos virtuales y opacos de muchos tipos, opacos de dos tipo: los de muro de ladrillo de ancho variable: usando muros de cabeza (0.25m de ancho) en los muros laterales que definen las medianeras hacia las estancias interiores, muros de soga (0.15m de ancho) para las divisiones entre los espacios y de canto (0.10 m de ancho) en los closets y muretes de escasa longitud.

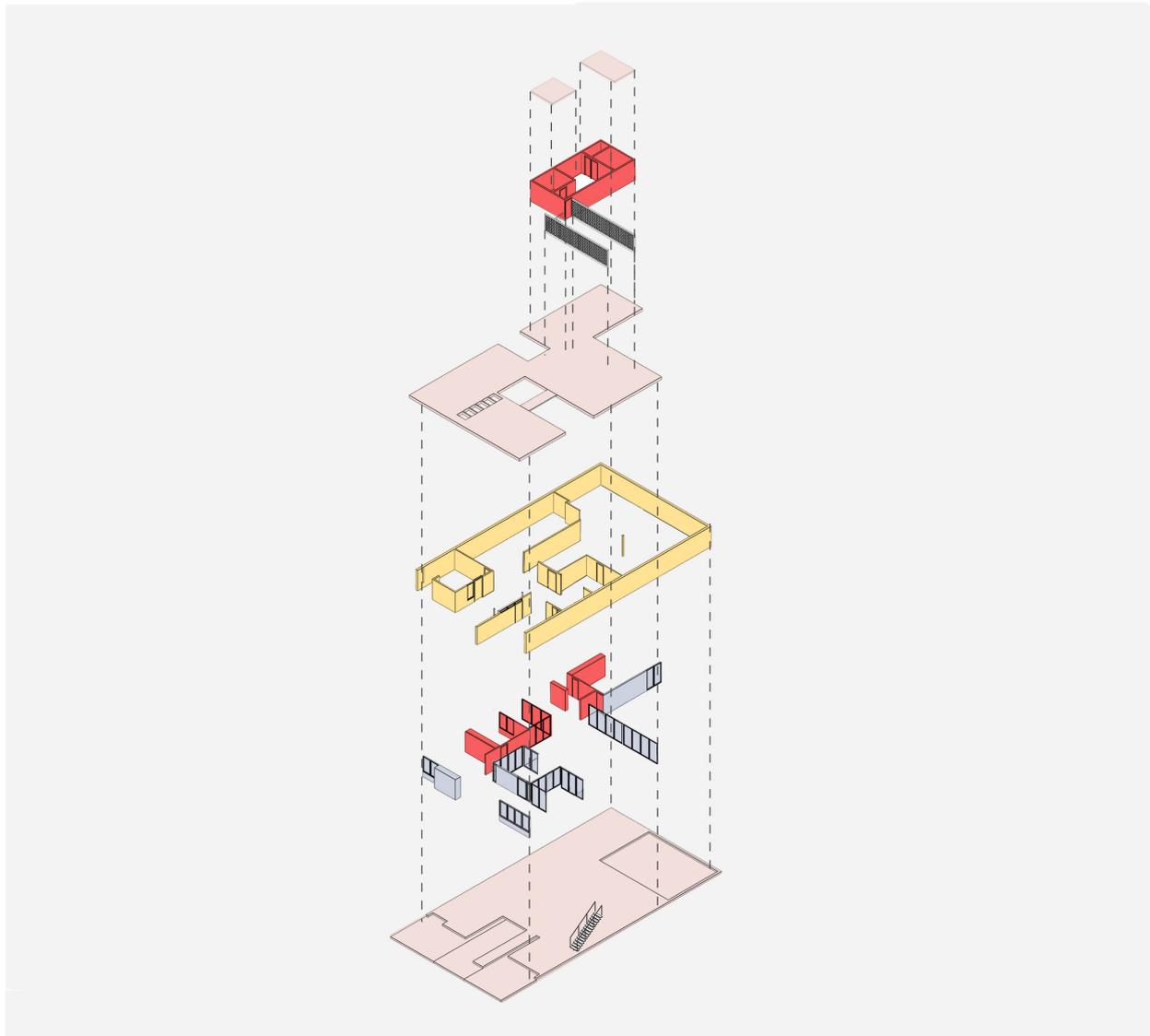
En el segundo piso ocurre lo mismo, el volumen encostado hacia la medianera izquierda se define con un muro de cabeza y los demás que dividen el depósito, patio, baño y dormitorio de servicio son de soga.



332 En el primer piso también encontramos cerramientos virtuales como mamparas que se definen con vidrios transparentes en el caso que mire hacia un patio ornamental y translucidos cuando necesita tener privacidad (zona de servicio).

Las mamparas de patio de ingreso tienen hacia la derecha cerramiento pavonado hacia patio de servicio con una modulación de 1.00m de ancho por 2.10m de altura y al frente y a la izquierda mampara de piso a techo de vidrio crudo transparente de 8mm de espesor con carpintería de madera y una modulación de 1.00m de ancho por 2.40m de altura, la misma se repite en todas las mamparas de la casa. Destaca la solución impecable de encuentros de mamparas y vanos.

Los cerramientos interiores responden a la estructura de orden de la vivienda los cuales definen también los espacios, las proporciones A y B se convierten en la métrica que dimensiona las mismas. Los elementos de cierre, al ser una casa prácticamente de un nivel, en su mayoría son muros de carga opacos y mamparas, translucidas las que definen formalmente el espacio interior y permiten la permeabilidad de las relaciones espaciales a interior de la vivienda.



LEYENDA

- estructura
- cerramiento
- losa
- divisiones

Accesos y circulaciones

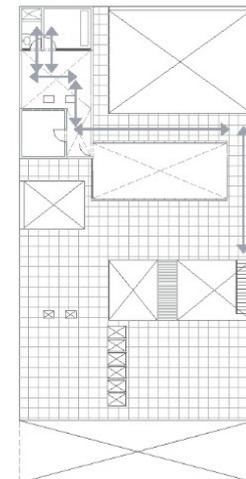
La casa Larrañaga se vincula con la Av. Ramón Castilla por medio del jardín delantero con que cuenta, los muros exteriores del dormitorio, escritorio y columnas metálicas describen una aproximación directa al edificio.

El acceso peatonal y vehicular son paralelos como ocurre en la casa Matos, pero a diferencia de éste, el espacio porche es techado y se encuentra definido por el muro exterior del escritorio enchapado en machihembrado de madera, que, al despegarse del pavimento, sumado a las columnas metálicas exentas del muro de perfil cuadrado y el pavimento de piezas de mármol, nos introducen en los espacios aula de la casa.

Las circulaciones a interior se definen por patios halls que se encuentran articulados por corredores que siempre cuentan con la participación de los patios que iluminan y ventilan el recorrido, vale decir que en interior muchas de las circulaciones están enfatizadas por muros enchapados en machihembrado de madera.

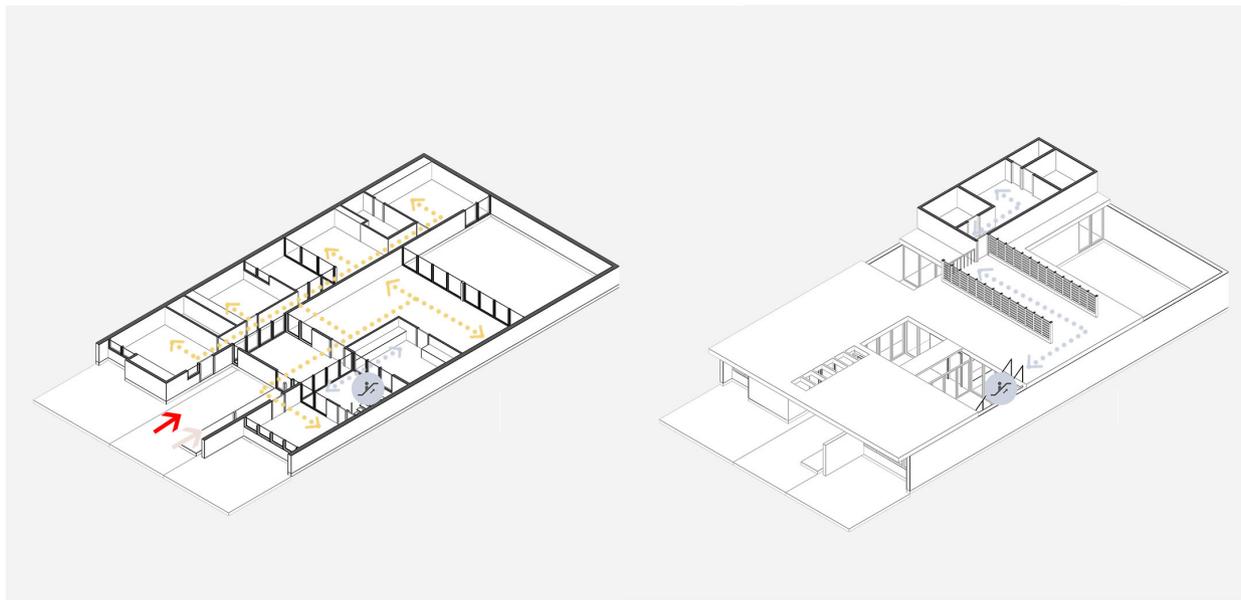


PRIMER PISO



SEGUNDO PISO





LEYENDA

- | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---|------------------|---|--------------------|---|----------------------|---|-----------------------|----|----------------------|----|
| acceso principal | → | acceso vehicular | → | escalera principal | ⤴ | escalera de servicio | ⤴ | circulación principal | ⋯→ | circulación servicio | ⋯→ |
|------------------|---|------------------|---|--------------------|---|----------------------|---|-----------------------|----|----------------------|----|

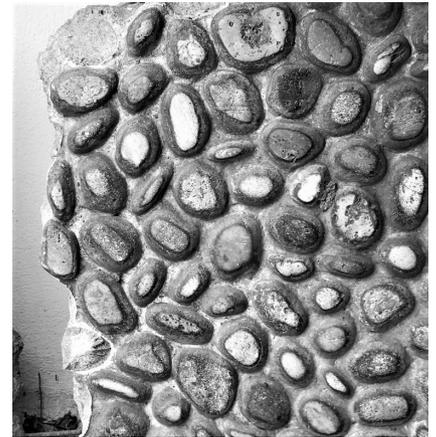
336 Pavimentos

Los pavimentos son la expresión de los sistemas constructivos propios de la época, estos generan una lógica constructiva que denotan criterios a tomar en cuenta como el clima, la iluminación y temperatura.

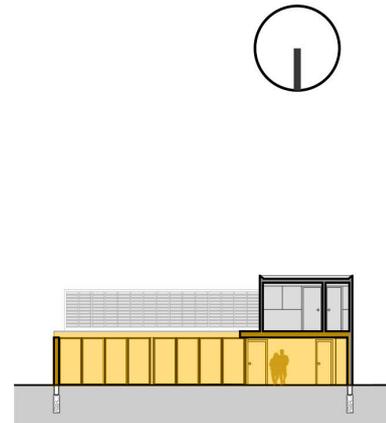
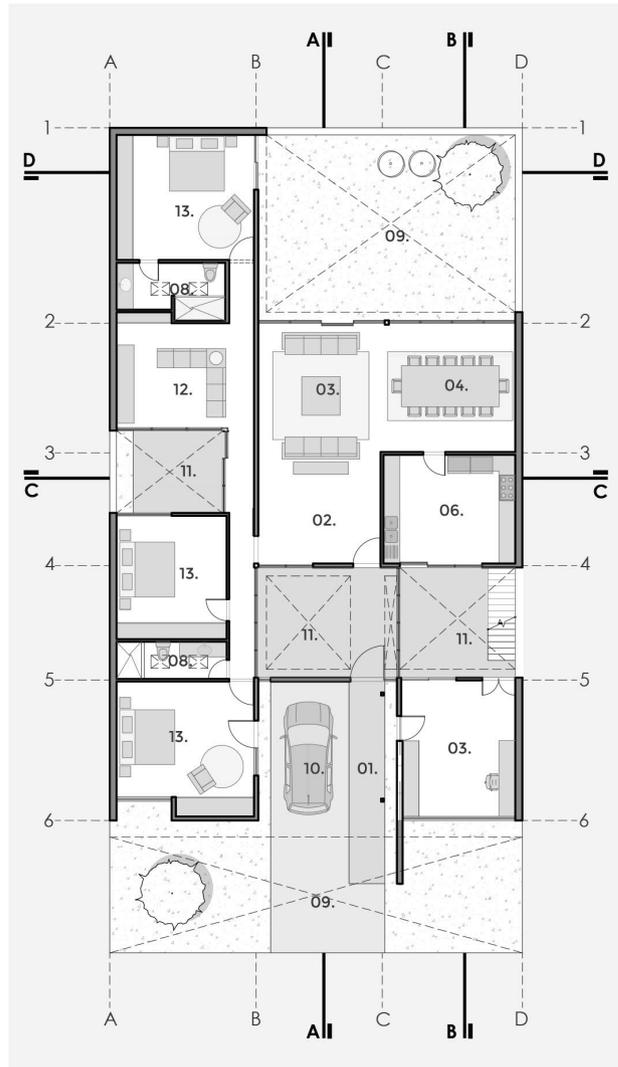
El pavimento original de acceso a la vivienda está constituido por piedra de canto rodado de 2" y 4" que definen el acceso vehicular y peatonal, ambos paralelos pero con in desnivel de 0.05m, actualmente el estacionamiento , el acceso y en el área de los patios se encuentra enchapado con piezas de mármol color gris en formato 0.30m x 0.50m, en la sala comedor y zonas de dormitorios pisos cálidos de parquet de madera en formato de 0.05m x 0.30mx 5mm de espesor.

En un costado del Patio posterior se tiene un pavimento que es usado como terraza que era originalmente de piso de piedra de canto rodado.

En el segundo piso todos pavimentos de las estancias de servicio son de cemento pulido, actualmente de cerámica gres de formato 0.30m x 0.30m y los pavimentos de servicios revestidos con loseta cerámica de pequeño formato: 0.15m x 0.15m.

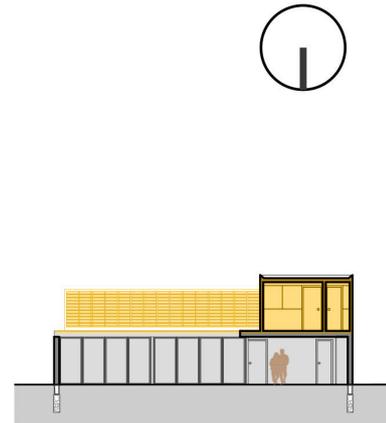
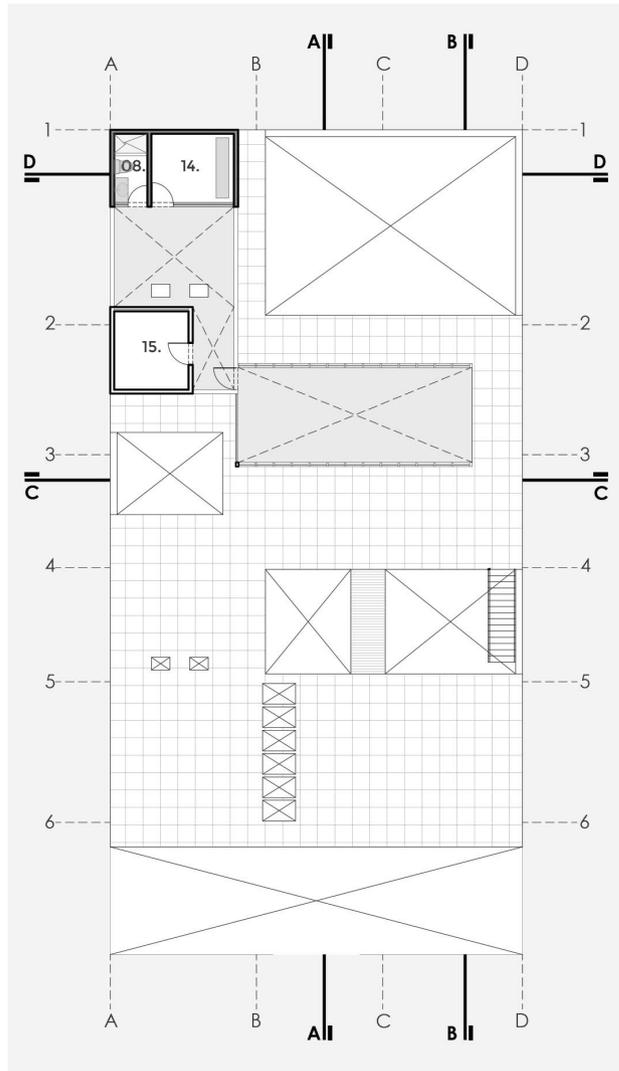


Detalle del patio de la Casa Larrañaga.



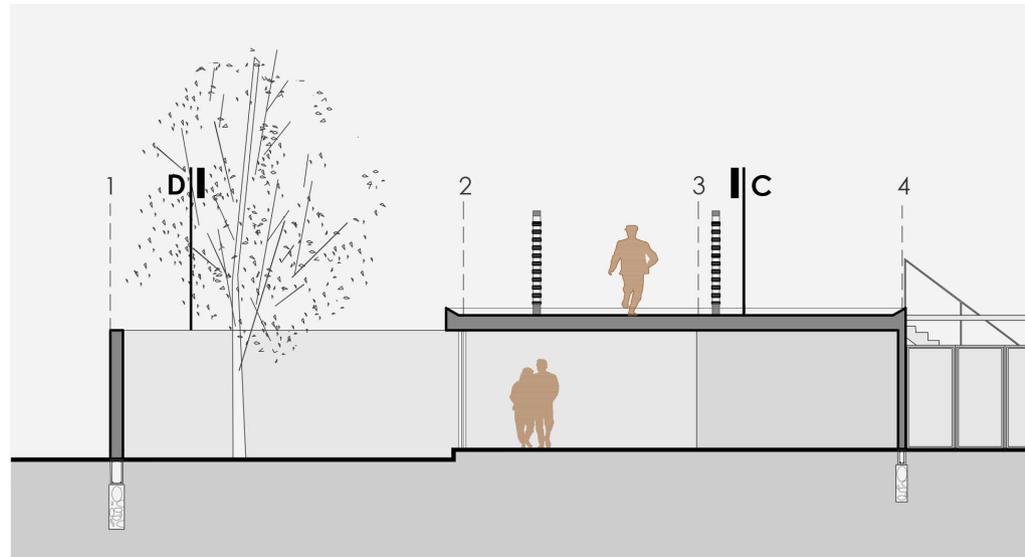
PLANTA PRIMER PISO

- 01. Ingreso
- 02. Hall
- 03. Sala
- 04. Comedor
- 05. Estudio
- 06. Cocina
- 07. Lavandería
- 08. S.S.H.H
- 09. Jardín
- 10. Caraje
- 11. Patio
- 12. Estar
- 13. Dormitorio



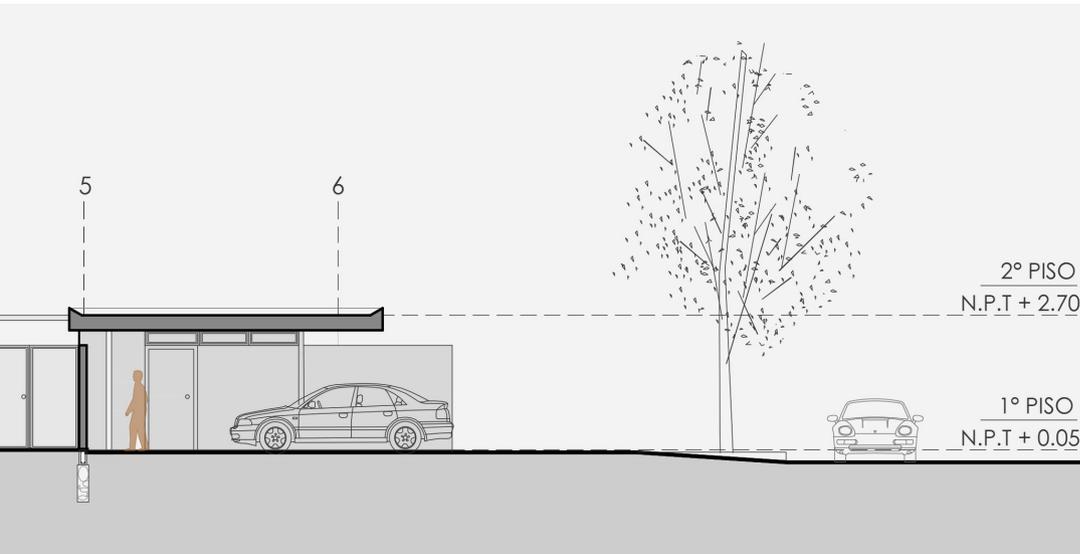
PLANTA SEGUNDO PISO

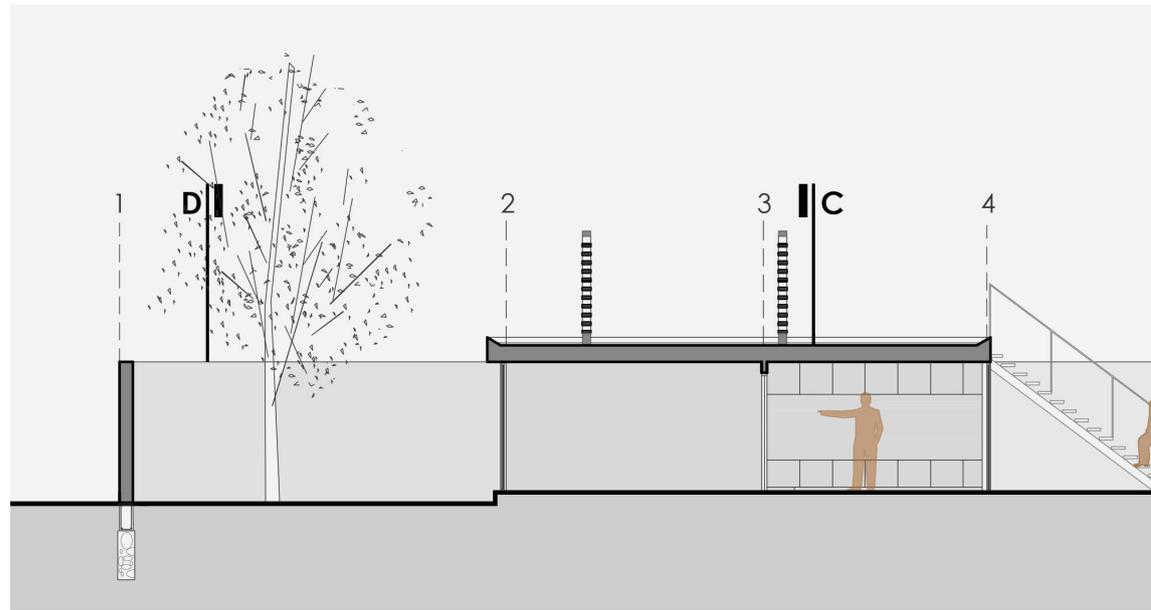
- 01. Ingreso
- 02. Hall
- 03. Sala
- 04. Comedor
- 05. Estudio
- 06. Cocina
- 07. Lavanderia
- 08. S.S.H.H
- 09. Jardín
- 10. Garaje
- 11. Patio
- 12. Estar
- 13. Dormitorio
- 14. Planchador
- 15. Deposito



CORTE A-A

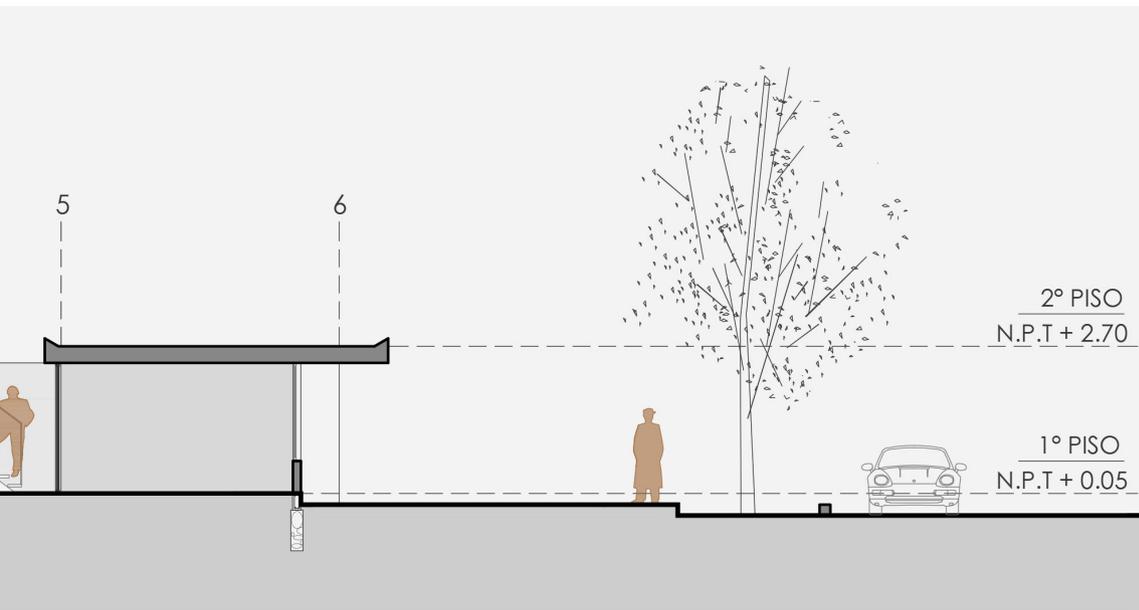


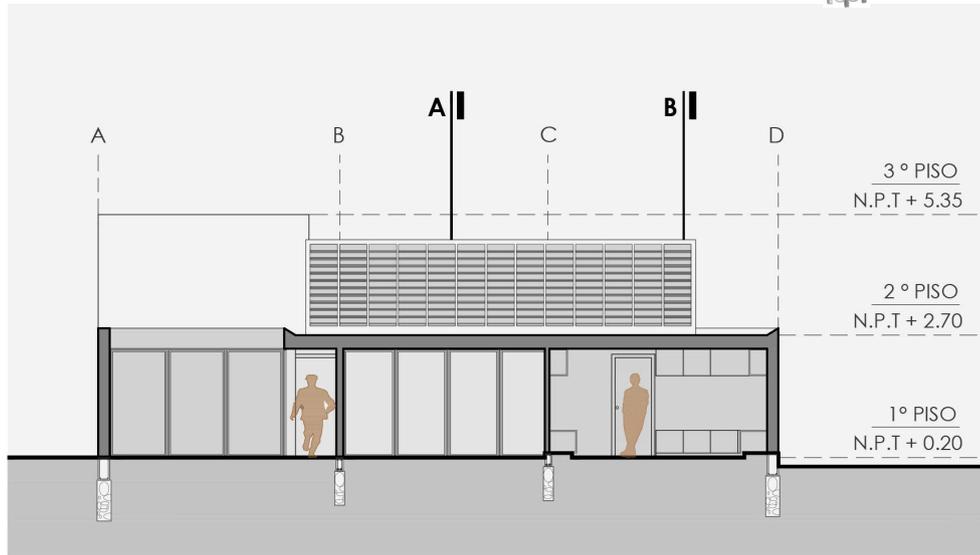




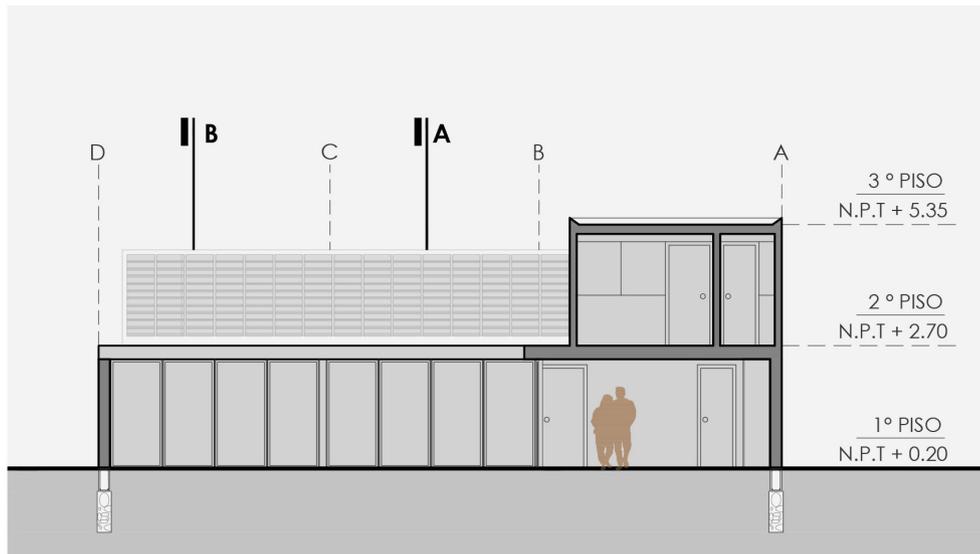
CORTE B-B





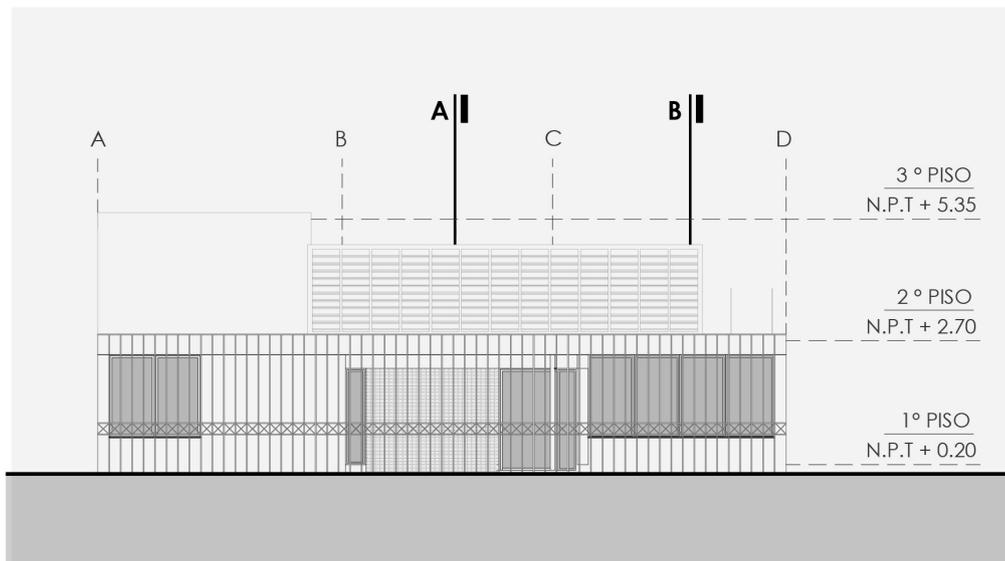


CORTE C-C

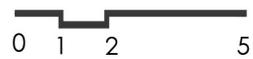


CORTE D-D

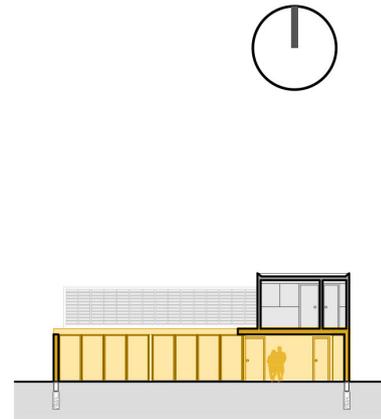
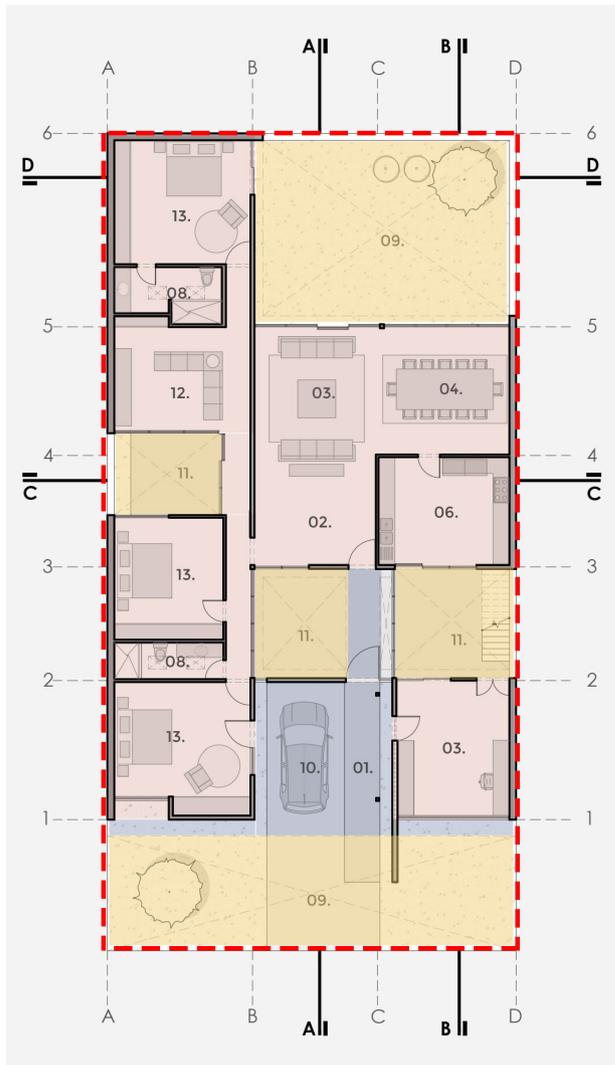




ELEVACIÓN FRONTAL



PORCHE, AULA Y PATIO

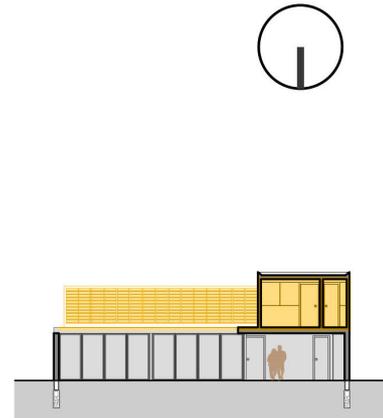
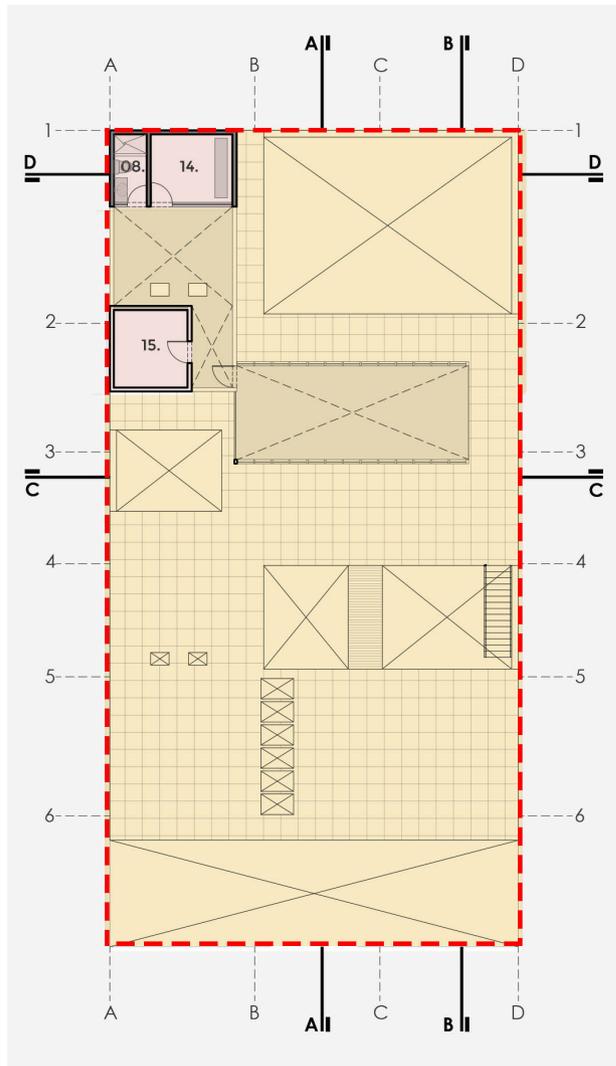


PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche

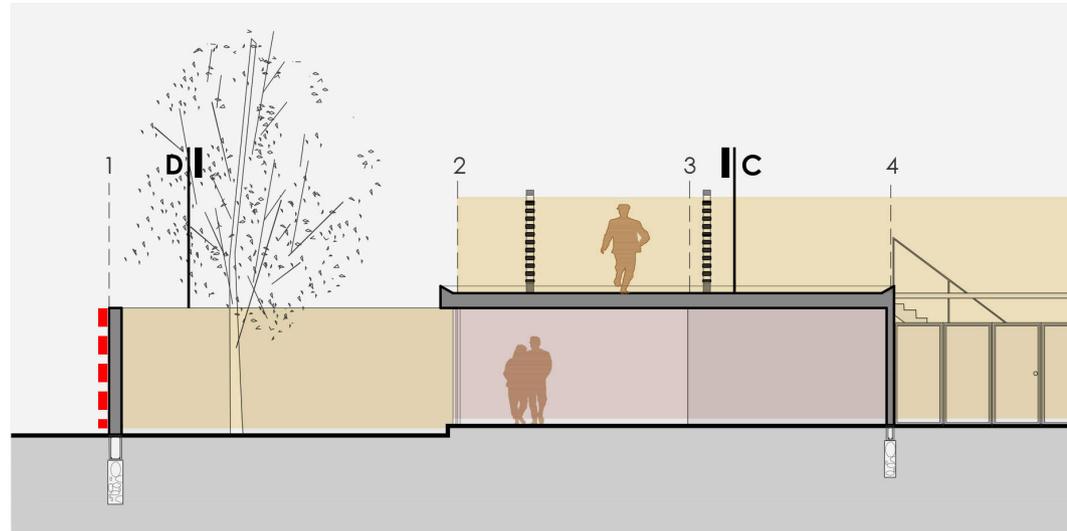


PLANTA SEGUNDO PISO

0 1 2 5 7.5

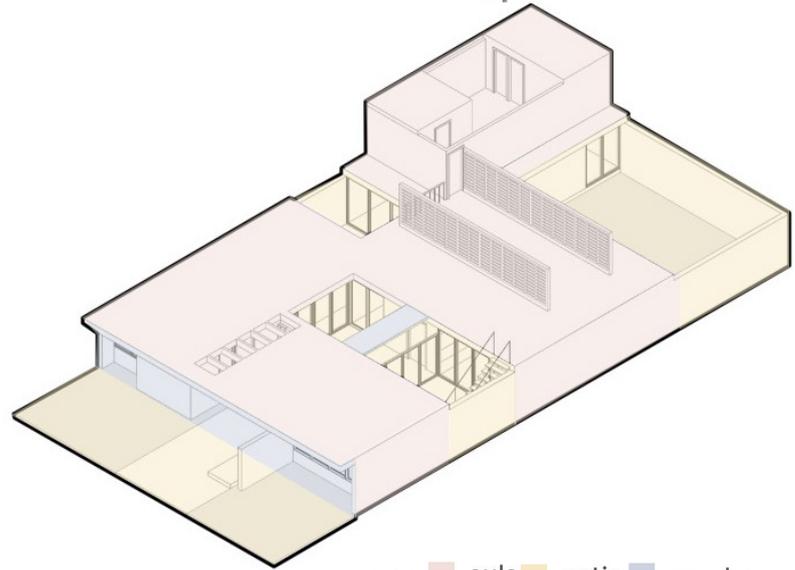
LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche



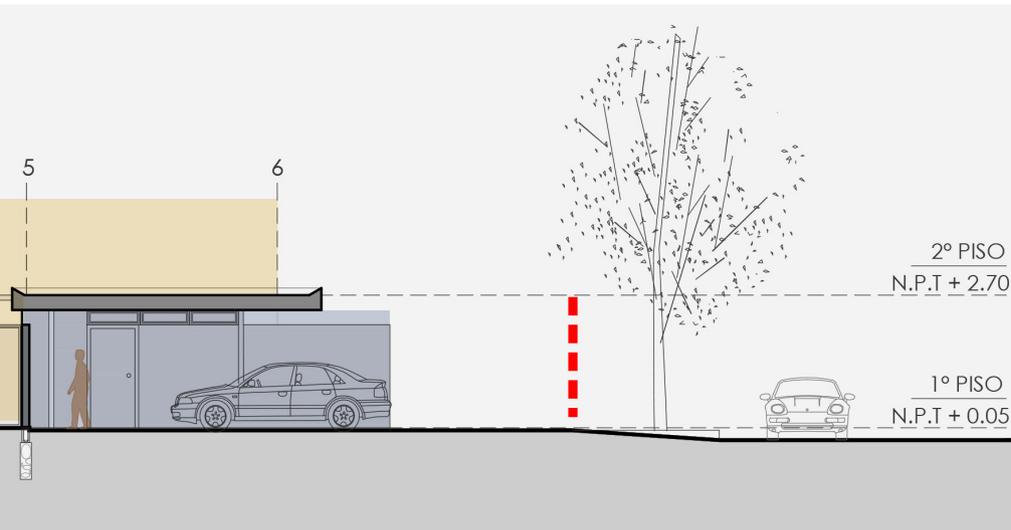
CORTE A-A





LEYENDA aula patio porche

Grafica 3D: aula, patio y porche -Casa Larrañaga



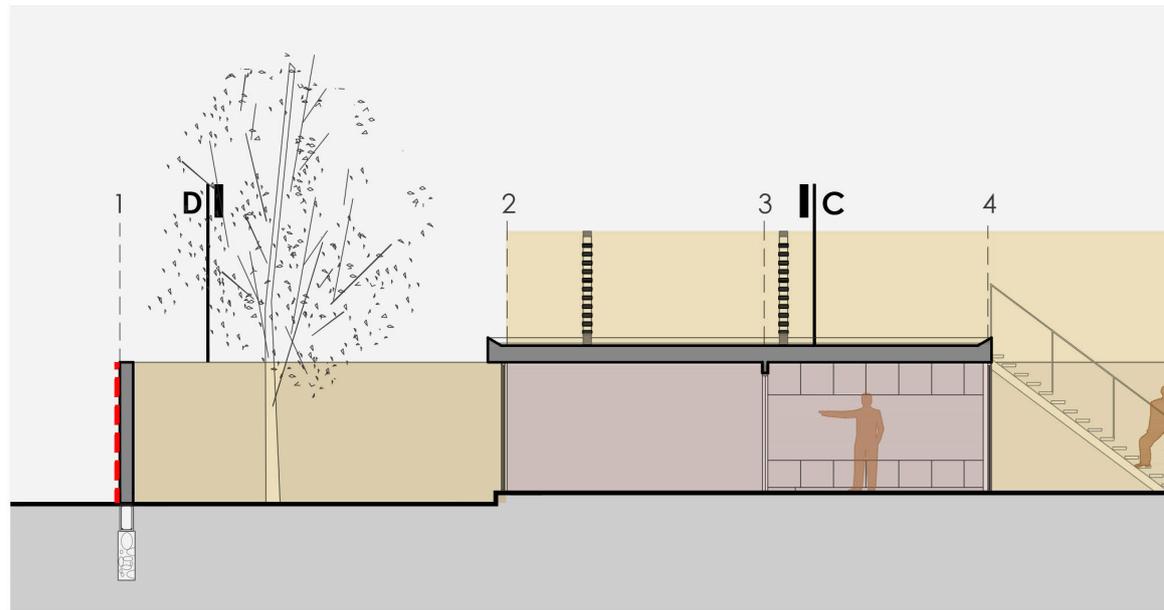
LEYENDA

recinto

aula

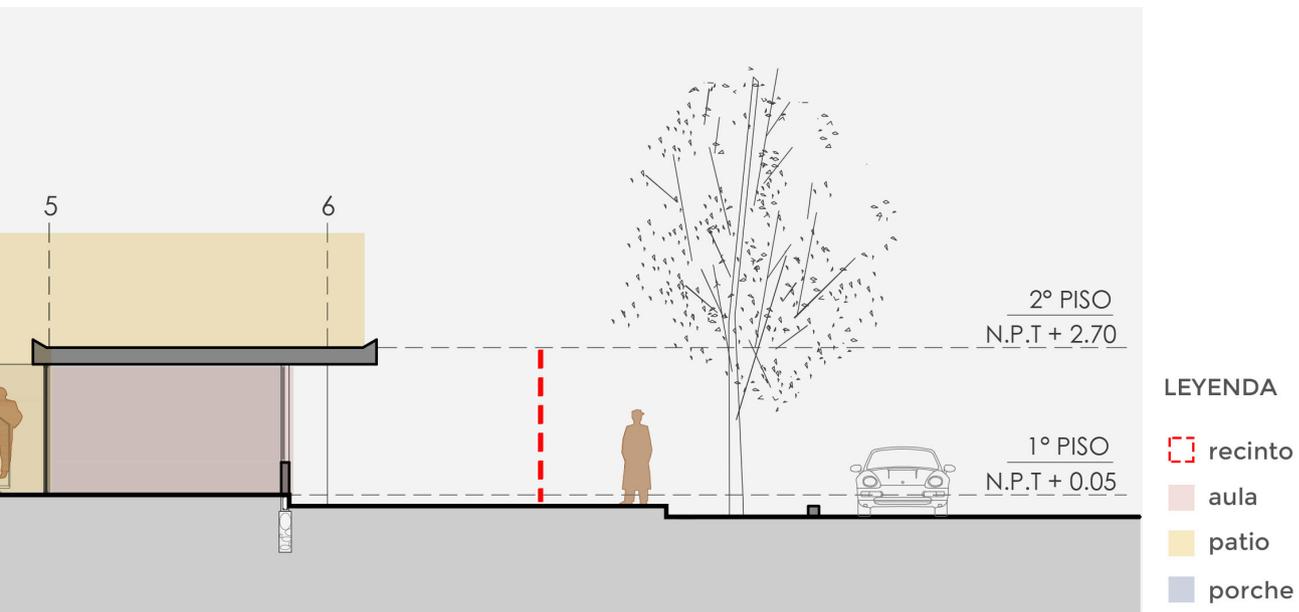
patio

porche



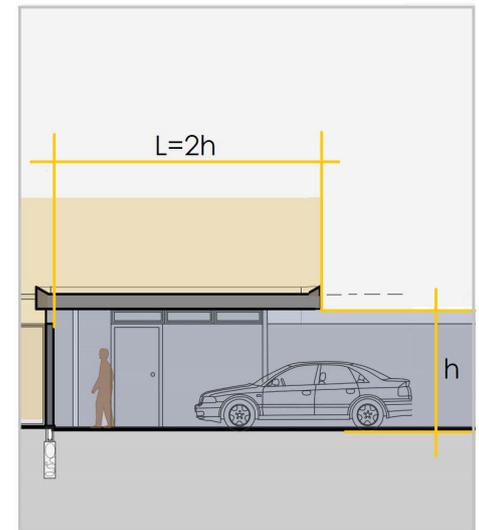
CORTE B-B





352 En el análisis gráfico de la casa Larrañaga, con respecto a Recinto Aula y Patio, nos encontramos que como las demás casas patio estudiadas, el recinto coincide con el solar de la vivienda, en la parte central donde esta la aproximación vehicular y peatonal de la vivienda, se cuenta con un gran porche, en proporciones $2h$ de longitud (h = altura piso techo) antes de entrar a la casa, para entrar a un Patio que finalmente nos lleva al espacio aula de la sala comedor

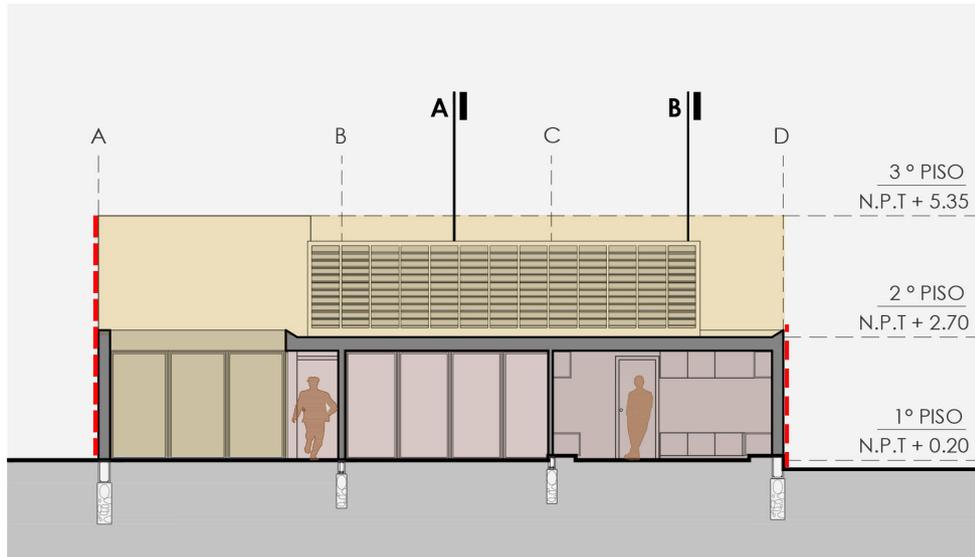
Encontramos la particularidades que ocurren de manera diferente, en la fachada hay un alero a manera de espacio porche que protege las ventanas de los espacios aula (dormitorio y escritorio) de la radiación solar, hacia la parte posterior de la casa, del espacio aula (sala comedor) se pasa directamente al espacio Patio, sin Porche que medie entre ambos, lo mismo ocurre en los demás pequeños patios existentes, y esto tiene una explicación, la correcta orientación y emplazamiento sur norte hace que puedan ocurrir todas esta singularidades. Por esta razón la tipificación espacial aula, patio y porche, no se visualiza claramente, ya que no siempre se encuentra presente esta relación.



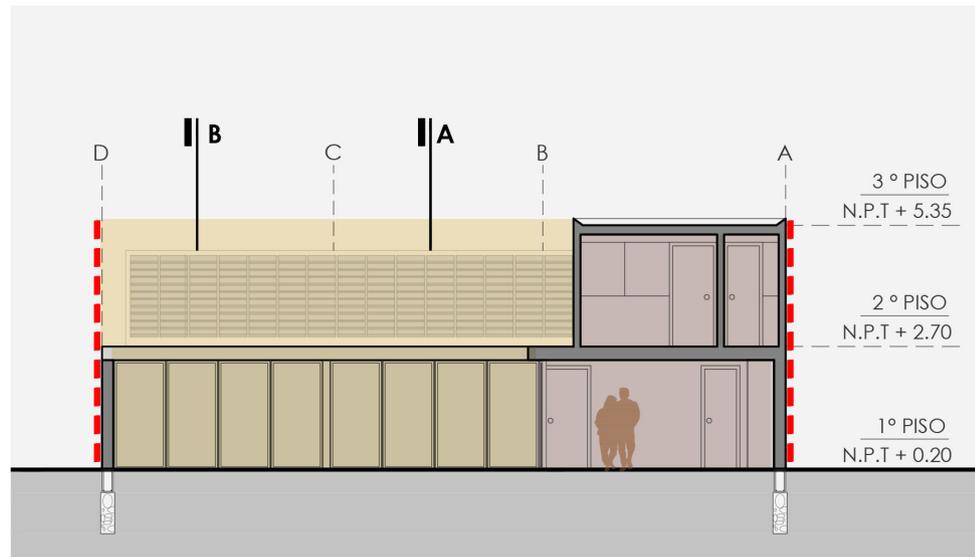
proporciones patio,porche, aula

LEYENDA

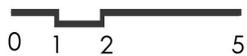
- recinto
- aula
- patio
- porche



CORTE C-C



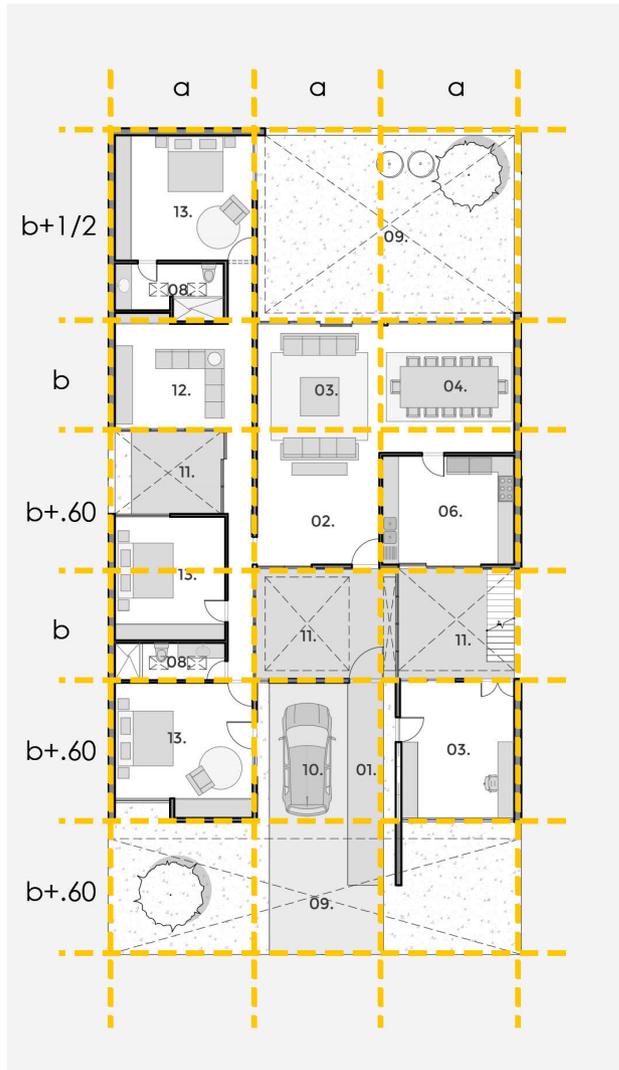
CORTE D-D



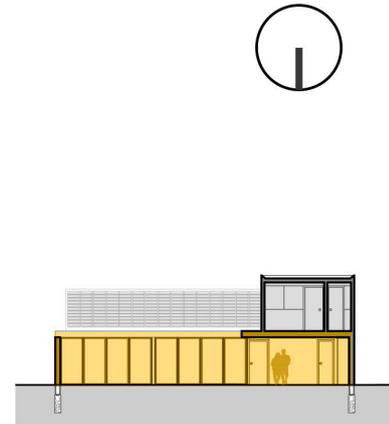
LEYENDA

-  recinto
-  aula
-  patio
-  porche

CRUJIAS



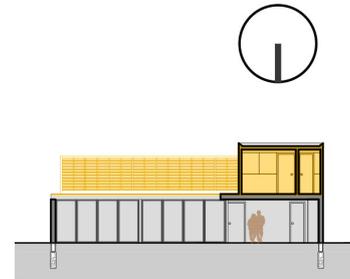
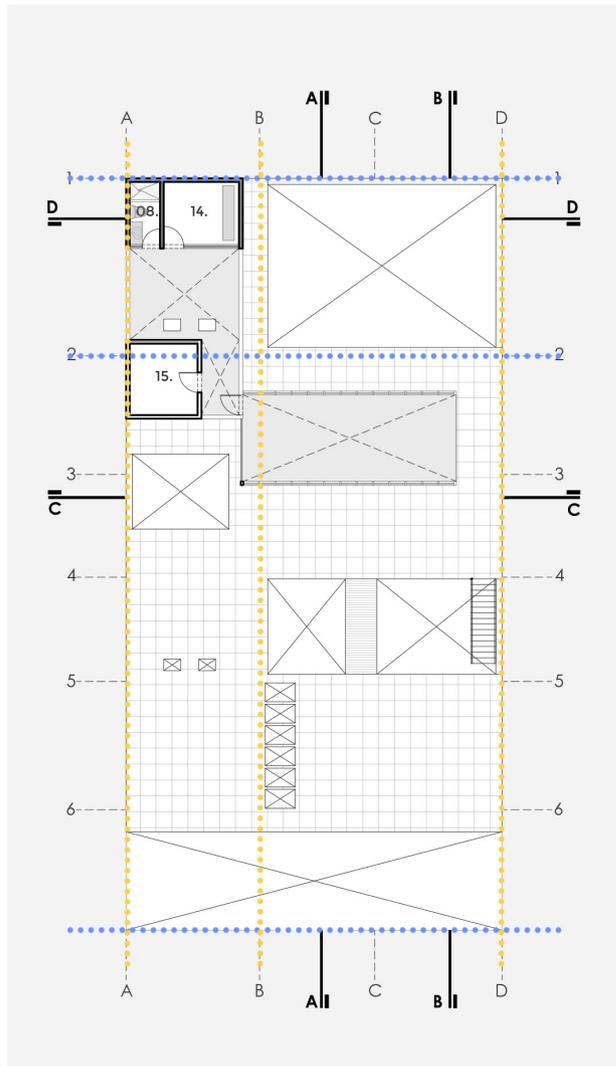
354



PLANTA PRIMER PISO



- 01. Ingreso
- 02. Hall
- 03. Sala
- 04. Comedor
- 05. Estudio
- 06. Cocina
- 07. Lavanderia
- 08. S.S.H.H
- 09. Jardin
- 10. Garaje
- 11. Patio
- 12. Estar
- 13. Dormitorio



PLANTA SEGUNDO PISO

0 1 2 5 7.5

DESCRIPCIÓN
VIVIENDA

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en el sentido longitudinal
- 2 líneas estructurales
 - 1 crujiá

en el sentido transversal
LOTE

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en el sentido logitudinal
- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en el sentido transversal



356 La estructura de orden detectada se define en 3 crujiás longitudinales (módulos A) y 6 ejes estructurales transversales (módulos B), que explican la estructura formal de la vivienda.

A partir de esto, la estructura espacial se concreta de manera modular y geométrica, manteniendo proporciones extraídas del predio. Donde B se relaciona con 6 veces y medio el módulo del largo del lote y A de dividir el ancho del solar en 3 partes iguales .

Todas las estancias se rigen a esta estructura formal que también se traduce en la construcción formal de fachadas, cerramientos y mamparas.

La casa tiene valor formal definido en su estructura formal ya que define y ordena la forma de la vivienda, llegando a tener implicancias modulares en los cerramientos interiores.



ESTÉTICO CONSTRUCTIVO

Materialidad

Los materiales básicamente utilizados responden a la época y a los materiales de reciente llegada al Perú, a la idiosincrasia de los propietarios de estas viviendas en su mayoría eran de condición económica acomodada y exigían los mejores materiales, acabados y tecnología disponibles. En algunos casos se importaban estos por sugerencia de los arquitectos.

Dentro de los materiales que se utilizaron en la casa Larrañaga están: en la estructura: el concreto armado, perfiles metálicos y eventualmente muros de carga, en los cerramientos: el vidrio crudo con carpintería de madera, los muros de ladrillo con enchape machihembrado de madera, el muro texturado, como en la zona de servicio, muro tarrajeado y solaqueado, el piso de piezas de mármol y de cerámica hecha a medida.

El sistema constructivo el utilizado era mixto de pórticos estructurales y muros de carga, que permitían grandes luces sin vigas colgantes, y en algunos casos escondiendo los apoyos, pues visualizamos hasta 02 columnas metálicas cuadradas huecas camufladas en las mamparas de carpintería de madera y cerramiento de vidrio crudo de 8 mm.

Una constante en toda la casa, es también, los muros revestidos con machihembrado de madera que destacan los muros



358 más importantes de la vivienda , el enchape jerarquiza y da calidez a los espacios amplios y diáfanos con que cuenta esta vivienda.

Otra particularidad interesante es la escalera de servicio que utiliza 02 vigas metálicas de 2" x 4" con pasos de apariencia ligera hechos con bandejas metálicas y llenadas con terrazo color negro y granito gris.

Cabe anotar el uso profuso de estructura metálica en la vivienda lo que se alinea con la necesidad de que la estructura formal pase desapercibida y que de paso ala estructura espacial sintetizada en la meterialidad utilizada por la modernidad en esa época.



Piso:
Parquet de Madera



Piso:
Cerámico rustico.



Piso:
Mármol



Enchape:
Machihembrada de madera
Caoba rosada

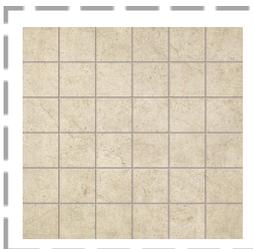
359



Piso:
Piedra canto rodado



Estructura:
Tubo cuadrado hueco metálico
estructural.



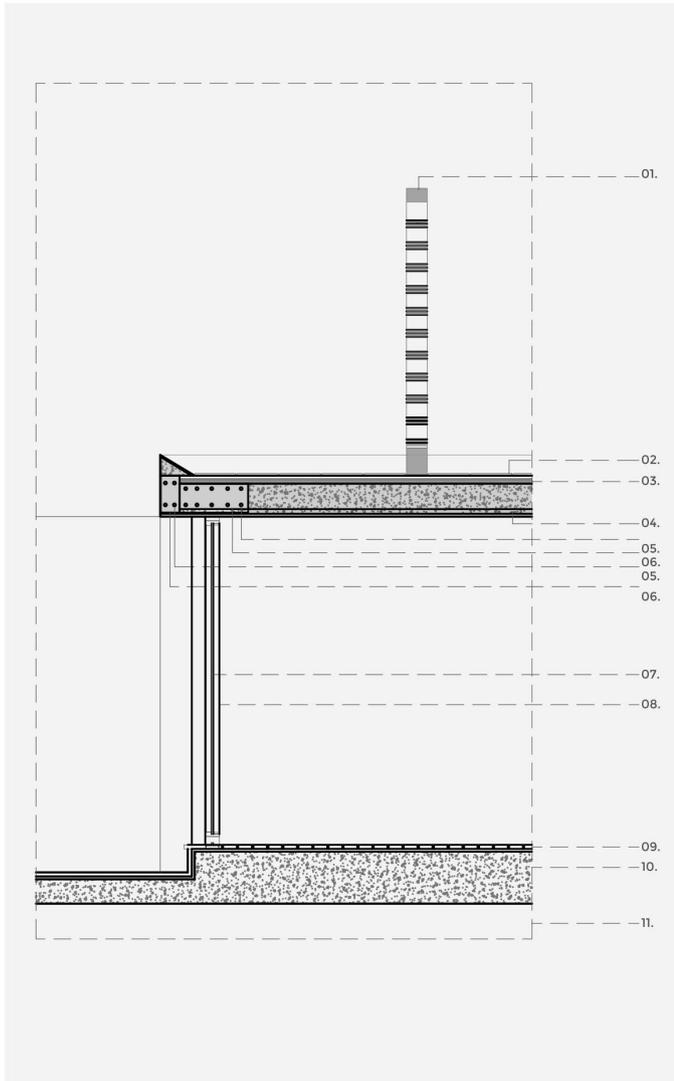
Piso:
Azulejo



Cerramiento:
Vidrio crudo transparente de 8
mm.

ESCANTILLÓN

360



ESCANTILLÓN



01. Celosía de concreto
02. Ladrillo pastelero
03. Vigüeta de concreto armado
04. Tarrajeo y pintura
05. Fierro corrugado de 1"
06. Viga embutida en losa
07. Vidrio crudo
08. Carpintería de madera
09. Piso de parquet
10. Piso de concreto
11. Tierra compactada y apisonada



Imagen interior de la Casa Larrañaga.



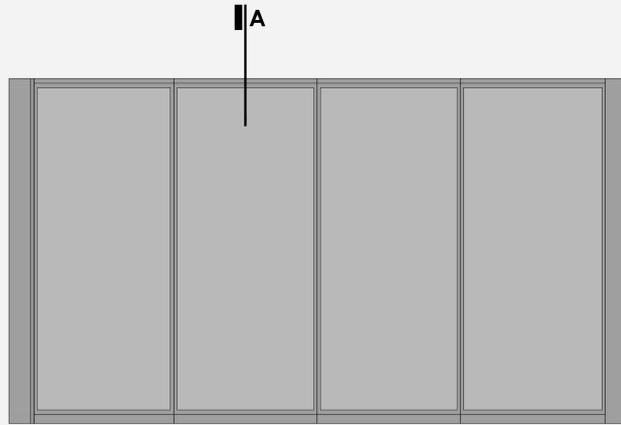
362 Mamparas

Se encuentran planteadas en carpintería de madera con cerramiento de vidrio transparente en formato de 1.00m de largo por 2.40 de altura en las zonas sociales y patio de servicio de la vivienda, como de la sala comedor al patio posterior siendo la mampara de piso a techo, con clara intención de integración espacial.

Mientras que en el ingreso y la zona de patio de servicio la mampara tiene modulación de 1.00m de ancho por altura de 2.10 m de altura y cerramiento de vidrio pavonado para impedir la visual a interior.

Las mamparas se anclan en los laterales de la estructura, pilares, muros de carga y losas de la casa por medio de tarugos de madera que era como se instalaba en la época.

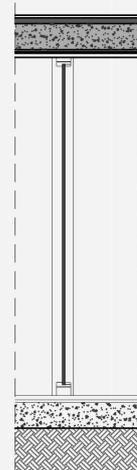
Mampara del patio delantero



Planta

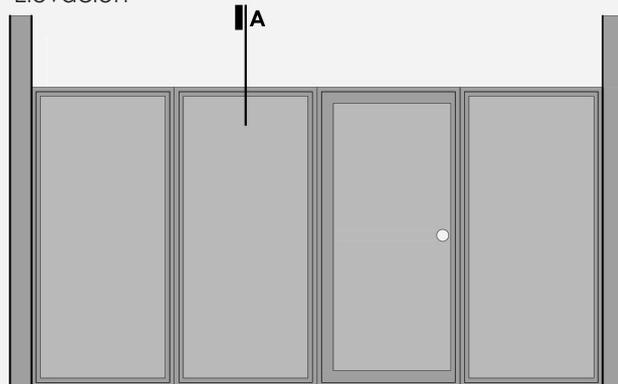


Corte A-A

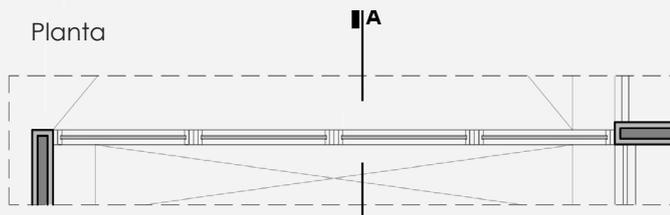


Mampara del patio de servicio

Elevación

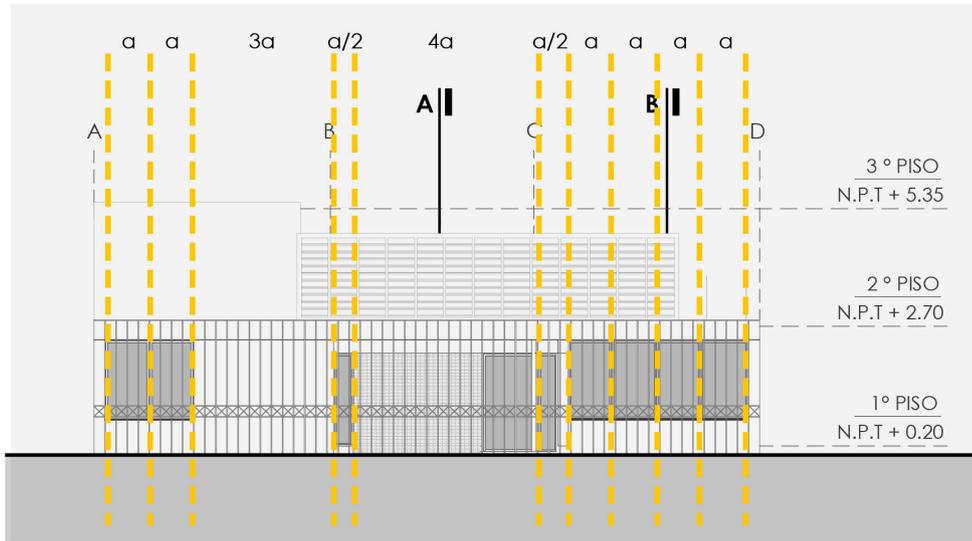


Planta

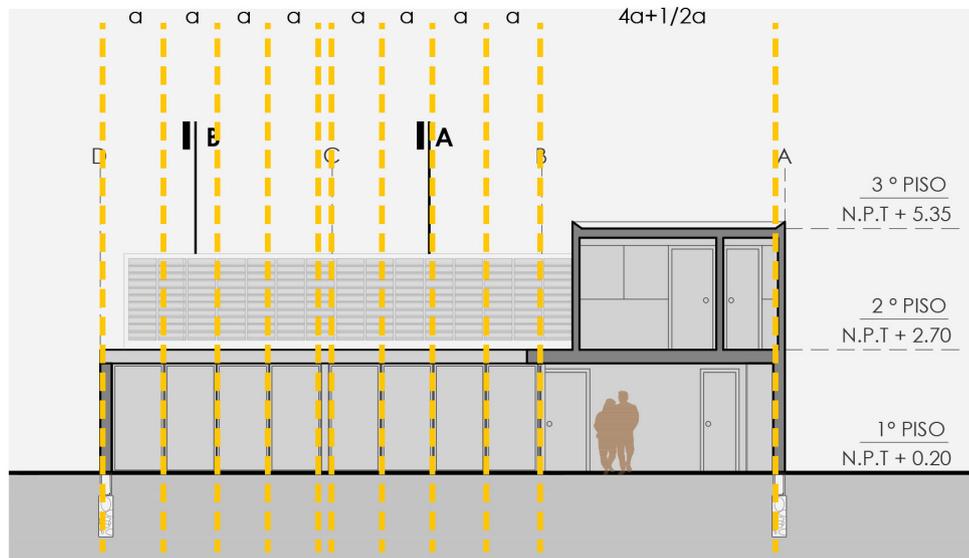


Corte A-A





ELEVACIÓN FRONTAL



ELEVACIÓN POSTERIOR



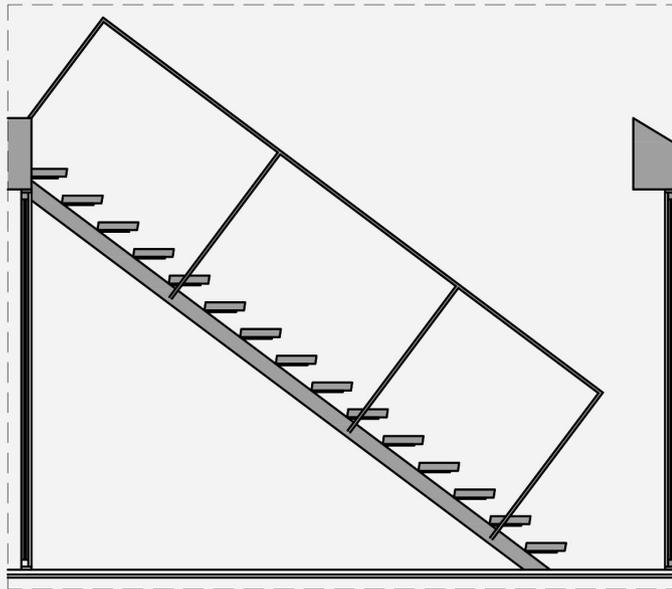


La composición de la fachada principal hacia la calle esta geoméricamente modulada, se define como proyección hacia afuera de la estructura formal de la vivienda, los limites del espacio interior y la relacion espacial interior exterior se definen por modulos a y $a/2$ que se combinan en pautas y repeticiones formando las ventanas, puertas, muros y mamparas hacia la fachada principal.

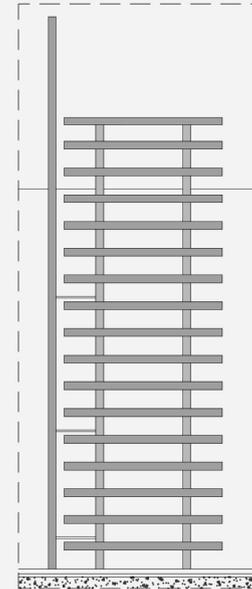
Hacia el patio posterior, la composición del cerramiento esta también referenciado a un modulo en este caso b el cual soluciona toda la mampara hacia el patio posterior este módulo resulta de dividir 02 crujijs de la vivienda en partes iguales , pautándose los módulos de cerramiento, con la estructura metálica contenida en muros laterales y en medio de ella. Los cerramientos opacos y translucidos, tienen valor formal ya que se definen por la estructura de orden, construyendo la forma del edificio con proporción y coherencia.



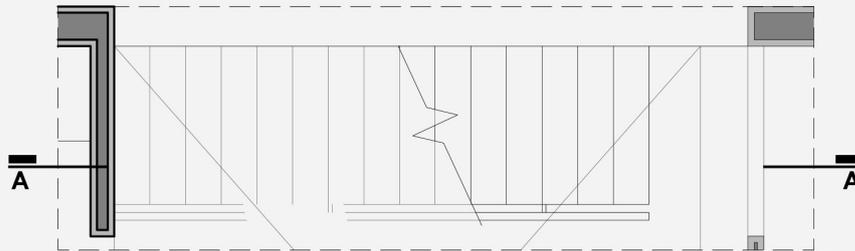
ESCALERA DEL PATIO DE SERVICIO



Elevación



Corte A-A



Planta



Imagen escalera de servicio de la Casa Larrañaga.

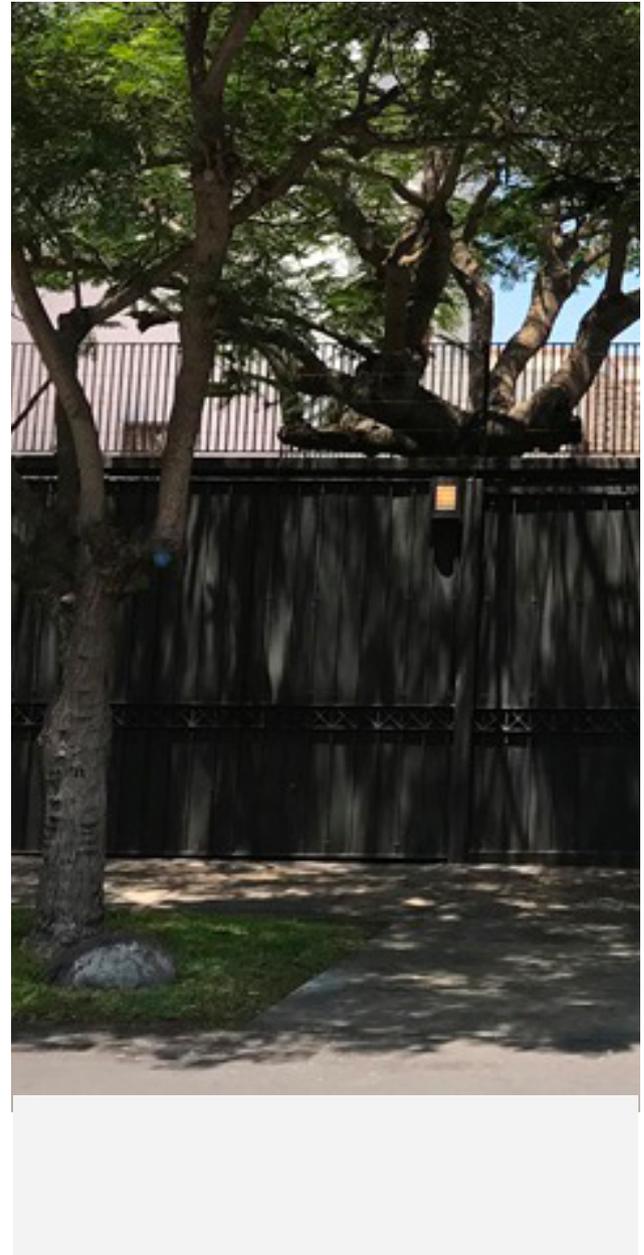


ESTADO DE CONSERVACIÓN

368 La casa Larrañaga se encuentra en óptimas condiciones de conservación esto debido a la actual arrendataria la Sra. Maricuz Arribasplata, prestigiosa artista plástica peruana, que habita la casa. Ella nos manifestó que lo único modificado es el piso de áreas exteriores de canto rodado y los muebles de cocina que estaban destruidos a su llegada y que solo le dio mantenimiento a la casa que encontró en ruinas y a punto de ser demolida, la ha alquilado por un tiempo considerable lo que garantiza la vida útil de la vivienda en estado impecable como se encuentra en la actualidad ,manifiesta Arribasplata que se contrato mano de obra especializada para el lijado de la fina madera caoba del enchape y del piso de Parquet y pulido superficial de los pisos de mármol y granito, para dar-le acabado y mantenimiento, tal como muestran las fotos de la vivienda que a continuación presentamos.



Casa Larrañaga 2008



Casa Larrañaga 2019

RECORRIDO FOTOGRAFICO

370



Imagen interior de la casa Larrañaga

Oscar Eloy Montenegro Olivera



Imagen del patio de la casa Larrañaga



Imagen detalle puerta de la casa Larrañaga



Imagen del patio de la casa Larrañaga



372 CASA BARAK

Ficha Técnica

Ubicación:	Av. Miro Quesada N.º 170 Magdalena del Mar, Lima.
Autor:	Arq. Julio García Baudoin.
Año de Construcción:	1961
Propietario Original :	Familia Barak.
Área de Terreno:	867.60 m ²
Área de Construcción:	762.00 m ²
Estado actual:	Bueno.



Imagen de la fachada de la Casa Barak.



UBICACIÓN

374 La casa Barak se encuentra ubicada en la Av. Miro Quesada N.º 170 Magdalena del Mar en Lima.

Emplazada en un lote rectangular de 16.00m de frente por 54.225m de fondo, haciendo un área de 867.60 m² de superficie del solar

Ubicada entre dos viviendas de un solo nivel, hace que esta destaque dentro del perfil urbano, relacionándola con su entorno inmediato por medio del jardín y estacionamiento delantero.



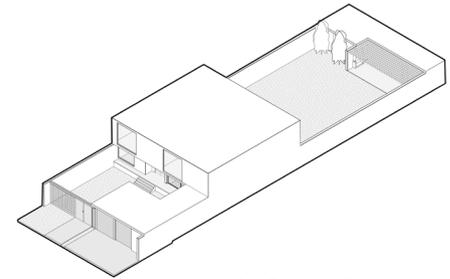
EMPLAZAMIENTO

376

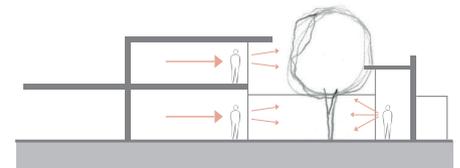
La vivienda al encontrarse frente a una avenida muy concurrida estratégicamente se emplaza ubicando un volumen en dos niveles que concentra las estancias interiores, cerrándose hacia la avenida y abriéndose hacia el patio interior de grandes dimensiones, a partir del cual se dan los espacios sociales en el primer piso e íntimos en el segundo, cumpliendo no solo funciones de iluminación y ventilación sino sobre todo de dotar de visuales, iluminación natural y ventilación a la vivienda.

Durante el transcurso del año, la temperatura en la zona, generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C.

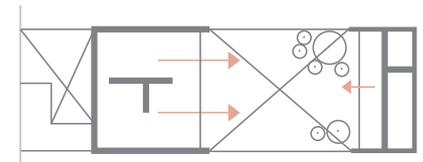
La orientación solar de la vivienda es nor este - sur oeste lo es vital para la decisión de proyecto como ubicación del volumen con respecto al solar, haciendo necesario que se cierre hacia la avenida Alberto Miró Quesada y se abra al patio buscando iluminación natural profusa en el día y radiación solar de mañana, además al contar con ventilación por parte del mismo patio.



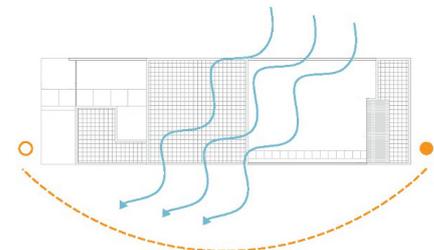
Grafica 3D-Casa Barak



Relaciones espaciales.

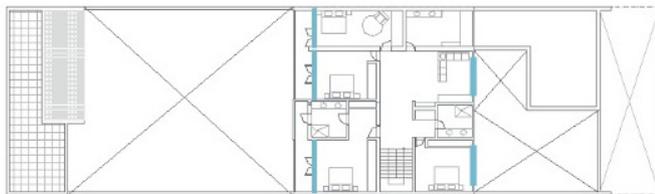
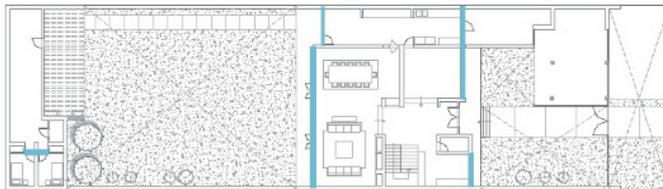


Relación e.interior-e.exterior.



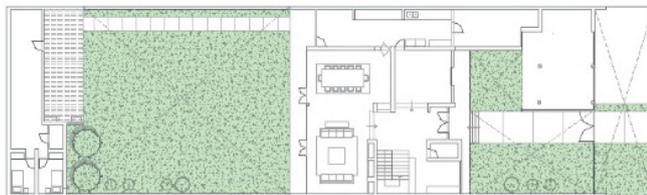
Orientación, Clima y vientos.

—> Vientos
- - - - - Asoleamiento



Iluminación Natural

Iluminación Natural.



Area verde

La vivienda al encontrarse frente a una avenida muy concurrida estratégicamente se emplaza ubicando un volumen en dos niveles que concentra las estancias interiores, cerrándose hacia la avenida y abriéndose hacia el patio interior de grandes dimensiones.

a partir del cual se dan los espacios sociales en el primer piso e íntimos en el segundo, cumpliendo no solo funciones de iluminación y ventilación sino sobre todo de dotar de visuales, iluminación natural y ventilación a la vivienda. Durante el transcurso del año, la temperatura en la zona, generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja

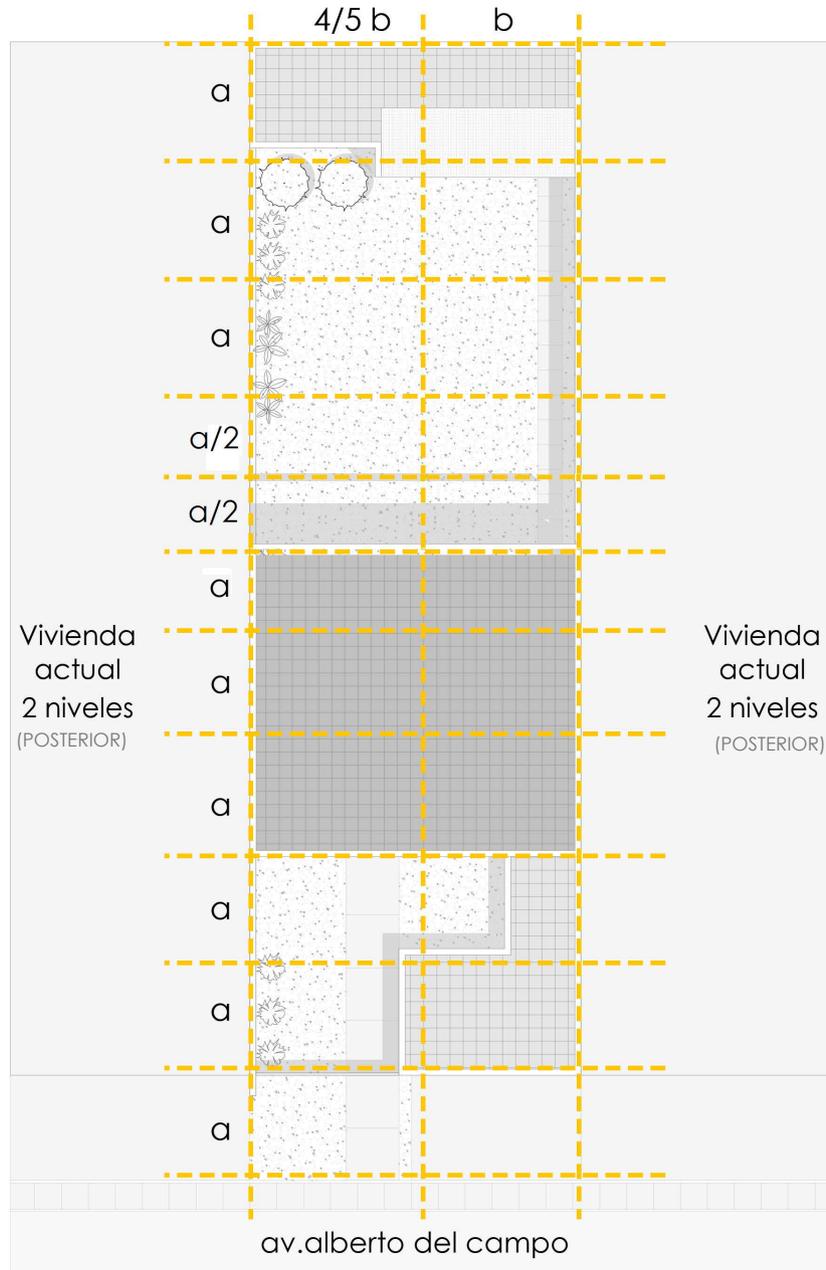
El emplazamiento se plantea como respuesta al lugar ya que la vivienda se ubica frente a una avenida bastante congestionada. La estructura de orden es geoméricamente proporcional, ordena el emplazamiento de manera que el volumen de 2 niveles se recoge proporcionalmente unos metros hacia atrás planteando los espacios de retiro (porche



378 de la casa), desde el volumen le siguen el patio central y finalmente el volumen de servicio.

La estructura formal se plantea de la siguiente manera: si dividimos longitudinalmente el solar en 10 partes iguales obtenemos el módulo A, desde el borde del solar hacia el fondo se ubican: el espacio libre delantero en módulo 3a, (el retiro de la vivienda es módulo 1a, el espacio techado: porche de la vivienda en proporciones $2a \times b$), el volumen principal de la casa tiene proporciones $2\frac{1}{2}a$, luego el patio central en proporción $3\frac{1}{2}a$ y finalmente el bloque de servicios 1a esto nos habla que el emplazamiento se genera a razón de métrica proporcional extraída del solar de la vivienda, describe una estructura formal clara con proporciones geométricas que tienen una lógica y rigor que construyen la forma de la vivienda y relaciona proporcionalmente sus elementos.

Encontramos Valor formal en el emplazamiento al reconocer una estructura de orden geoméricamente proporcionada, que deviene en la forma equilibrada y da legalidad al edificio



EMPLAZAMIENTO



RESEÑA DE LA CASA

380 La casa Barak es proyectada por el arquitecto peruano Julio García Baudoin, también egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, pertenece al grupo de arquitectos modernos de la época. El mencionado arquitecto participo del estudio del arquitecto Adolfo Córdova y Carlos Williams, siendo por muchos años su asistente.

El arquitecto García Baudoin, aprovechando la amplitud del terreno, situado sobre la avenida Miró Quesada en el distrito de Magdalena, propone la residencia buscando la mayor privacidad e intimidad de la familia, dimensionando un Patio-Jardín interior alrededor del cual se realizaban casi todas las actividades de la familia. Contrariamente y a diferencia de otras viviendas de la época que sub dividían los ambientes interiores, nos encontramos frente a una propuesta de espacios abiertos y diáfanos que, apuesta por la racionalización del uso de cerramientos opacos, dejando al mobiliario como medio definidor de espacios contiguos y compatibles, como en la zona social: sala comedor y escritorio.

En ese entonces Magdalena contaba, con solares de grandes dimensiones como el que nos toca analizar, teniendo 16.00m de frente por 54.225m de fondo, haciendo un área de 867.60 m² de área.

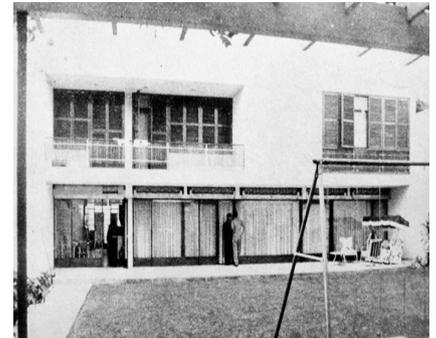


Imagen interior de la Casa Barak.



La casa se plantea a todo lo ancho del lote para poder contar con ambientes sociales y de servicio de grandes dimensiones en primer piso y la misma logia distributiva en el segundo nivel, dejando la zona de servicio luego del patio interior y acompañando la sala-comedor.

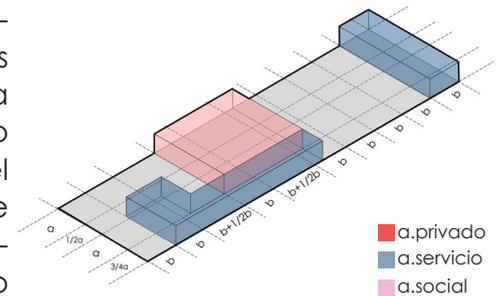
La vivienda disfruta de visuales hacia el patio interior, de grandes proporciones (289.28 m²), el cual se convierte en eje importante de las actividades familiares y sociales.

La vivienda tiene modulación estructural variable la cual responde a los ambientes que esta contiene, para lo cual una vez más se utiliza sistema constructivo mixto de muro portante y pórticos estructurales.

PROGRAMA

382 La casa, se define de la siguiente manera: tres zonas principales: social, íntima y de servicio contenidas dos volúmenes verticales, el primero hacia el frente y a cota + 0.64m está la zona social de planta abierta y diáfana, abierta hacia el patio central y la zona de servicio con la cocina, hacia el medio del lote el gran patio central y hacia el fondo el segundo bloque que contiene la zona social de terraza y barbacoa con cobertura ligera de madera se relaciona directamente con el patio principal, detrás de esto se encuentran las dependencias de servicio. Ambas zonas a pesar de encontrarse en diferente volumen y unidos por el patio son independientes y se complementan por la función que tiene cada una de ellas. La estrategia para abordar el programa funcional fue girar en torno al patio central para interrelacionarse espacialmente y ganar visuales interiores, a un contexto privado.

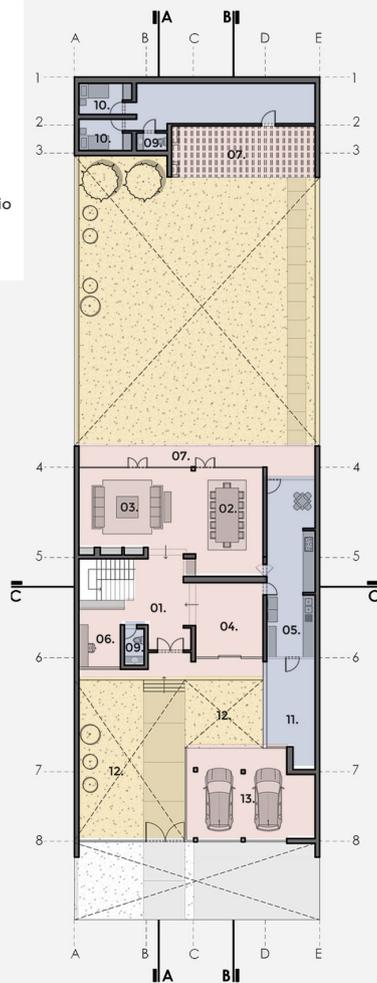
En bloque delantero y a cota +3.36m, se encuentran planteados la zona íntima donde la mayoría de dependencias se abren hacia el patio central con visual a este y al área social y barbacoa.



Esquema de programa - Casa Barak.



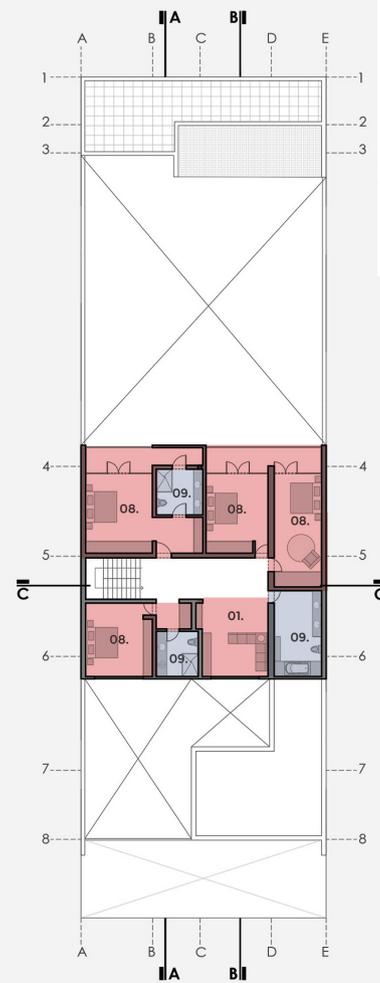
- 01. Hall
- 02. Comedor
- 03. Sala
- 04. Grill
- 05. Cocina
- 06. Estudio
- 07. Terraza
- 08. Dormitorio
- 09. S.S.H.H
- 10. Dormitorio de servicio
- 11. Patio
- 12. Jardín
- 13. Cochera



PLANTA PRIMER PISO

0 5 10 15

- 01. Hall
- 02. Comedor
- 03. Sala
- 04. Grill
- 05. Cocina
- 06. Estudio
- 07. Terraza
- 08. Dormitorio
- 09. S.S.H.H
- 10. Dormitorio de servicio
- 11. Patio
- 12. Jardín
- 13. Cochera



PLANTA SEGUNDO PISO

0 5 10 15

PROGRAMA

recreacional 42%

social 18%

privado 18%

servicio 19%

otros 3%



CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO

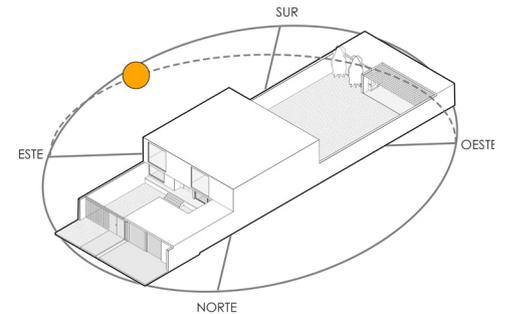
384 Esta vivienda pertenece a la tipología 2 patio posterior, -
gurada en 02 volúmenes dentro de un recinto único, el primero
ubicado hacia el frente, después del estacionamiento y corni-
sa de acceso generando el espacio porche de acceso, se de-
sarrolla en 02 niveles, al centro entre ambos volúmenes el patio
principal y el volumen posterior en 01 nivel, siendo el volumen
delantero de 02 niveles donde se desarrollan la mayoría de las
estancias funcionales (espacios aula).

En resumen, el proyecto comprende un gran patio en medio y
02 volúmenes que acogen los requerimientos funcionales de la
Familia Barak, que se ajusta a sus particularidades funcionales
y que es la respuesta al análisis del contexto inmediato (aveni-
da Miró Quesada muy transitada) también a las condiciones
climáticas.

La ubicación de los ambientes responde a un orden en jerar-
quía de las funciones que se complementan mutuamente.

Los accesos peatonales, vehicular y de servicio se articulan
desde la Av. Miró Quesada por medio del jardín y estaciona-
miento delantero siendo un planteamiento adecuado de es-
tas para evitar el cruce de circulación.

El patio interior guarda una relación proporcional adecuada
con los espacios que este sirve, existiendo un equilibrio y gene-



Grafica 3D - Casa Barak

rándose una atmosfera muy tranquila a interior del mismo. La ubicación del patio es estratégica, la apertura de los espacios funcionales entorno a este como las zonas sociales y de ocio definen de manera categórica el proyecto volviéndose un referente en su tipo.

Identificación de los componentes básicos del edificio

Sistema Portante

Como ya se ha vislumbrado en las viviendas contemporáneas a esta, la estrategia estructural es utilizar el sistema mixto: de pórticos estructurales de concreto armado, tubo metálico y muros de carga es una vez más utilizado, con un propósito espacial y formal.

La estructura que ordena la vivienda es planteada sobre una grilla rigurosa donde 14 columnas de 0.25m x 0.25m hormigón armado y 05 columnas de perfil metálico cuadrado hueco de 4" x 4", ancladas a cimentación corrida como se construía en la época, definen el soporte de la vivienda

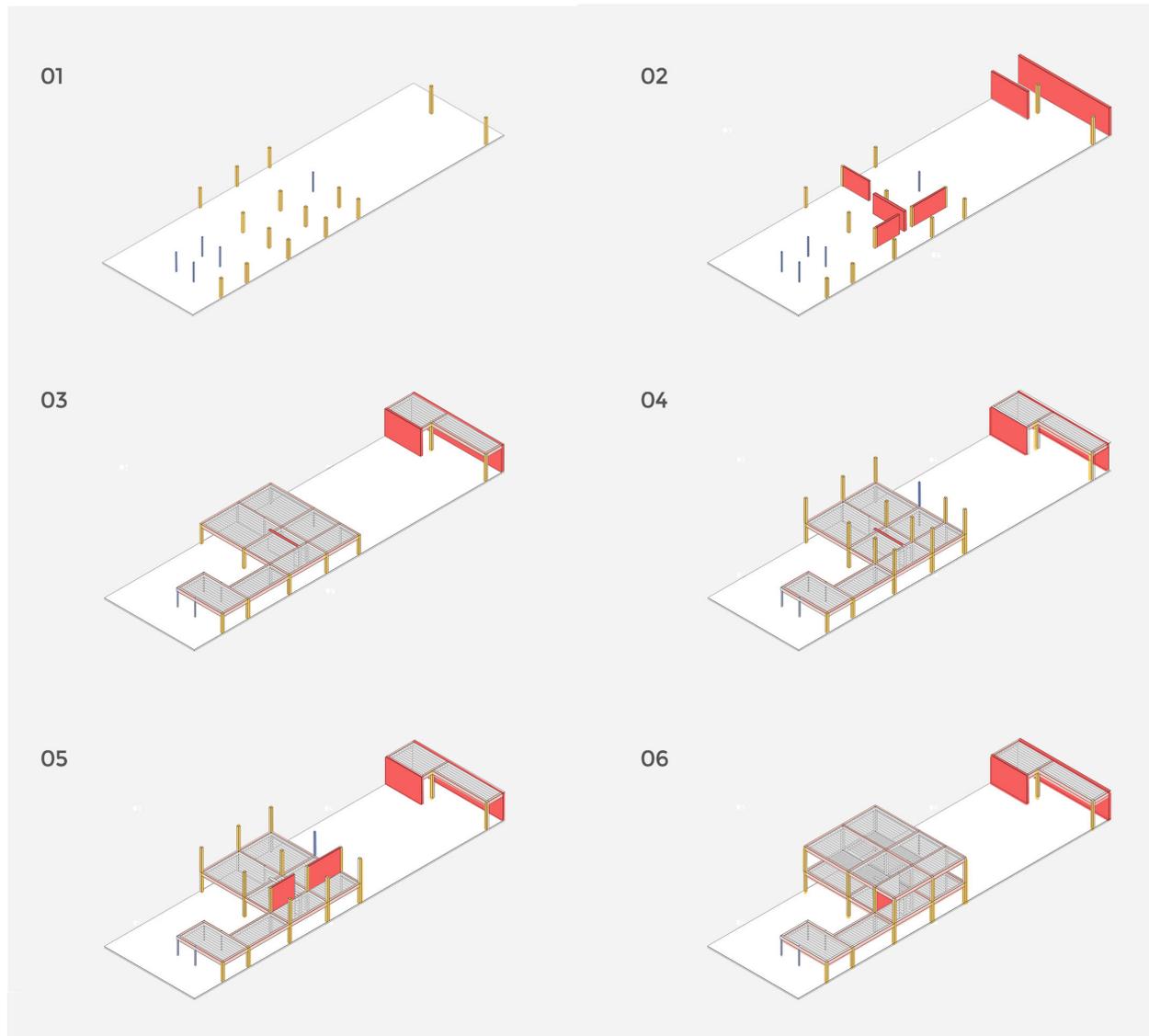
En el sistema estructural, los pórticos y muro portante se combinan a voluntad del proyectista para no solo sostener la vivienda sino dotarla de espacios con coberturas libres de vigas de cuelgue, todo sobre una grilla de distancia variable de 7.60m

386 ,4.50m y 3.50m en las crujiás verticales y distancias también variables de 4.50m, 7.50m, 6.50m y 5.50m en los ejes horizontales. Una vez más las columnas metálicas dotan de ligereza visual, sosteniendo cornisas y lozas ligeras de concreto en el estacionamiento, ocurre también en la mampara interior entre la sala comedor y patio central. Pasando generalmente desapercibidas, por su esbeltez o ubicación en las mamparas.

Las vigas en el primer y segundo piso son inteligentemente planteadas, en la mayoría de casos, embutidas en la loza como en los ejes B,C y D de 0.50m ancho por 0.30 m de peralte logrando que se escondan dentro de la losa aligerada de 0.30 m de altura, como se aprecia en las crujiás estructurales 3, 4 y 5. La estrategia de la estructural-formal detectada, consiste en que la losa, sobre todo en las zonas de espacios sociales consecutivos no se perciban y exista una continuidad espacial.

Los bordes de techo, se definen con vigas de cierre de 0.15 m de ancho por 0.45 m de altura.

Las losas aligeradas se conforman por viguetas unidireccionales de concreto armado de 0.10m x 0.30 m, soportadas por las vigas sin canto sostenidas por las columnas de concreto armado y perfil metálico



LEYENDA

■ muro de carga ■ columna de concreto ■ columna metálica ■ vigas

388 La estructura ordenadora de la forma de la vivienda se materializa en la estructura mixta planteada.

Se construye la forma a partir de elementos estructurales y constructivos que presentan proporciones extraídas de las dimensiones del solar.

Elementos estructurales como muros de carga y columnas de perfil metálico hueco, construyen la forma de la vivienda Barak, los cuales se rigen de una estructura de orden, que se esconde en muros y losas estructurales.

La estructura espacial se concreta de manera modular y geométrica, manteniendo proporciones extraídas del predio.

El sistema portante compatibiliza con la estructura espacial que se plantea para la vivienda.

Cerramientos

El muro de cierre de la vivienda está definido por muro no estructural en su mayoría de soga de ladrillo artesanal y columnetas de hormigón armado que rigidizan el muro.

Los cerramientos hacia las medianeras son de muros de ladrillo de ancho variable de cabeza: 0.25m en la parte central de la vivienda sirviendo también como muros de carga y de soga 0.15m en las zonas de patios y exteriores que confinan el jardín.

de ingreso delantero y el patio posterior.

El cerramiento delantero es una celosía metálica, muy usada en la época, de pared a pared, al lado derecho portón corredero del mismo material que da al estacionamiento y también del mismo material la puerta de doble hoja pivotante en la parte central. El patio posterior se cierra con muro de ladrillo de soga de 0.15m de ancho que define las medianeras de la casa.

Los Cerramientos a vecinos (medianeras) son de muro de carga de 0,25 de ancho, en el volumen y patio de la vivienda, y hacia el frente, el cerramiento de la vivienda es virtual construido por celosía de metal que permite visualizar el exterior/interior y el porche de la vivienda que contruyen la forma de la vivienda.

Cubierta

Las losas aligeradas solucionan las cubiertas, estas se conforman por viguetas unidireccionales, de altura de 0.30m, en su interior se embuten viguetas y vigas que las sostienen.

La losa del primer piso remata en una viga de cierre de concreto armado de 0.45 m de altura.

La losa del primer y segundo piso tiene pequeñas pendientes que por cuadrantes generan puntos de recolección pluvial

390 (de 2" de sección) utilizados en temporada de invierno donde se acumula el agua de la llovizna por encontrarse cerca al litoral.

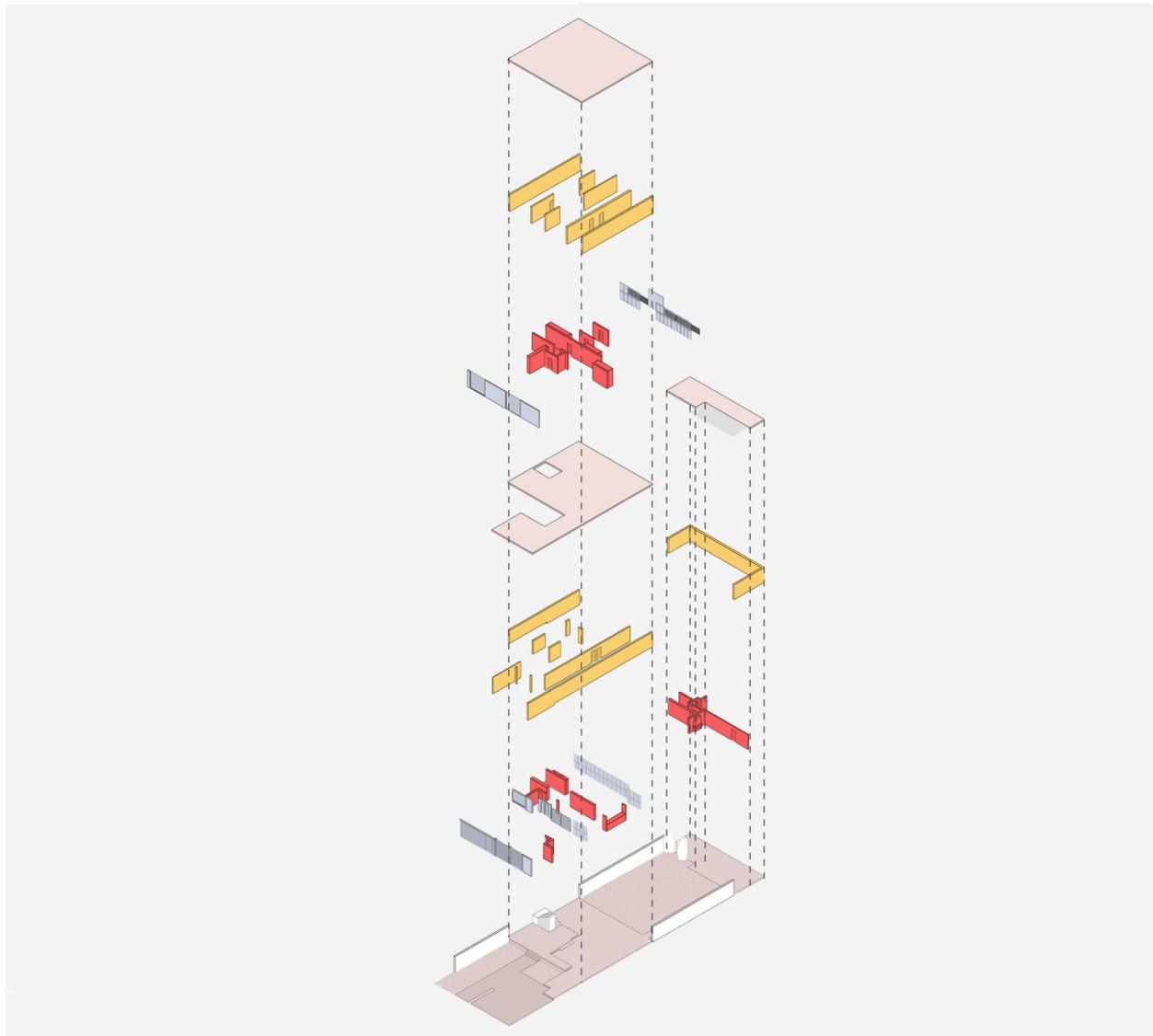
La cobertura que se plantea al ingreso configura el espacio de estacionamiento y porche de la vivienda que conjuntamente con la celosía de metal configuran el cerramiento hacia el exterior de la vivienda.

La cobertura de la zona de parrilla se plantea ligera con techo entramado en madera (sol y sombra), hacia la parte lateral y posterior de esta la cobertura es losa aligerada

Divisiones Interiores

En las divisiones interiores en la vivienda cuenta con muros fijos de ladrillo y concreto enlucido y pintado de color blanco, con espesores variables de acuerdo a su uso y ubicación, hacia medianeras 0.25m de grosor, si es un muro estructural intermedio 0.25m de espesor y si es un divisor de baño o dormitorio 0.15m de grosor de muro, este tipo de muros también se usa en la cocina, en las dependencias de servicio y en las que necesitan de privacidad.

En el primer piso encontramos cerramientos virtuales como mamparas de carpintería de madera con cerramientos de vidrios transparentes de 8mm de espesor, que miran hacia el patio



LEYENDA

- estructura
- cerramiento
- losa
- divisiones

392 posterior, esta estrategia de relación espacial por medio de la mampara, la encontramos en todas las viviendas analizadas. Los cerramientos interiores responden a la metrica descrita por la estructura de orden donde se plantean modularmente sus dimensiones, de ahí extraemos modulos A en vertical y B en horizontal que configuran también la estructura espacial de la vivienda.

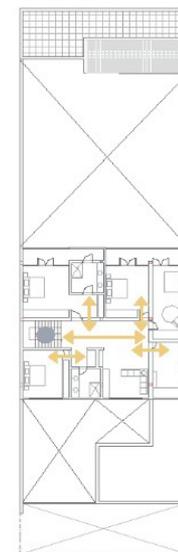
Accesos y circulaciones

Los accesos se encuentran ubicados hacia la Avenida Miró Quesada, donde se aproxima peatonalmente al edificio por medio de un jardín delantero que se encuentra en el retiro de la vivienda y la plataforma del estacionamiento por medio de un sendero que termina de definir el camino hacia la puerta principal. Es importante acotar que los muros responden a un sistema formal estructural que define sus dimensiones.

El acceso peatonal y vehicular son paralelos como ocurre en la mayoría de las casas analizadas, a diferencia de esta, un amplio camino le da jerarquía al acceso peatonal principal, por el jardín delantero se accede tanto al ingreso principal peatonal, vehicular y de servicio que nos conduce a la cocina. El acceso peatonal principal se vincula con los espacios interiores de la vivienda por medio de una escalera de nivel 0.00m a

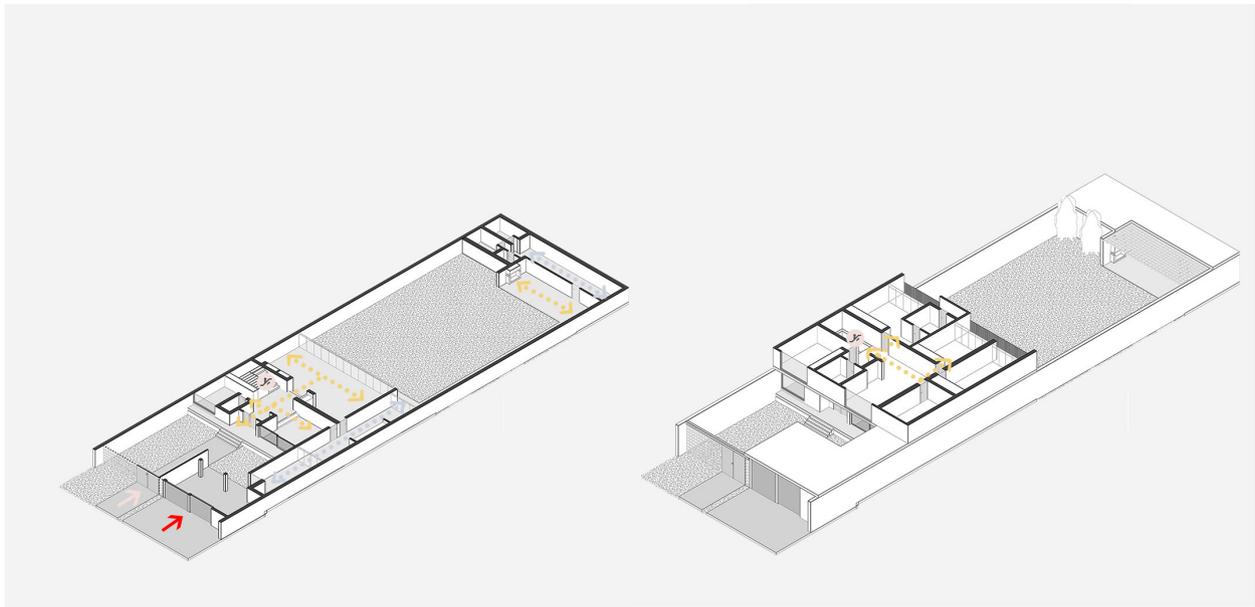


PRIMER PISO



SEGUNDO PISO

- Acceso Principal
- Acceso Secundario
- Acceso Vehicular
- Escalera Servicio
- Escalera Principal
- ↔ Circulación Principal
- ↔ Circulación Servicio



LEYENDA

acceso principal



acceso vehicular



escalera principal



escalera de servicio



circulación principal



circulación servicio





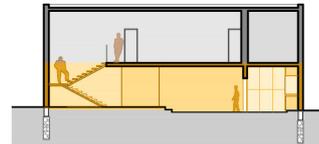
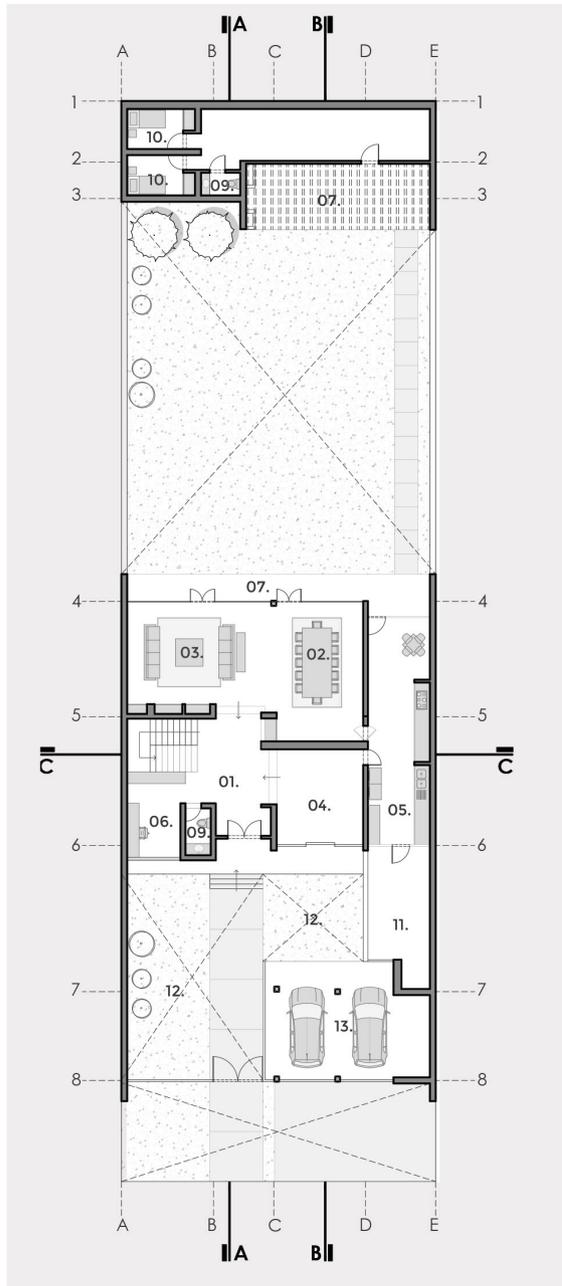
394 +0.64m las circulaciones a interior se ven insinuadas por muros que esbozan el espacio interior, luego, la vivienda se conecta del nivel +0.64m al segundo piso de +3.36m por medio de una escalera con 18 peldaños que llega a un hall que conduce a todas las habitaciones.

Pavimentos

Los pavimentos exteriores están planteados en cemento pulido antideslizante y terrazo color beige. El pavimento delimita el acceso vehicular y peatonal ambos paralelos son concebidos antideslizantes, el acceso y en el área de los patios se encuentra enchapado con piezas de mármol color gris en formato 0.30m x 0.50m. La sala comedor y zonas de dormitorios son pisos de Parquet de madera en formato de 0.05m x 0.30m x 5mm de espesor. El pavimento del patio está definido, en su mayoría, por vegetación, Entre la zona social de la vivienda y el patio hay un porche con pavimento de cemento pulido, vinculando la zona social con la parrilla existe un camino, también de cemento pulido antideslizante, finalmente el área de parrilla define su pavimento con loseta de formato 0.30m x 0.30m. Los pavimentos interiores se resuelven con piezas de mármol en la zona social y Parquet en la zona privada para dotarla de mayor calidez.



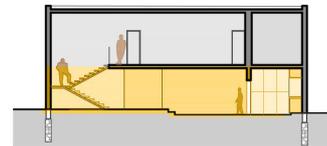
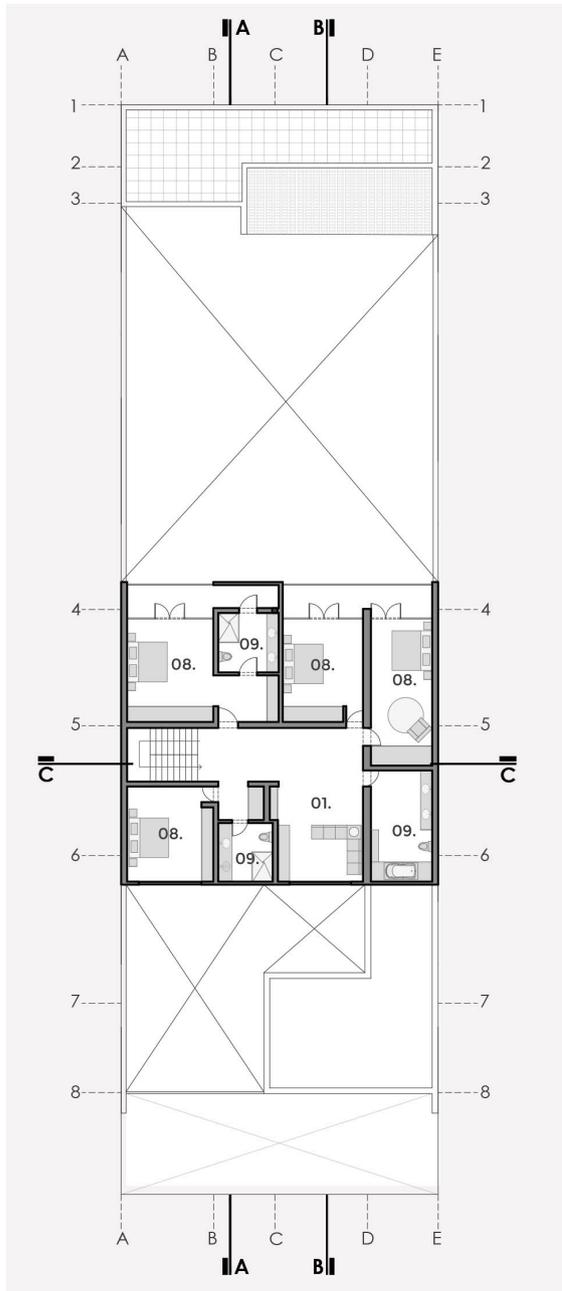
Reconstrucción del proyecto, patio de ingreso.



PLANTA PRIMER PISO



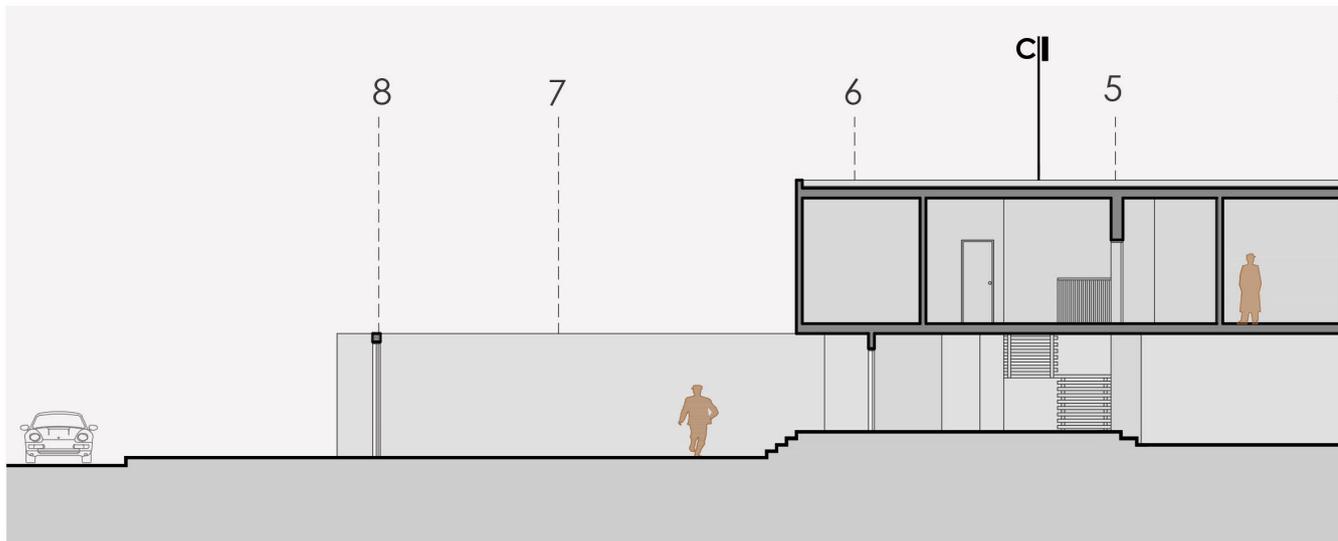
- 01. Hall
- 02. Comedor
- 03. Sala
- 04. Grill
- 05. Cocina
- 06. Estudio
- 07. Terraza
- 08. Dormitorio
- 09. S.S.H.H
- 10. Dormitorio de servicio
- 11. Patio
- 12. Jardín
- 13. Cochera



PLANTA SEGUNDO PISO

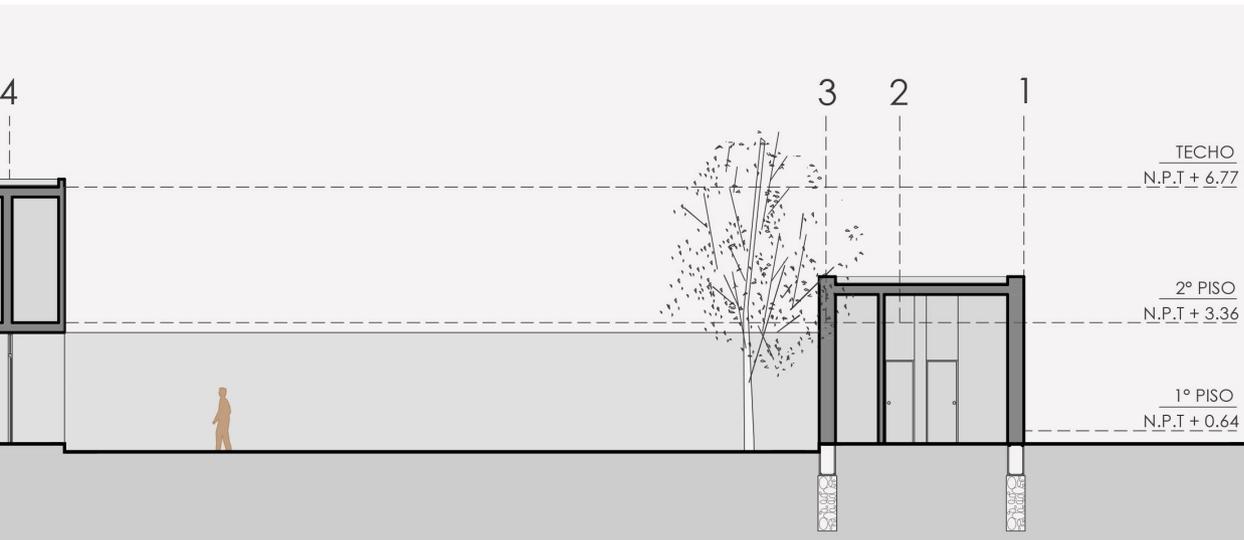


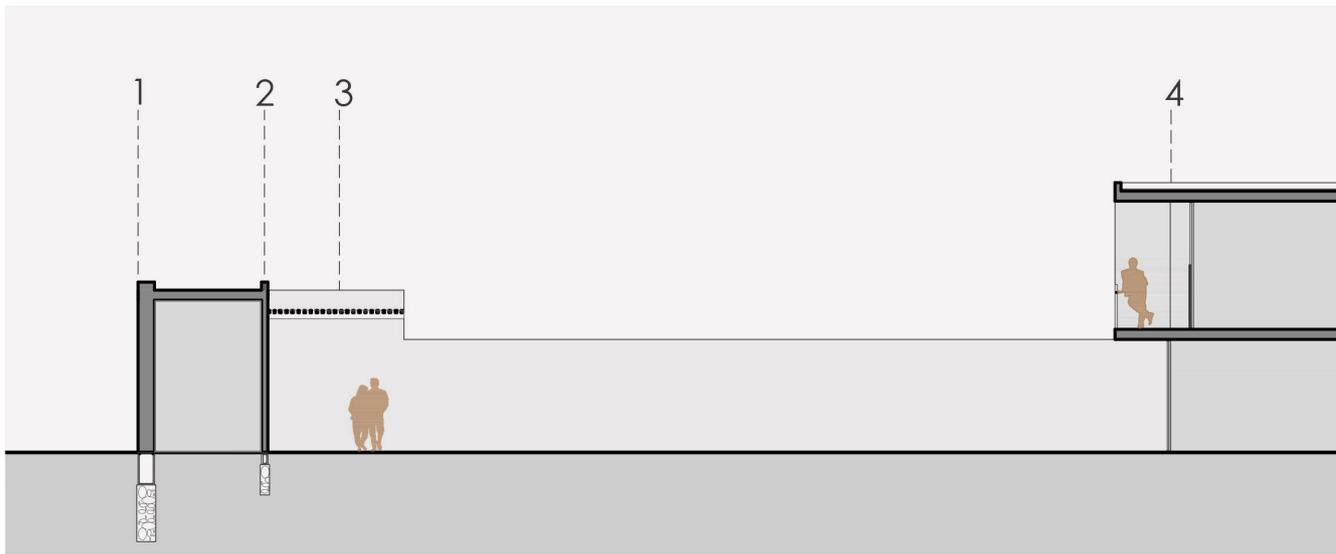
- 01. Hall
- 02. Comedor
- 03. Sala
- 04. Grill
- 05. Cocina
- 06. Estudio
- 07. Terraza
- 08. Dormitorio
- 09. S.S.H.H
- 10. Dormitorio de servicio
- 11. Patio
- 12. Jardín
- 13. Cochera



CORTE A-A

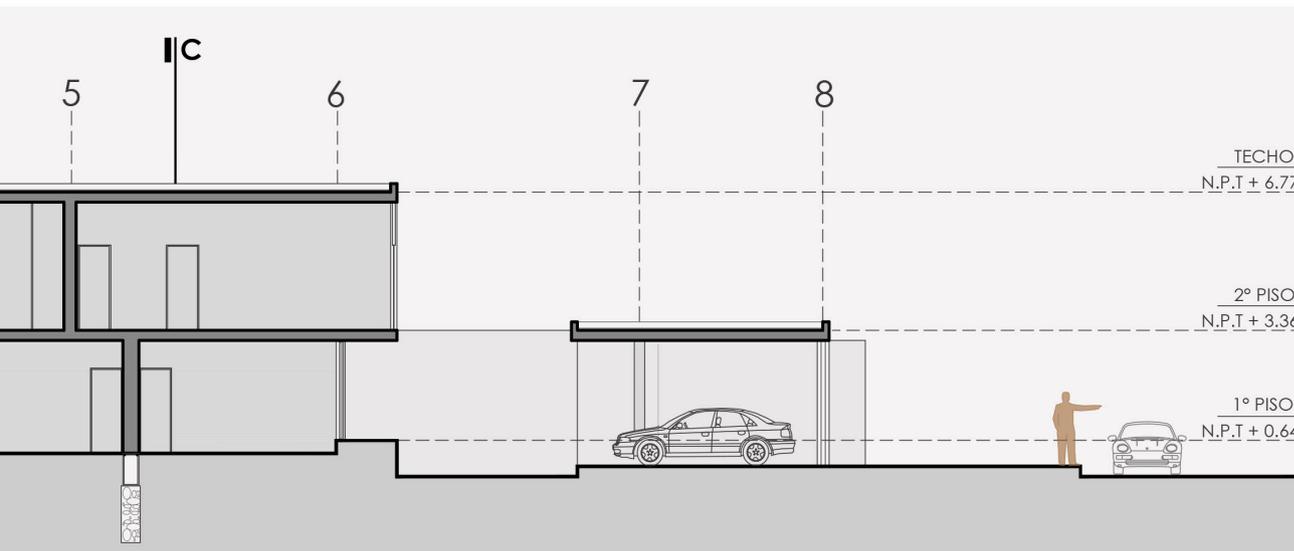


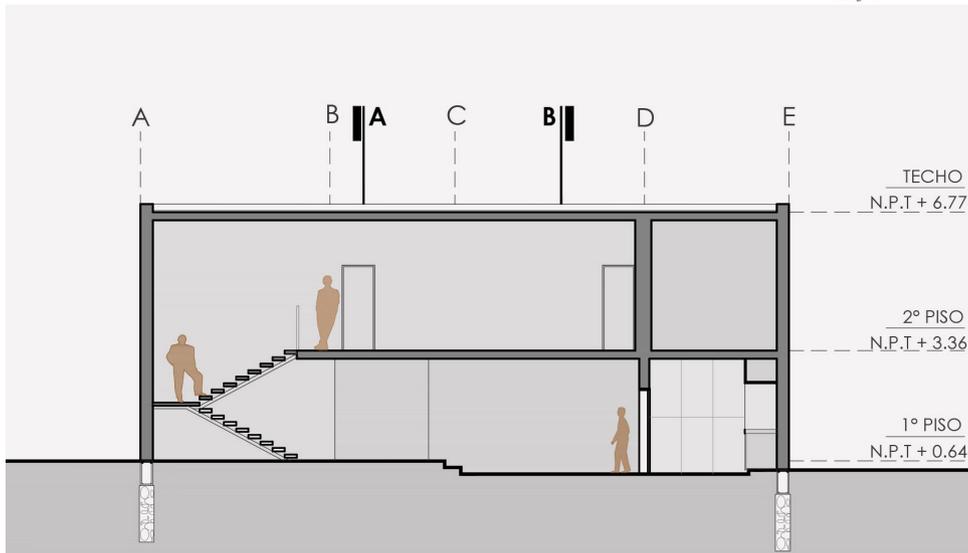




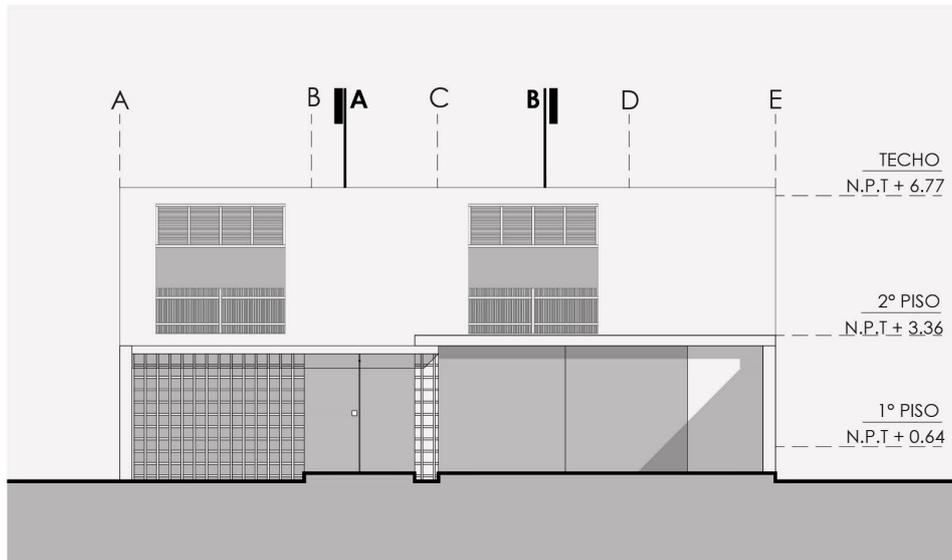
CORTE B-B





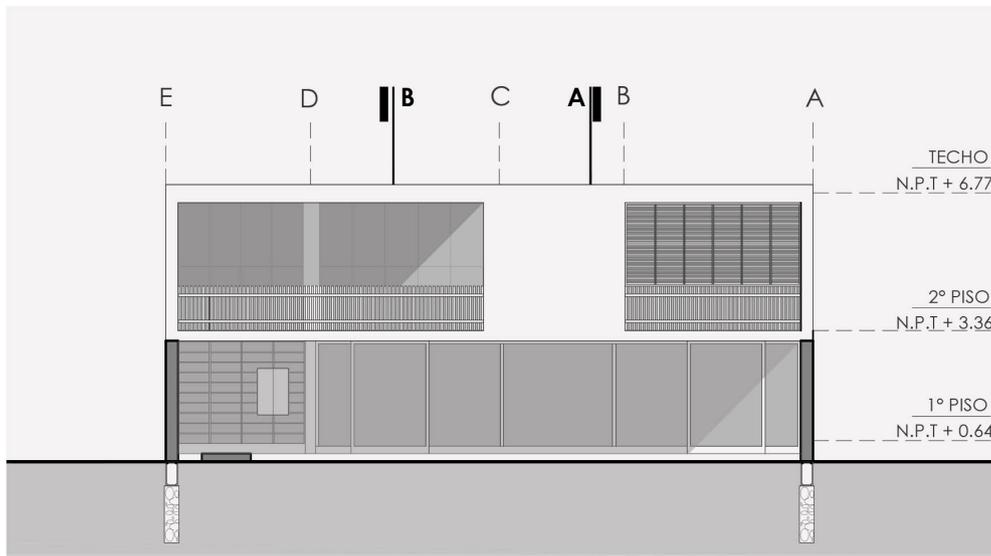


CORTE C-C



ELEVACIÓN FRONTAL



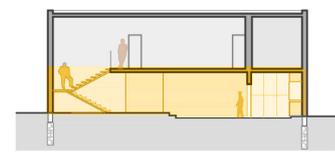
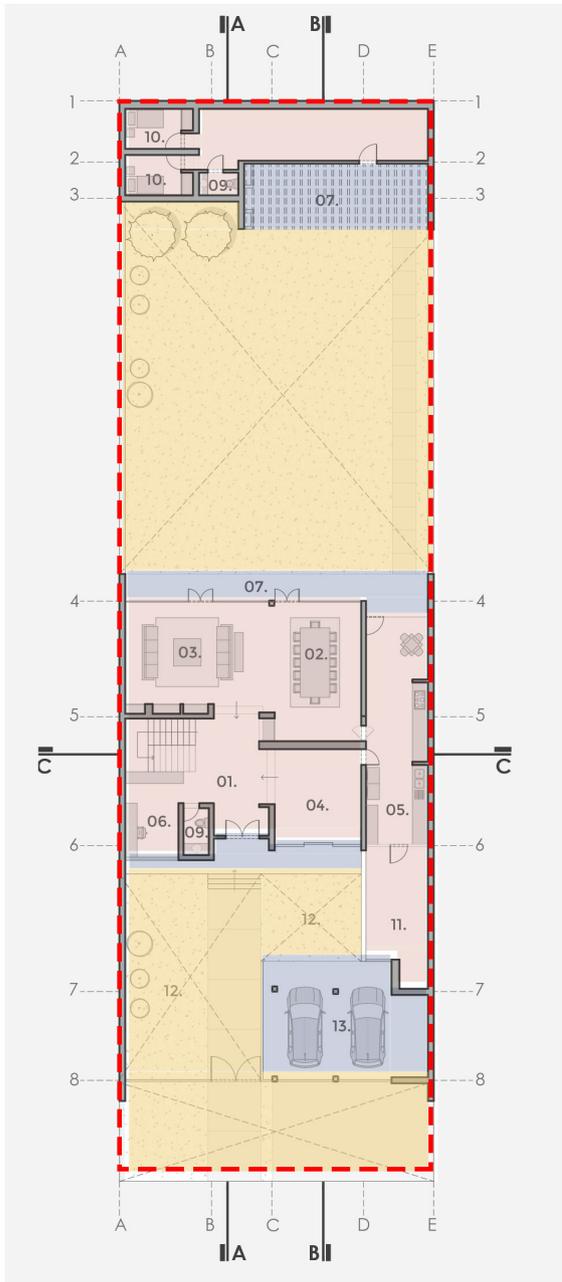


ELEVACIÓN POSTERIOR





PORCHE, AULA Y PATIO

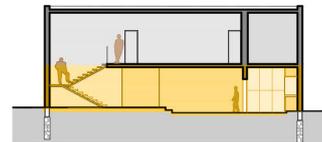
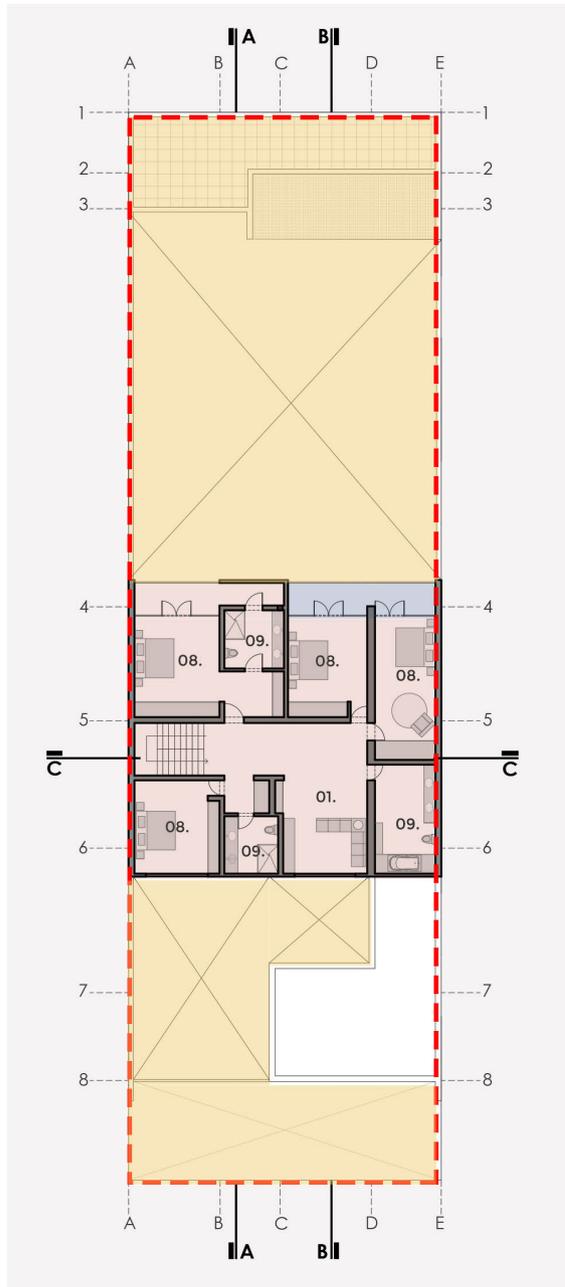


PLANTA PRIMER PISO



LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche

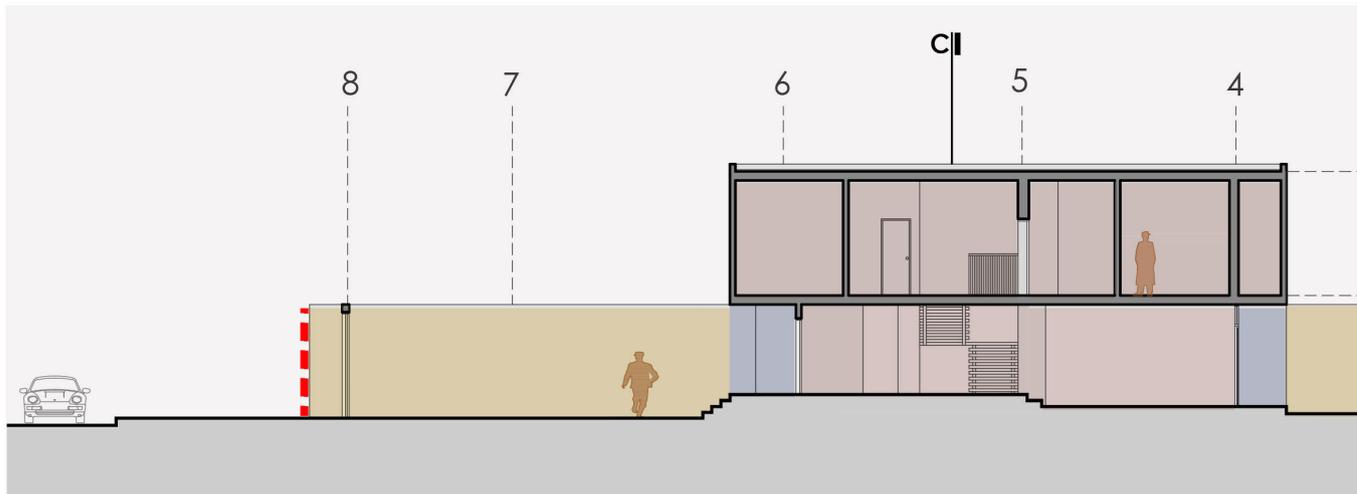


PLANTA SEGUNDO PISO

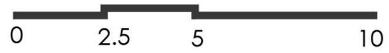


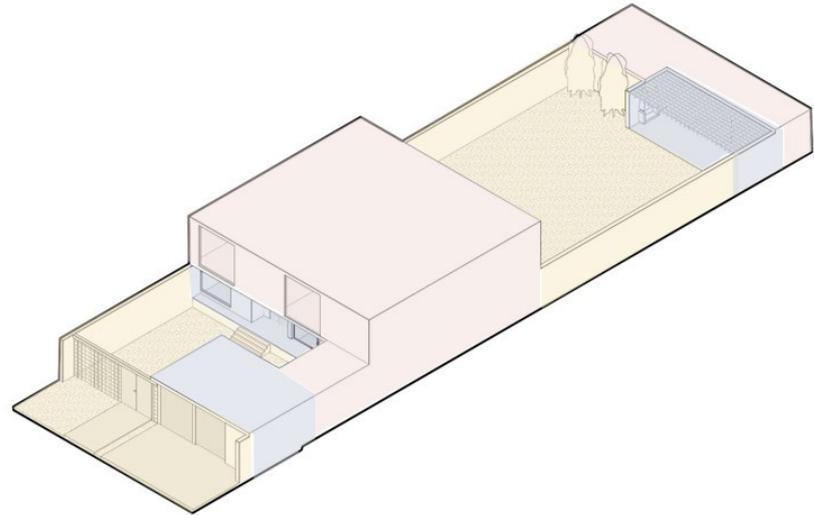
LEYENDA

-  recinto
-  aula
-  patio
-  porche



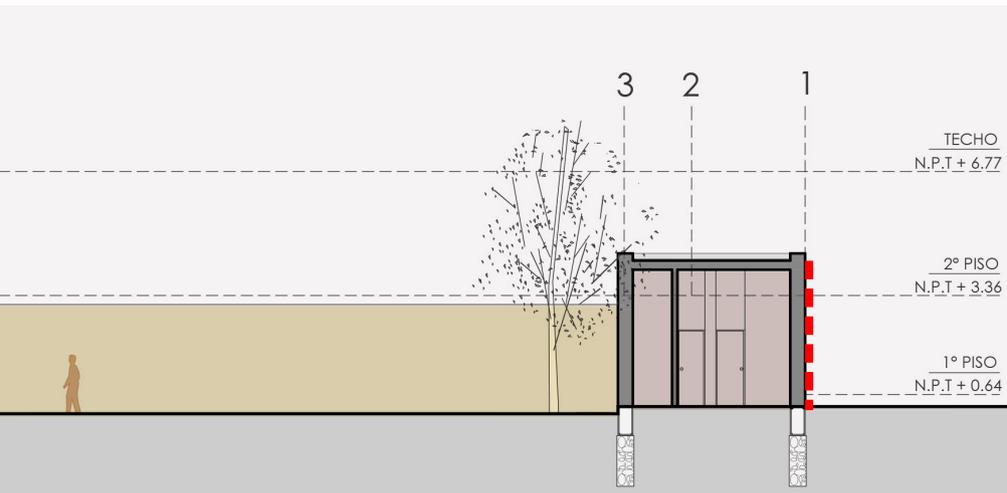
CORTE A-A





LEYENDA aula patio porche

Grafica 3D: aula, patio y porche -Casa Barak



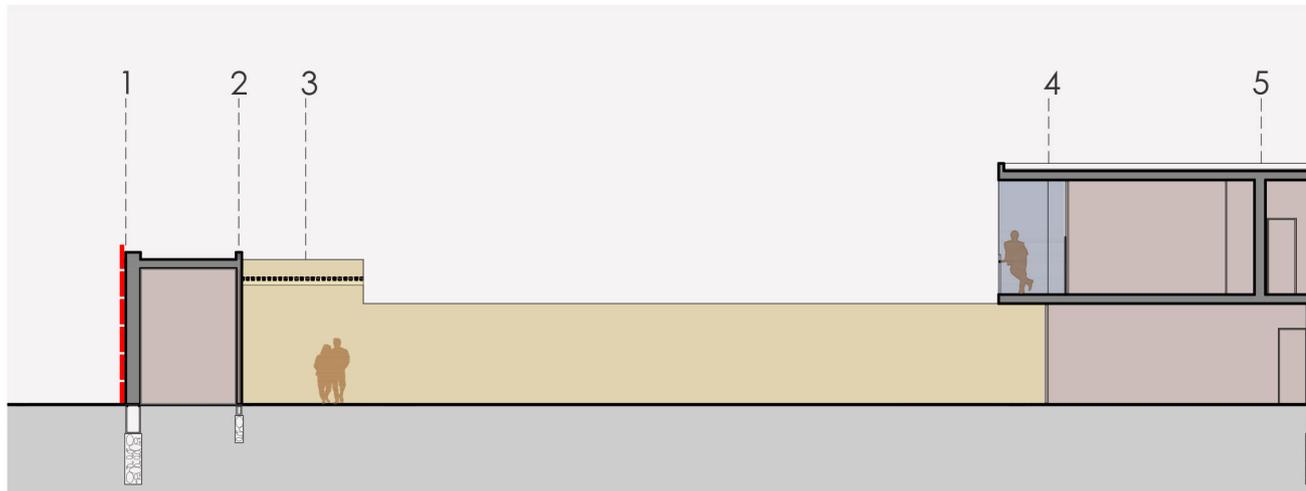
LEYENDA

recinto

aula

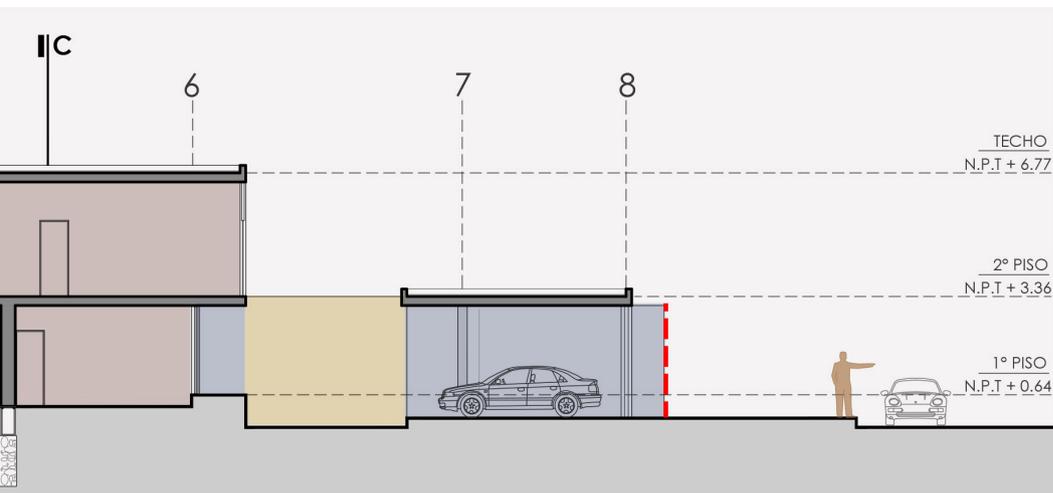
patio

porche



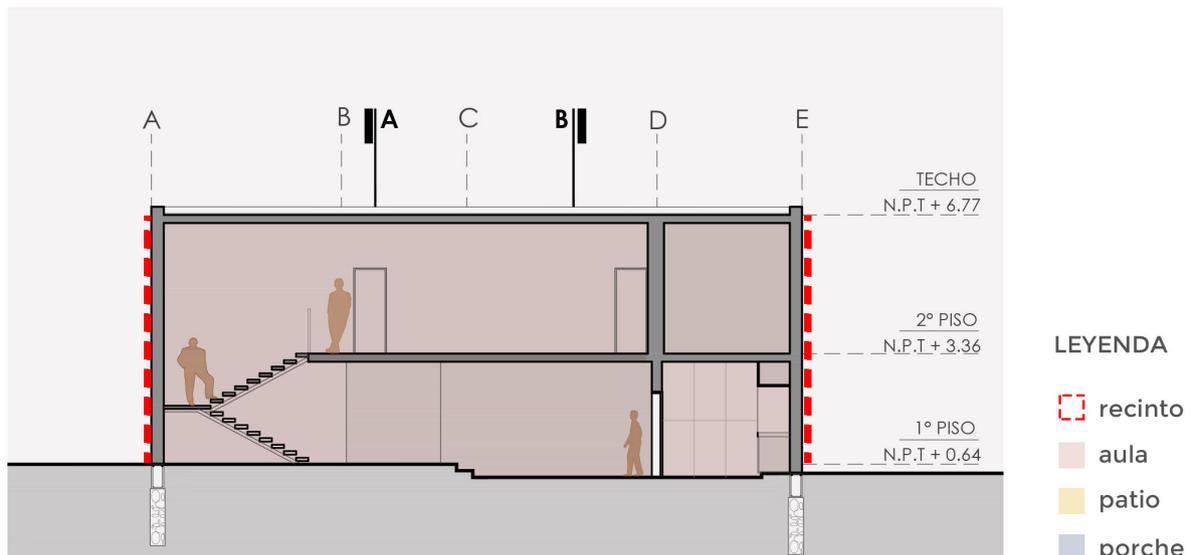
CORTE B-B





LEYENDA

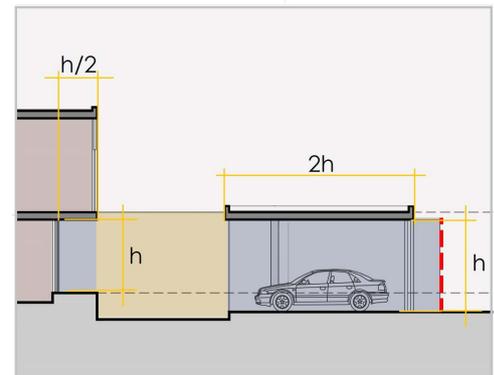
- recinto
- aula
- patio
- porche



CORTE C-C

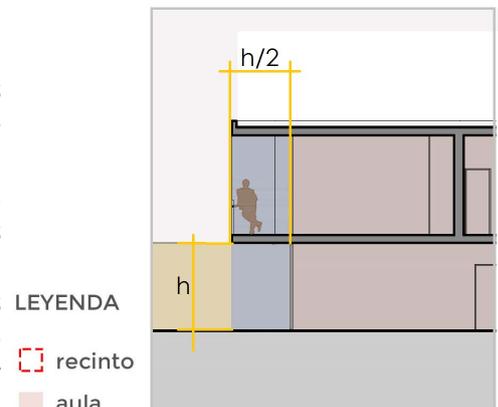


El análisis de Recinto, Aula, Patio, Porche encontramos una vez más que el espacio recinto coincide con el solar de la vivienda, el porche está planteado al ingreso como aproximación, este tiene proporciones de longitud $2h$ (siendo h la altura del piso a la cobertura) luego de este se ingresa al espacio Aula-principal de 2 niveles donde se desarrollan los espacios sociales, servicio e íntimo de la vivienda, se accede a este por medio de un porche de proporciones $L=h/2$. Desde el volumen de 2 pisos (espacio aula) se ingresa al patio central de la vivienda que concentra las visuales del espacio social delantero y posterior por medio de un porche que tienen proporciones $L=h/2$, (donde L es la longitud del porche) finalmente un espacio porche (terracea con techo ligero) donde se desarrolla el espacio de esparcimiento de la casa, para luego finalmente llegar al último espacio aula e la vivienda que como falso fondo cierra la frontera de la vivienda, donde se encuentran dependencias de servicio. Es importante resaltar que la forma de la vivienda se construye a partir de su estructura orden planteada en el sistema constructivo. Se construye con elementos como coberturas traducidos en losas y techos ligeros (que configuran los porches) volúmenes el central y principal de 2 pisos y el posterior de 1 nivel que configuran las aulas, y los espacios libres delantero como patio de ingreso, y el gran patio central, todos ellos construyen de manera modulada y geométrica-mente proporcionada la forma de la Casa Barak. Las correctas relaciones proporcionales en la tipificación espacial aula, patio y porche confieren valor formal a la vivienda.



411

proporciones porche, patio, aula



LEYENDA

recinto

aula

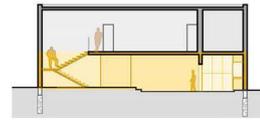
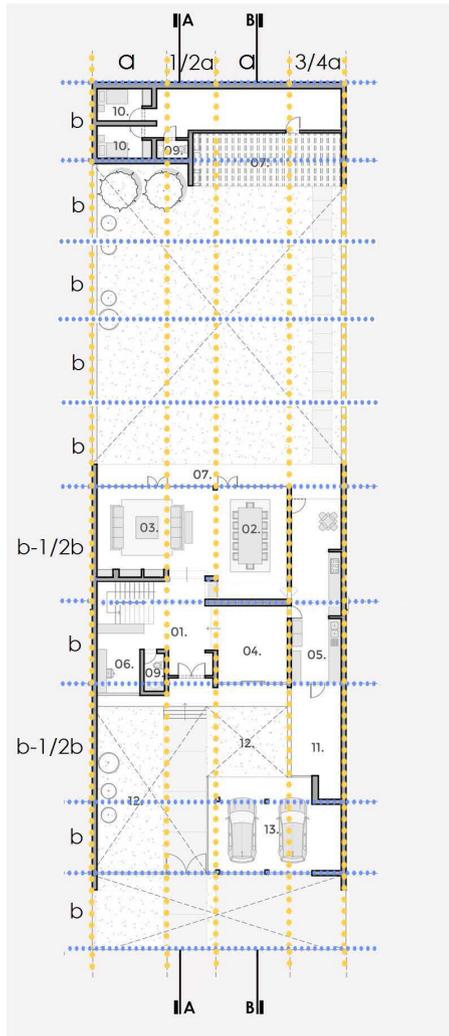
patio

porche

CORTE B-B

0 2.5 5 10

CRUJIAS



PLANTA PRIMER PISO



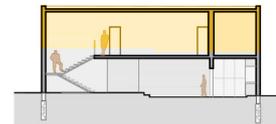
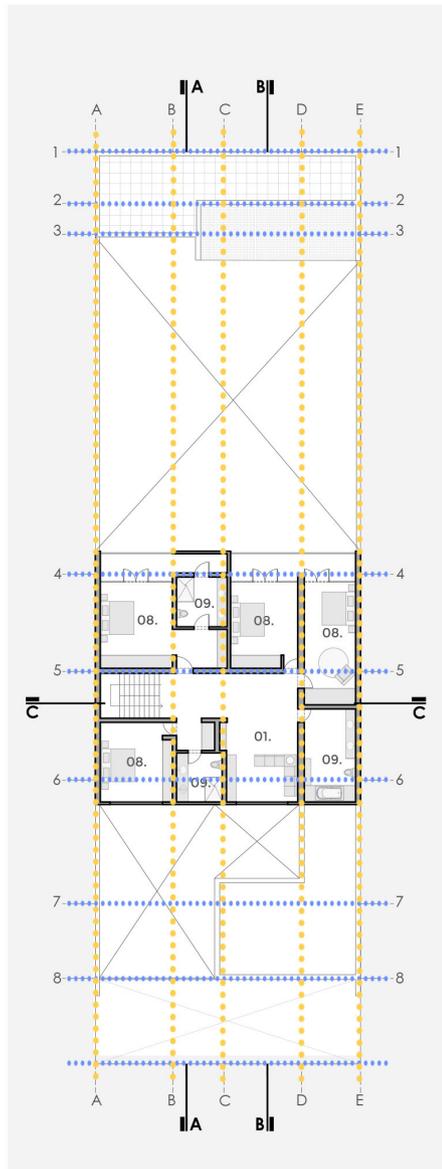
DESCRIPCIÓN

VIVIENDA

- 5 líneas estructurales
 - 4 crujiás
- en el sentido longitudinal
- 8 líneas estructurales
 - 7 crujiás
- en el sentido transversal

LOTE

- 5 líneas estructurales
 - 4 crujiás
- en el sentido logitudinal
- 9 líneas estructurales
 - 8 crujiás
- en el sentido transversal



PLANTA SEGUNDO PISO

**DESCRIPCIÓN****VIVIENDA**

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en los dos sentidos

LOTE

- 3 líneas estructurales
 - 2 crujiás
- en el sentido logitudinal
- 5 líneas estructurales
 - 4 crujiás
- en el sentido transversal



414 La Casa Barak determina su forma en una estructura de orden clara, que define en 4 crujiás longitudinales y 7 ejes estructurales que organizan la vivienda.

Las proporciones hayadas que generan las crujiás y ejes estructurales se traducen en modulos que si es que dividimos longitudinalmente el solar de la vivienda encontramos proporciones de derecha a izquierda $3/4a$, a , $1/2 a$, a , de las crugias y de los ejes estructurales si es que dividimos el solar transversalmente encontramos 8 modulos a y 2 modulos en proporciones $b+ 1/2b$. a partir de esto, la estructura espacial se concreta de manera modular y geométrica, manteniendo proporciones extraidas el predio.

La casa tiene valor de forma debido a que ordena y genera la forma a travez de su estructura formal que se traduce no solo en la modulación de su estructura sino en una estructura formal regente en cerramientos interiores y exteriores.

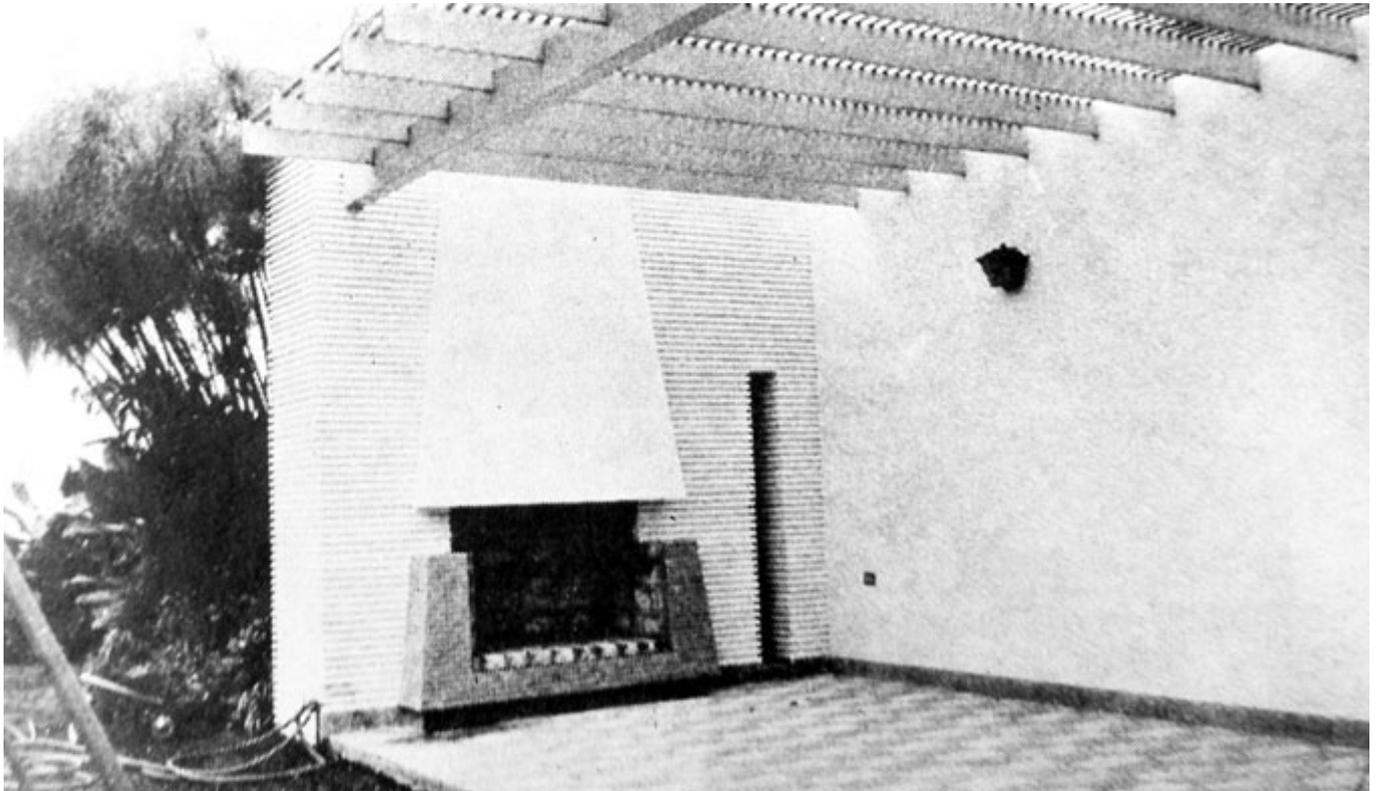


Imagen interior de la Casa Barak.



ESTETICO CONSTRUCTIVO

416 Materialidad

Los materialidad define muchos aspectos de la forma y define la estética de la vivienda, propone el uso de mecanismos de cierre como se refiere en la revista el arquitecto peruano "cortinas metálicas tipo exhibición" que solucionaban problemas de seguridad, enchapes de pisos y muros y mamparas diseñados a nivel de detalle. La cortina metálica como cerramiento instalado en la mampara del patio posterior a manera de rolls. Los detalles de piso y mamparas denotan precisión y coherencia en la elección y diseño de los elementos, que en este caso, no necesariamente respondían a la disponibilidad y tecnología propia de la época sino a la necesidad y efectividad de uso. Cabe mencionar el apergolado en la zona de parrilla hecho en madera, proporciona un espacio fresco y profusamente iluminado, añadiendo la textura y color final del pavimento proporcionan un espacio confortable.

La estructura y el uso de elemento de cierre y seguridad, hace que esta vivienda integre particularidades en ella , aunque la estructura de material metalico tanto en muros de carga como aislada se vuelve una constante que contribuye en la construccion formal de la casas patio medianera en Lima.



Piso:
Parquet de Madera



Piso:
Cerámico rustico.



Piso:
Mármol



Enchape:
Machihembrada de madera
Caoba rosada

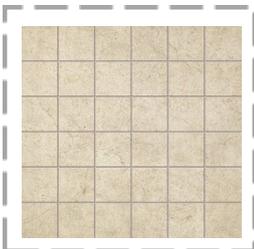
417



Piso:
Piedra canto rodado



Estructura:
Tubo cuadrado hueco metálico
estructural.



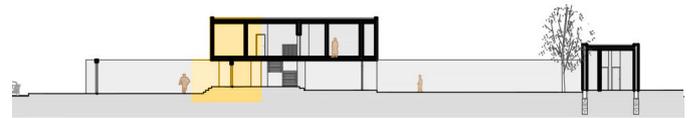
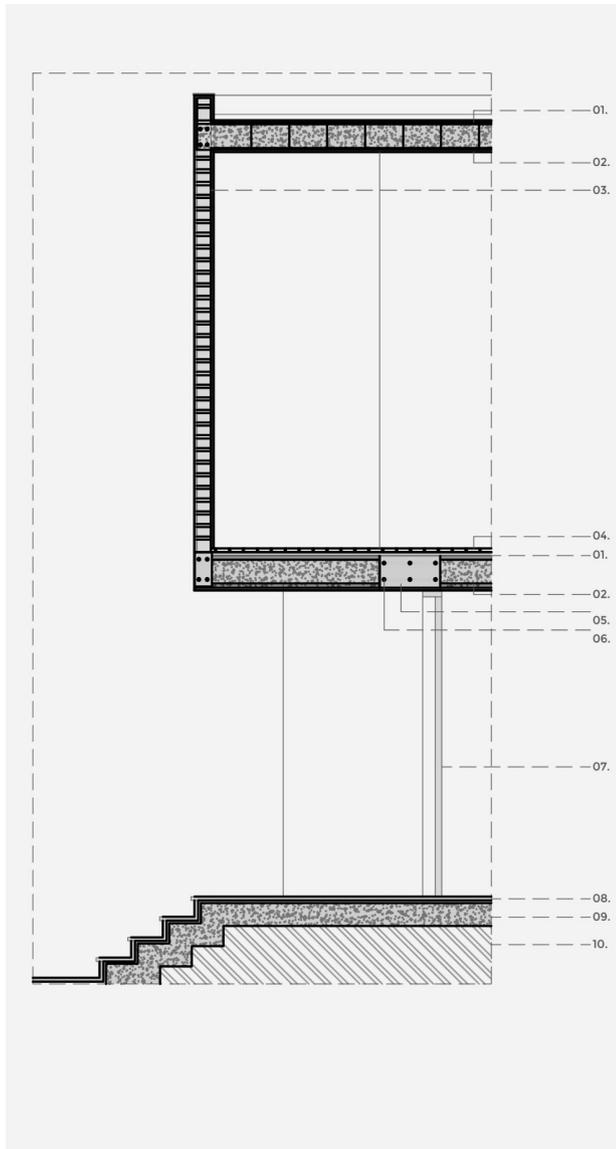
Piso:
Azulejo



Cerramiento:
Vidrio crudo transparente de 8
mm.

ESCANTILLÓN

418



ESCANTILLÓN



01. Vigueta de concreto armado
02. Tarrajeo y pintura
03. Muro de ladrillo
04. Piso de parquet
05. Viga embutida en losa
06. Fierro corrugado de 1"
07. Puerta de madera
08. Piso de marmol y granito pulidos
09. Piso de concreto
10. Tierra compactada y apisonada



Reconstrucción del proyecto.

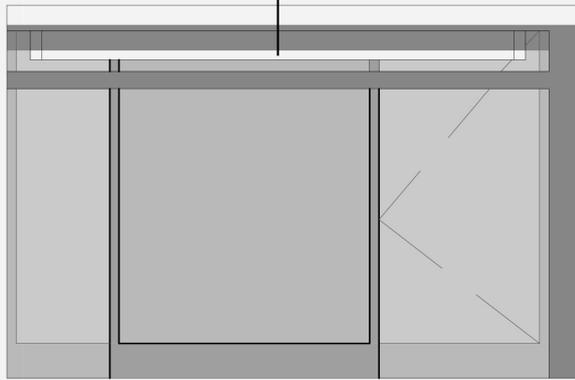


420 Mamparas.

Planteadas en carpintería de madera con cerramiento de vidrio transparente de 8 mm, moduladas en formato de 1.50 m de largo por 2.80 de altura en las zonas sociales de la vivienda como de la sala comedor que se relacionan espacialmente al patio posterior siendo la mampara de piso a techo. Las ventanas mamparas de los dormitorios del segundo piso se encuentran moduladas en la vertical a 0.80m de ancho por 2.80m de altura. Y en la horizontal en tres partes a 0.90m cada una, siendo la sub división superior en inferior de celosía de madera.

Mampara primer piso

Elevación



Planta

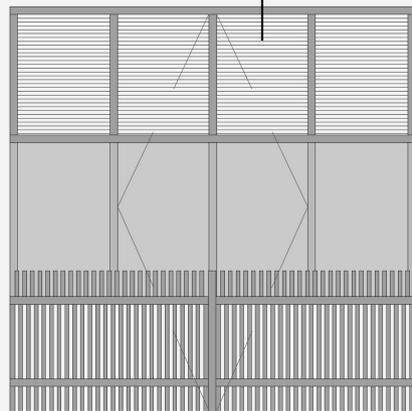


Corte A-A

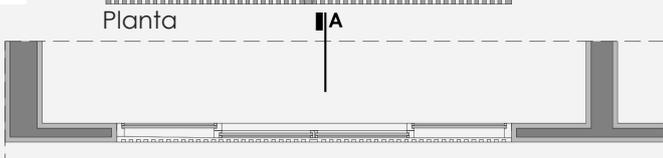


Mampara primer piso en cocina

Elevación



Planta

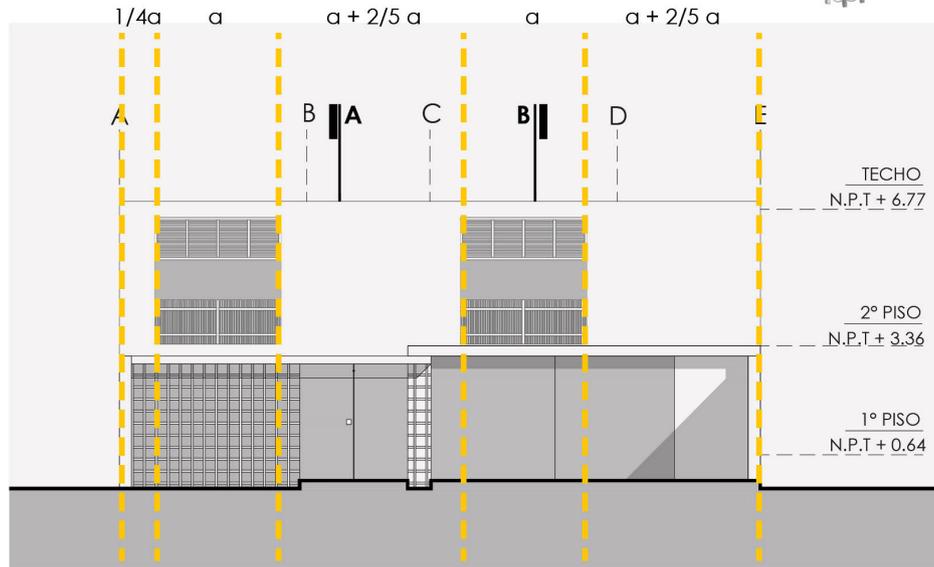


Corte A-A

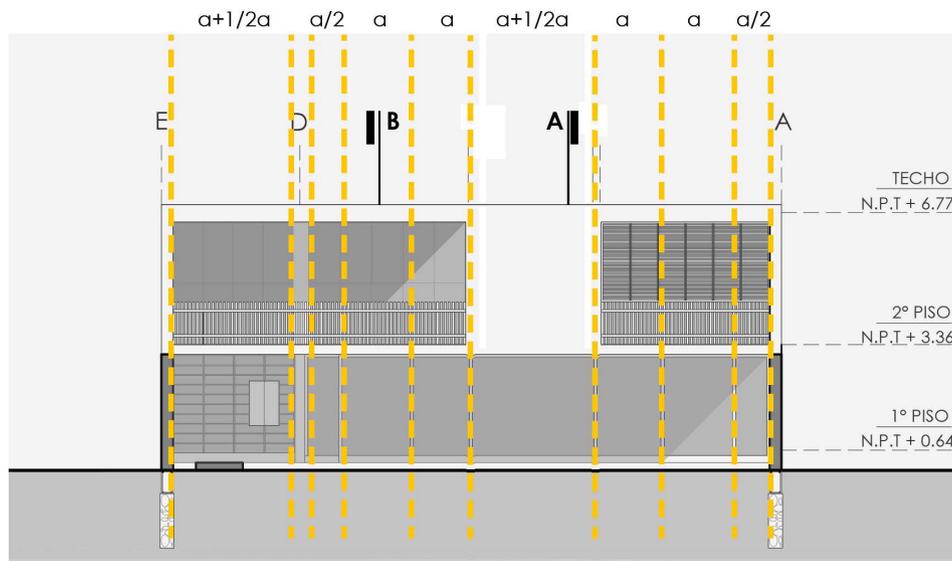




422 La casa Barak muestra una clara composición modulada y tiene estructura formal que organiza el edificio. Si bien es cierto los ejes estructurales muestran un dimensionamiento modular, y las fachadas también lo presentan estos no se pautan a través de la proyección del sistema portante, sino que se independiza y plantea un orden de elementos compositivos que se conforman a través del sistema constructivo y de cerramiento en los altos de la fachada delantera 2 módulos a , 2 módulos $a + \frac{2}{5}a$ y un módulo $\frac{1}{4}a$. Mientras que en la fachada posterior se tiene proporciones de $a + \frac{1}{2}a$, $\frac{a}{2}$, a , a , $a + \frac{1}{2}a$, a , a , $\frac{a}{2}$, ordenando, pautando y proporcionando las fachadas respectivamente. Las proporciones del cerramiento de ventanas-mamparas vanos y muros de fachadas, la proporcionalidad geométrica que pauta la fachada evidencian una estructura de orden que deviene en la construcción ordenada e intencional de la forma. Estos elementos le confieren legalidad formal en esta vivienda.



ELEVACIÓN FRONTAL



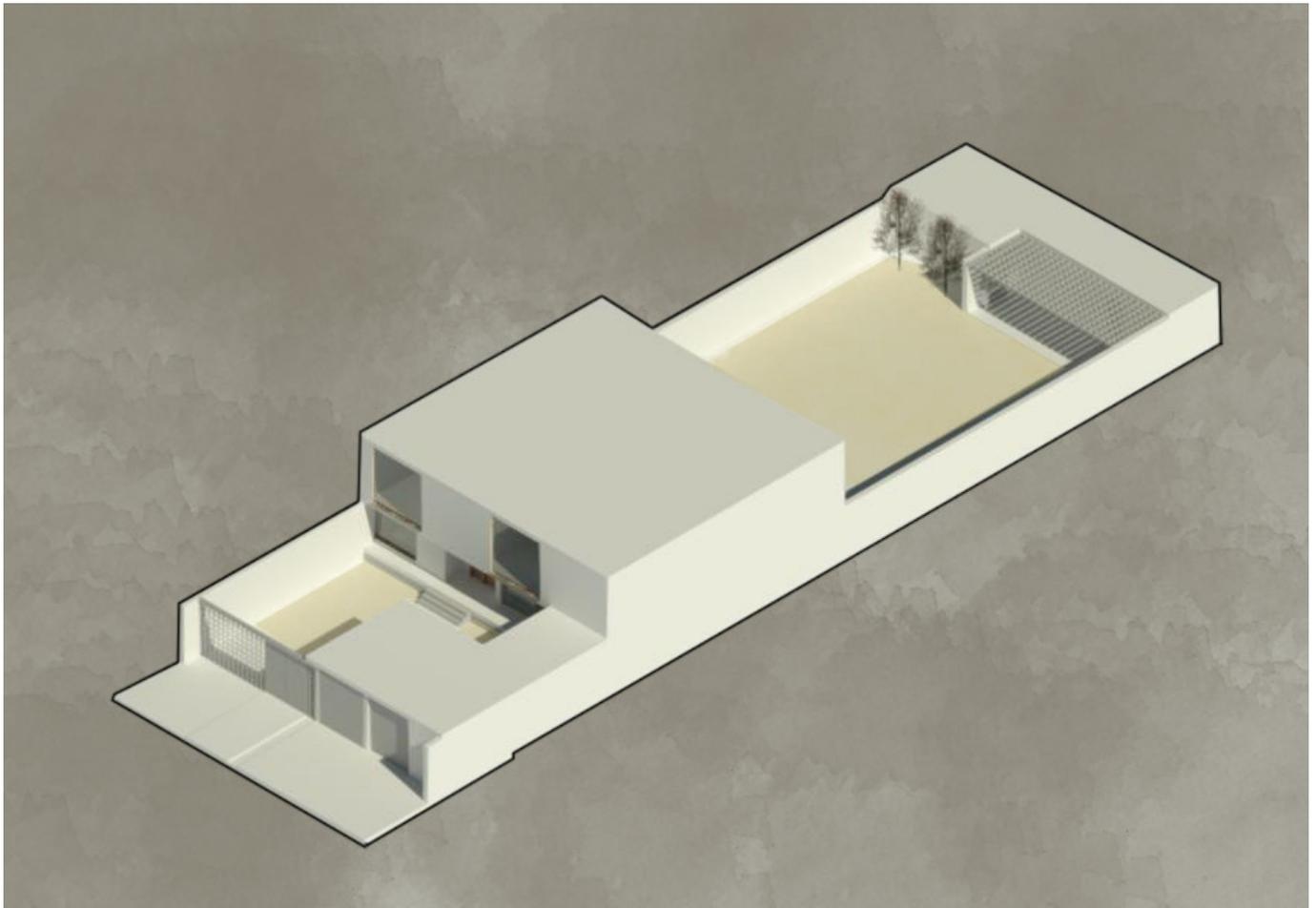
ELEVACIÓN POSTERIOR





ESTADO DE CONSERVACIÓN

424 La casa se encuentra en óptimo estado de conservación habiendo tenido modificaciones mínimas la apertura de ventilación cenital en servicios higiénicos y la puesta en valor de la reja principal la cual sufrió modificaciones por seguridad



Reconstrucción del proyecto, vista de pajaró.



RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENCIONAL

426



Reconstrucción del proyecto, fachada principal.

Oscar Eloy Montenegro Olivera



Reconstrucción del proyecto, patio posterior.



Reconstrucción del proyecto, terraza.



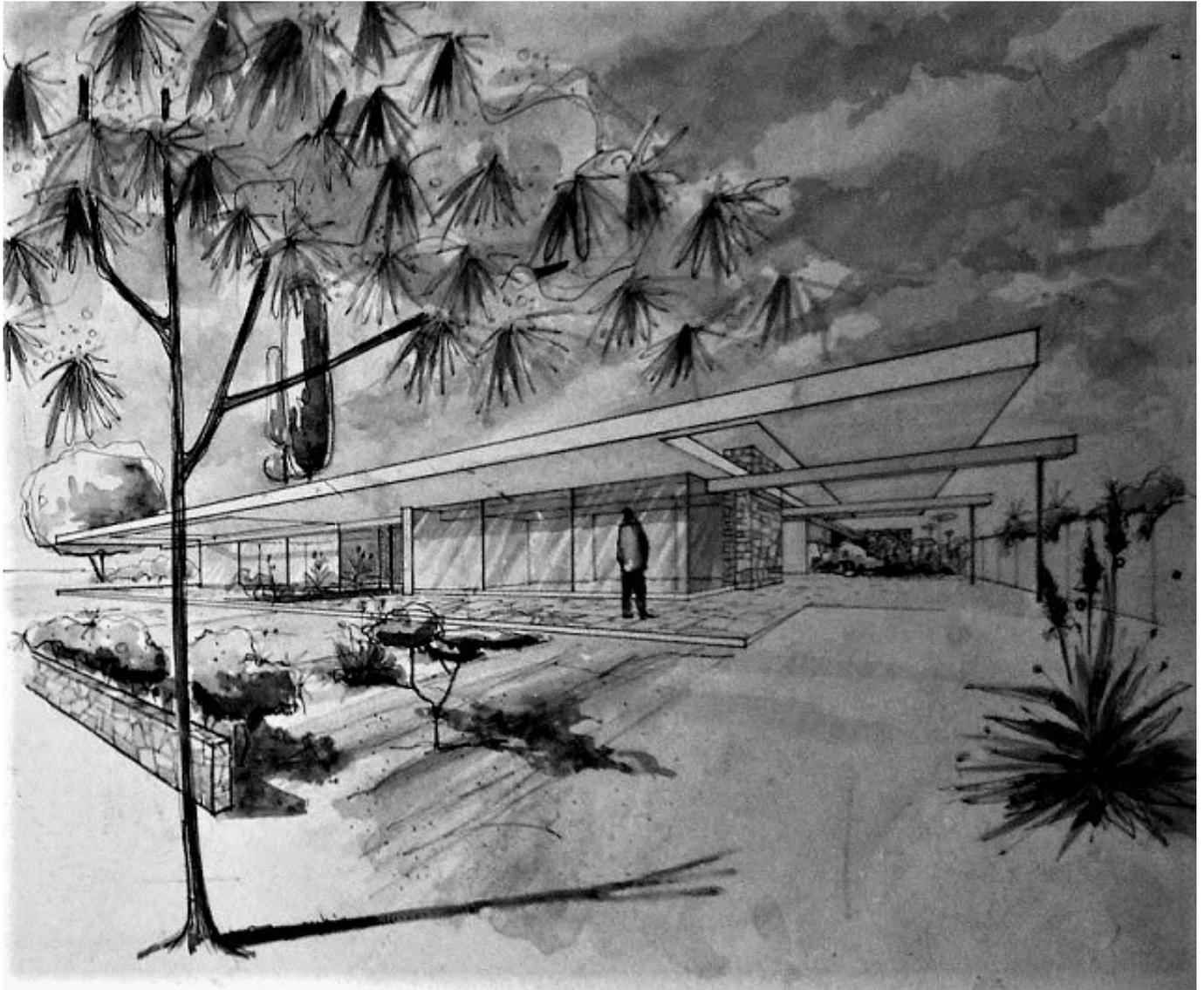
Reconstrucción del proyecto, patio de ingreso.



428 CASA EN MIRAFLORES

Ficha Técnica

Ubicación:	Av. Mariscal Ramón Castilla N° 231, Urbanización Aurora, Miraflores, Lima Frente parque Mariscal Ramón Castilla.
Autor:	Arq. Miguel Forga Irigoyen.
Año de Construcción:	1960
Propietario Original :	Persona Natural.
Área de Terreno:	1053.50 m ²
Área de Construcción:	625.32 m ²
Estado actual:	Demolida. (año 2012)



Boceto de la Casa Miraflores, 1960



UBICACIÓN

430 La casa Miraflores se encuentra ubicada en la Av. Mariscal Ramón Castilla N° 231, Urbanización Aurora, Miraflores. La urbanización donde se desarrolla en los años 1940, ordenanzas propias de la época y la disponibilidad de ares libres hace que se plantee urbanamente un sector con espacios públicos y solares de gran tamaño.



EMPLAZAMIENTO

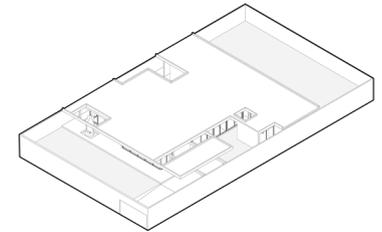
432 La casa se encuentra emplazada en un lote rectangular de 24.50m de frente por 43.00m de fondo, el sitio es medianero en una zona residencial, definiéndose en un solo recinto, con importantes visuales hacia el parque Ramón Castilla. Por encontrarse en una zona residencial donde la mayoría de viviendas son de baja altura, (no tienen más de 02 niveles). Los solares cercanos tienen áreas entre los 600m² y 1000m².

El lote donde se plantea la vivienda en cuestión tiene forma rectangular y cuenta con 1053.50m² el sitio es medianero limitando por el norte, este y oeste con viviendas unifamiliares de baja altura, al sur limita con la Av. Mariscal Ramón Castilla donde se encuentra el acceso peatonal y vehicular de la casa Miraflores

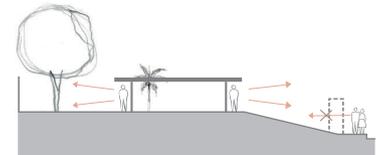
La topografía de la casa es irregular, tomando la vereda como cota +0.00 la casa se encuentra elevada +1.20m se posa en un terraplén plano.

La vivienda entendemos se emplaza de esta manera para aprovechar las visuales, dando respuesta clara y sintetizada de cómo se debe emplazar la vivienda en este solar de características particulares. Posteriormente y por efectos de seguridad y privacidad la visual se ve bloqueada por un muro-cerco que da paso al portón de acceso.

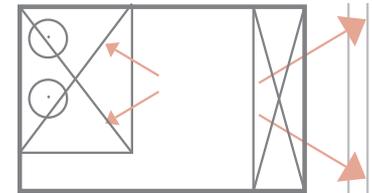
Cabe resaltar que la ubicación sur-norte de la vivienda le per-



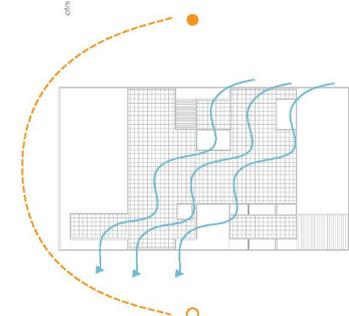
Grafica 3D-Casa Miraflore



Relaciones espaciales.



Relación e.interior-e.exterior.



Orientación, Cima y viento.

→ Vientos
- - - - - Asoleamiento

mite una correcta iluminación natural, la radiación solar ingresa de manera adecuada en horas de la mañana a dormitorios, esto por la presencia de los patios estratégicamente ubicados, la ventilación natural es tamizada por la presencia del parque Mariscal Ramón Castilla. Durante el transcurso del año, al encontrarse la vivienda muy próxima al mar, la temperatura en la zona, generalmente varía de 15 °C a 27 °C y rara vez baja a menos de 14 °C o sube a más de 29 °C. En la casa Miraflores el emplazamiento es claramente una respuesta al lugar, la orientación del solar es Sur – Norte y se encuentra frente al Parque Ramon Castilla de grandes dimensiones. Una de las condiciones del Lugar es que el solar tiene un terraplen con diferencia de cota de +1.40m con respecto a la vereda. Estos elementos del lugar condicionan la estructuración del mismo. La casa al contar con solar de grandes dimensiones se plantea extendida en volumen de un solo nivel. Para emplazar la vivienda se genera una estructura de orden a partir de las proporciones del lote donde longi-



Iluminación Natural.

Iluminación Natural



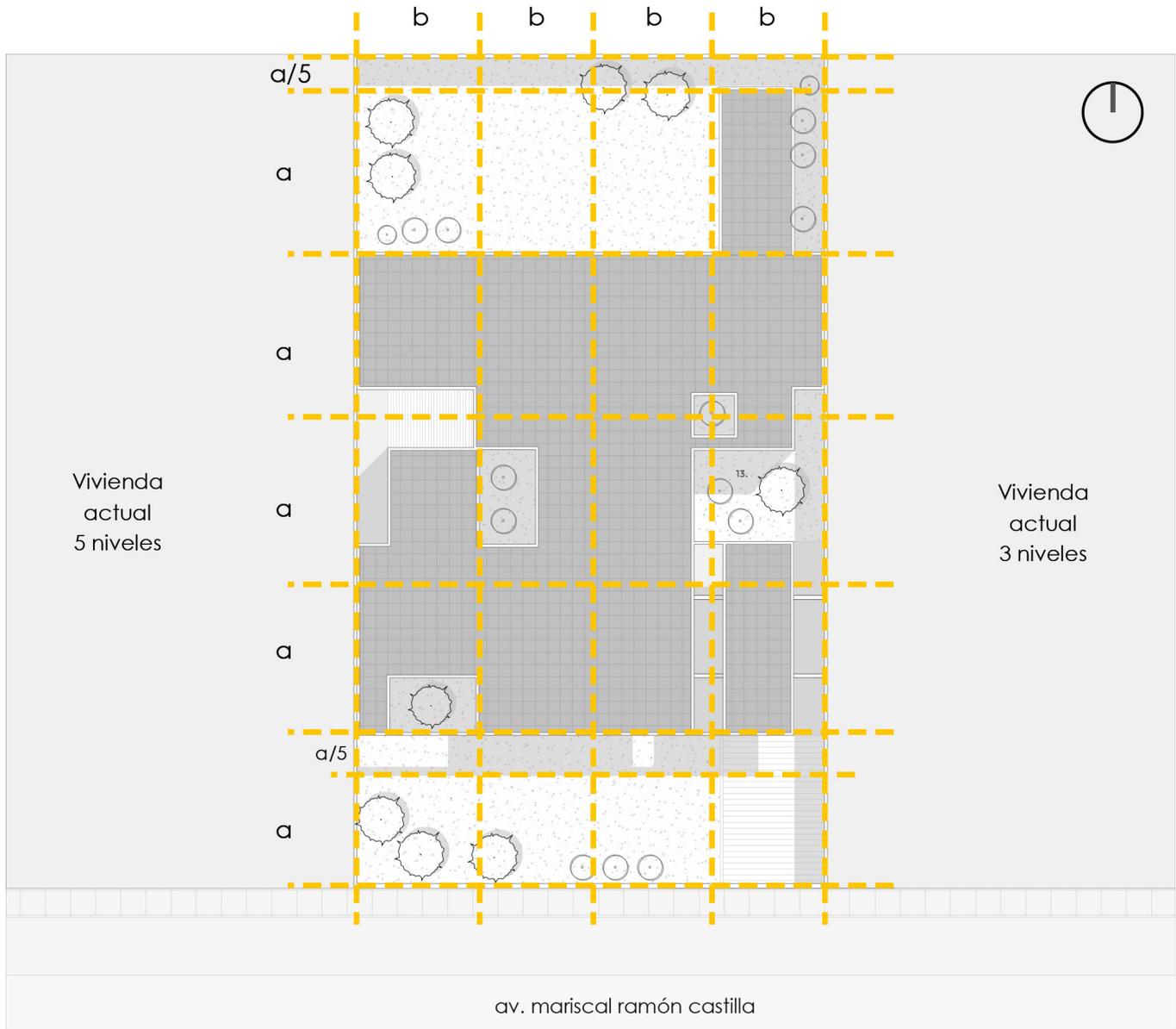
Ubicación de Areas verdes.

Area verde



434 tudinalmente se identifica un modulo a y transversalmente un Modulo b (de diferente proporción) que define geométrica y proporcionalmente los elementos. Desde el borde de vereda, unjardin- retiro en proporción $1a \times 4b$, el volumen de la vivienda $3a \times 4b$, a la derecha un volumen de proporciones $a \times b$ que acompaña al patio posterior de proporciones $a+a/5 \times 3b$, que determinan el emplazamiento de la vivienda.

Reconocemos estructura de orden, proporcionada, equilibrada y con rigor métrico, que da valor formal en el emplazamiento a la vivienda, y que evidencia la legalidad del edificio



EMPLAZAMIENTO





RESEÑA DE LA CASA

436 Ubicada la urbanización la Aurora en el distrito de Miraflores, es proyectada en el año de 1961 por el por el arquitecto peruano Miguel Forga Irigoyen, quien es egresado de la Universidad Nacional de Ingeniería, graduado en el año 1958, paso unos años especializándose en la Universidad de México donde acrecentó los conocimientos modernos obtenidos en la UNI en Perú, convirtiéndose en uno de los arquitectos más sobresalientes de la época.

Ya en Perú forma la empresa Miguel Forga Irigoyen en 1959, en 1954 se asocia con Celso Prado y forman Forga & Prado s.a., empresa que rápidamente crece y llega a proyectar y construir más de 300 residencias de importancia en diferentes lugares de Lima como en La Molina, La Planicie y en Arequipa. La vivienda pasa por numerosos cambios antes de ser construida, nosotros gracias al Arq. Fernando Freire Forga conseguimos una de las versiones, pero en el redibujo de la misma es como finalmente la casa se proyecta y construye en el año 1960

La vivienda se desarrolla en un solo nivel, en una zona del distrito de Miraflores de solares de gran dimensión, siendo el de la vivienda de: 24.50m de frente por 43.00m de fondo trayendo como consecuencia que el proyectista opte por un desarrollo



extendido de la misma.

La casa, contiene áreas sociales, íntimas y de servicio de amplias dimensiones planteadas a todo lo ancho del solar, acompañadas de pequeños patios y del gran patio posterior lateral, que regulan el espacio y las condiciones de habitabilidad.

La vivienda disfruta de visuales hacia el patio interior de grandes proporciones (230.90 m²) el cual se convierte en la visual interior más importante, que es compartido por los espacios familiares y sociales.

La modulación estructural es variable, responde a las dimensiones de los ambientes que esta contiene, en el que el sistema constructivo mixto de muro portante y pórticos estructurales es el idóneo.

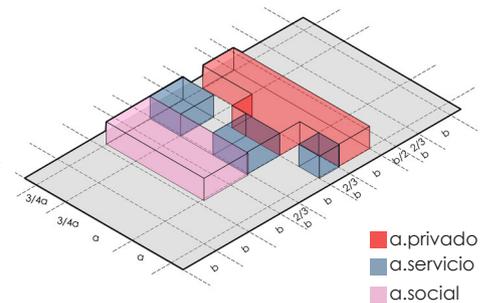
Lamentablemente hace 07 años ha sido demolida y reemplazada por un edificio multifamiliar, suerte que lamentablemente están pasando la mayoría de casas de la urbanización la Aurora, que pertenecen a esta época.

PROGRAMA

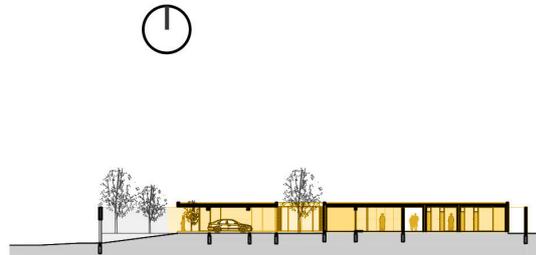
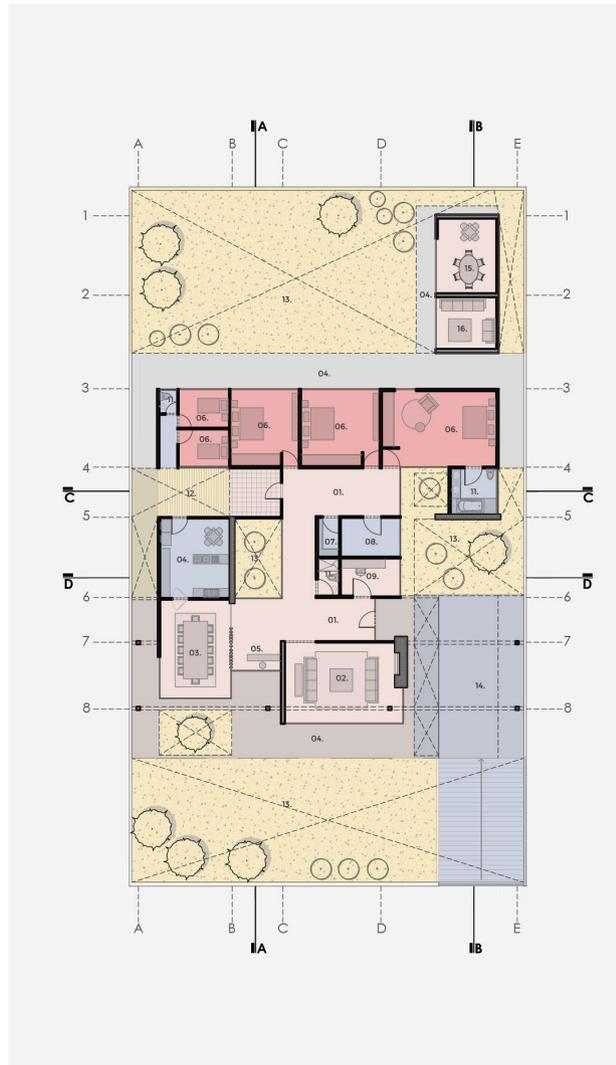
438 La casa cuenta con tres zonas estratégicamente ubicadas: adelante, en la zona social se encuentran el living y comedor elevados a 1.20m lo que le confiere de visuales privilegiadas al parque Ramón Castilla, la zona de servicio se sitúa a la izquierda de la vivienda acompañando el comedor y detrás de este la zona de servicio con todas las dependencias requeridas (dormitorios y patio de servicio), la zona privada está al costado de la de servicio y hacia el fondo al lado del patio se despega un ala con dos espacios de esparcimiento.

A cota $\pm 0.00\text{m}$ se ubica el acceso a la vivienda: el principal y el de servicio, por donde se accede al volumen principal, subiendo a cota $+1.00\text{m}$ por la rampa peatonal y vehicular con pavimento piedra de canto rodado.

La casa al plantearse en un solo volumen extendido sobre el terraplén, tiene pequeños patios a manera de perforaciones. La zona social tiene mayor jerarquía asumimos esto, por la estrategia de emplazamiento y ubicación que tiene, para llegar a la zona privada se accede primero a un hall distribuidor, configurado en pavimento de piedra Laja, del cual uno puede decidir si va hacia el comedor, hacia el living o hacia un



Esquema programa - Casa Miraflores



CASA MIRAFLORES
PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

- 01. Hall
- 02. Sala
- 03. Comedor
- 04. Terraza
- 05. Bar
- 06. Dormitorio
- 07. Walking Closet
- 08. Costura
- 09. Estudio
- 10. Cocina
- 11. S.S.H
- 12. Patio de servicio
- 13. Jardin
- 14. Garaje
- 15. Sala de juegos
- 16. Estar Familiar

PROGRAMA

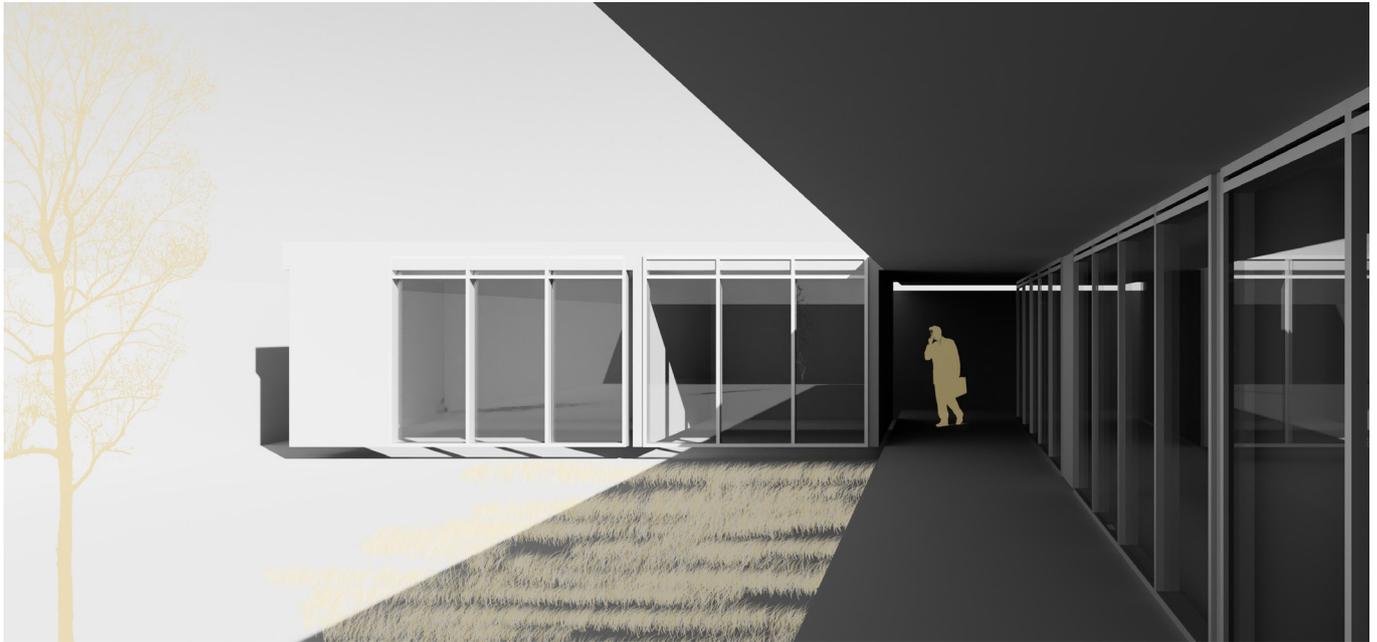




440 corredor ,en el que pasando por el estudio y cuarto de costura, nos lleva a otro hall donde asoma un patio pequeño con vegetación que sirve de biombo para que se ubique la zona íntima que respira e ilumina por medio del gran patio posterior, pasando una puerta a mano izquierda, y llegando a un patio con menor jerarquía espacial esta la zona de servicio.

Hacia el fondo y configurando el ala derecha, la zona recreativa que se abre espacialmente al patio posterior lateral compartiendo visual e iluminación con toda la zona privada.

La estrategia es clara, el gran parque para la zona social, el gran patio para la zona privada, los patios intermedios como receptores y articuladores de las circulaciones, inyectando iluminación y ventilación al interior de la vivienda.



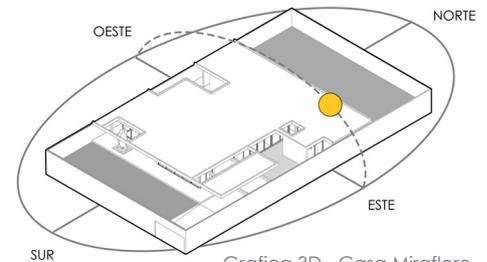
Reconstrucción del proyecto, fachada principal.



CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO

442 Esta vivienda pertenece a la sub tipología 3b patio lateral posterior , confi urada en 01 nivel , en la parte más alta del desnivel natural con que cuenta el terreno, para aprovechar visuales y dotar de privacidad con respecto a la proximidad de la vereda, Esta configuración es una respuesta clara y sintetizada de la topografía natural del terreno y de su contexto inmediato, puesto que genera una rampa para cambiar suavemente de nivel y llegar al terraplén de donde se observa el Parque Ramon Castilla.

La casa es un volumen único enmarcada en un recinto, que se encuentra apoyado sobre el terraplén de cota+1.00m la cual se retranquea y desmaterializa su cobertura generando una gran visera de vigas metálicas hacia el frente y hacia el lado derecho donde se ubica el car port, sosteniéndose la cobertura solamente por dos vigas que se apoyan en el muro-cerco de carga posterior. En este voladizo frontal, se genera una perforación que da paso a una palmera que termina siendo "atrapada por la estructura del forado de la vivienda" - gurando un interesante gesto formal del proyecto. El volumen hacia el parque se vislumbra como una caja transparente, para poder aprovechar las visuales totalmente en el que se accede por las mamparas generándose espacios porche. Y



Grafica 3D - Casa Miraflore

hacia la parte posterior este sigue la misma estrategia esta vez para poder aprovechar las visuales del patio posterior.

En resumen el proyecto comprende un volumen único, un pabellón de proporciones cuadrangulares, con un patio posterior, que se posa en lo alto del terraplén que tiene el terreno, para mirar el parque que tiene al frente, hacia el medio a manera de perforaciones aparecen patios que acompaña un hall y corredor que estructuran la casa, hacia adelante de ese hall-patio la zona social hacia atrás la zona privada al centro con un patio interior y en la esquina izquierda el servicio también con su propio patio de menor jerarquía, hacia atrás la visual de la zona íntima da al patio posterior al cual también se abren los espacios de esparcimiento como estar familiar y sala de juegos. Es evidente que para acceder a los espacios aula se pasa por los espacios de transición (espacios porche), ya que existe en todos los casos un retranqueo con necesidades climáticas configurando el espacio porche

444 Identificación de los componentes básicos del edificio Sistema Portante

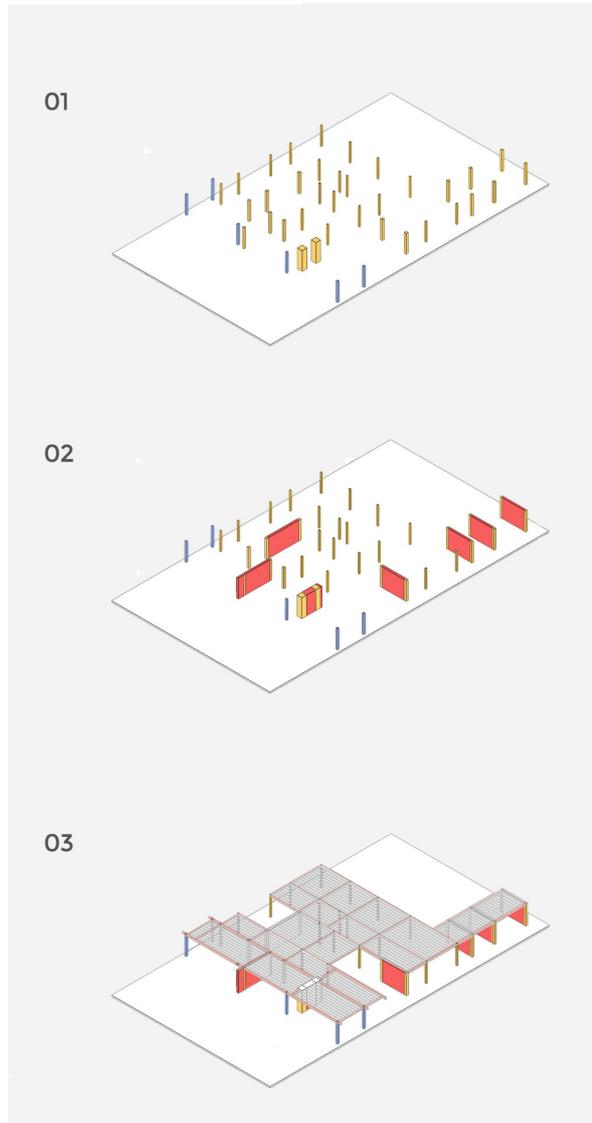
La estrategia estructural de combinar el sistema de pórticos estructurales y muros de carga, es una vez más utilizada, con un propósito espacial y formal.

La estructura formal que ordena la vivienda es planteada sobre una grilla muros estructurales, columnas de 0.25m x 0.25m hormigón armado y 06 columnas de perfil metálico cuadrado hueco de 4" x 4", ancladas a cimentación corrida, como se construía en la época, definiendo el soporte y la forma de la vivienda.

El sistema estructural es de tipo mixto donde los pórticos y muro portante se complementan para no solo sostener la vivienda sino dotarla de una estructura espacial que contenga espacios libres de vigas peraltadas que permiten la relación entre los elementos, todo sobre una grilla de distancia variable de 5.60m ,6.00m y 4.20m en las crujías verticales y distancias de ejes también variables de 6.00m , 5.00m y 3.00m en los ejes horizontales.

Las columnas metálicas dan de ligereza a la percepción de la estructura sosteniendo lozas aligeradas, algo similar ocurre en





LEYENDA

■ muro de carga ■ columna de concreto ■ columna metálica ■ vigas

446 el estacionamiento.

Se opta por la estructura metálica debido a que pasa desapercibida, en algunos casos por su esbeltez, también para marcar la jerarquía de circulación o de un acceso.

Las vigas son inteligentemente planteadas embutidas en la cobertura aligerada, como se visualiza en los ejes B,C y D de perfil metálico las cuales se apoyan en sentido contrario a los muros de carga, configurando una gran cobertura exenta de elementos estructurales de cuelgue.

La estrategia estructural-formal detectada nos recuerda alas case study houses , consiste en que la cobertura sobre todo en las zonas de espacios diáfanos se perciban de manera ligera y exista una continuidad espacial.

Los bordes de techo, se definen con vigas HEB metálicas de 5" x 15".

La cobertura aligerada se configura por viguetas unidireccionales de perfil metálico fijadas a las vigas y muros de carg

Cerramientos

El cierre de la vivienda está construido por muro no estructural en su mayoría de soga (0.15m) de ladrillo artesanal y columnetas de hormigón armado que le dan rigidez al muro, usualmen-

te utilizado en la época.

Los cerramientos hacia las medianeras son de muros de ladrillo de soga 0.15m de grosor en las zonas de patios y exteriores que configuran el jardín de ingreso delantero y el patio lateral posterior, hacia interior el muro medianero es estructural y de cabeza (0.25m).

Aunque inicialmente no se tenía cerramiento alguno, por seguridad y privacidad se construye un muro de ladrillo de cabeza (0.25m de espesor) el cual permite el acceso por medio de un portón de madera en donde se esconde la puerta de acceso peatonal, que configuró la forma de la vivienda

Cubierta

Las losas aligeradas solucionan la cubierta, estas se conforman por viguetas unidireccionales, de altura de 0.30m, en su interior se embuten viguetas y vigas que las sostienen.

En las zonas de los alerones y viseras la vivienda se soluciona con vigas y columnas metálicas que construyen la forma, dando de ligereza a la cobertura, evidenciando cierta influencia de las Case Study Houses Norte-americanas.

Todas las dimensiones responden a un orden estructural que rige las proporciones de los elementos de la vivienda.



Vista de la cubierta de la Casa Miraflores

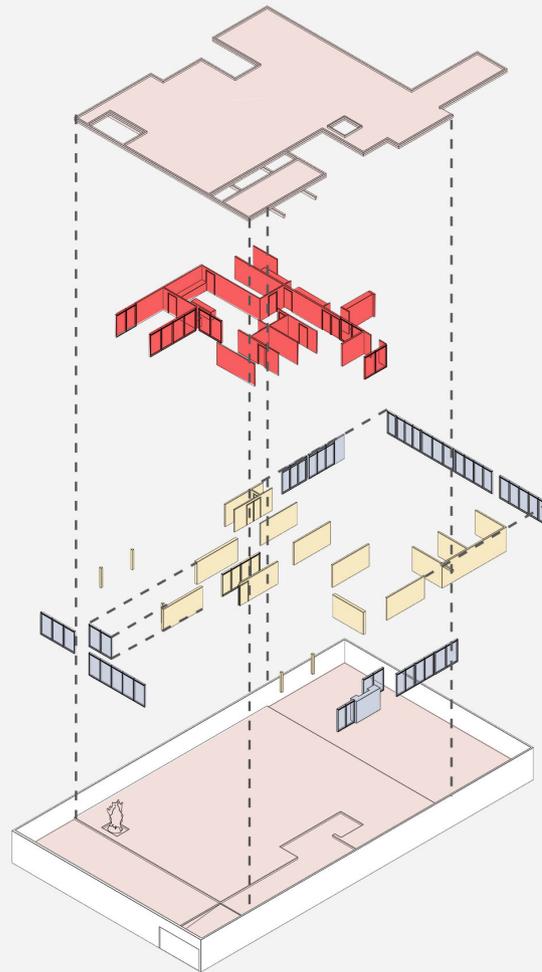
448 Divisiones Interiores

La vivienda cuenta con muros fijos de ladrillo y concreto enlucido y pintado sobre todo los que cumplen el papel de separación de ambientes, con espesores variables de acuerdo a su uso y ubicación.

Se enchapa con piedra natural (piedra Laja) algunos muros sobre todo los mayores a 0.25m de espesor, esto es para marcar accesos o destacar un espacio de mayor jerarquía.

Se cuenta con cerramientos virtuales como mamparas que se definen con carpintería de aluminio natural, vidrio crudo de 8mm y con sistema vitrovent, de tecnología reciente para la época.

Los Muros de Carga, muros de tabiquería y elementos estructurales de cierre responden a las proporciones descritas por la estructura de orden donde se plantean módulos A y B que configuran la estructura espacial de la vivienda



LEYENDA

- estructura
- cerramiento
- losa
- divisiones

450 Accesos y circulaciones

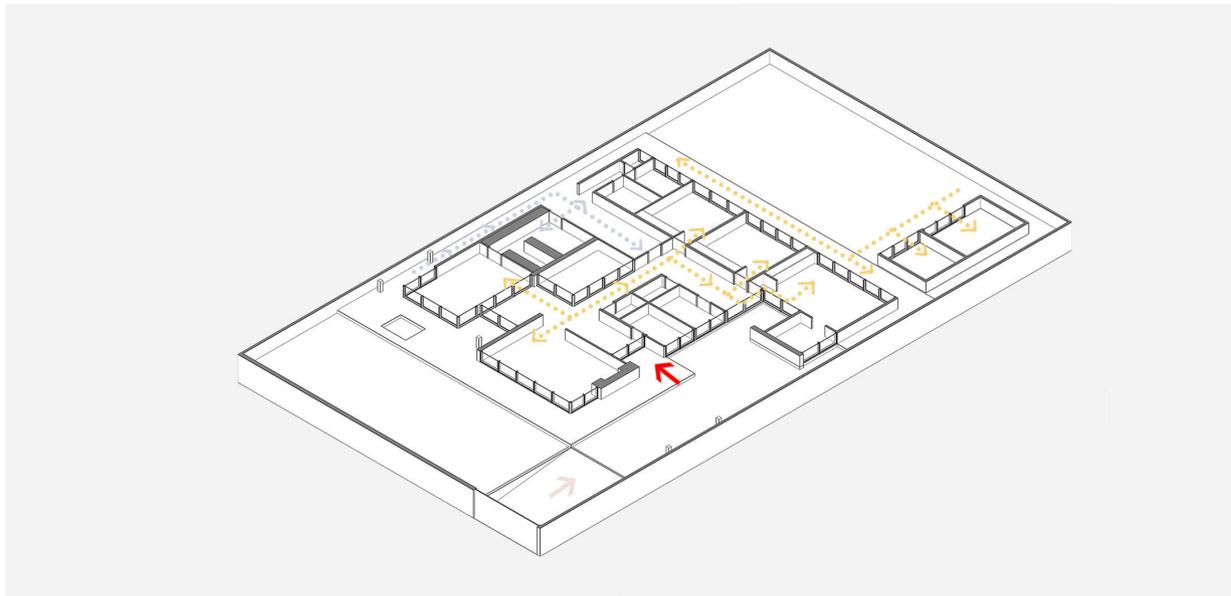
El único acceso, esto debido a que la casa es un solar medianero, se ubica hacia la Avenida Ramón Castilla, donde se aproxima peatonalmente al edificio por medio de una rampa delantera que se encuentra en el retiro de la vivienda, paralelamente comparte esta la plataforma inclinada el estacionamiento.

Peatonalmente el acceso empieza en el portón que colinda con la acera, este se evidencia por medio de un sendero marcado con piezas de concreto circulares embebidas en el pavimento de piedra de canto rodado, este arriba a un camino a + 0.15m de cota, enchapado en elegante piedra laja color negro solido que marca en todo el frente de la casa el espacio intermedio (porche) que al girar a la izquierda nos conduce hacia la puerta principal.

Ahí encontramos hacia la derecha un corredor, donde lateralmente se pasa por el cuarto de costura y escritorio, luego llegamos a un hall donde asoma un patio con vegetación, el cual nos conduce a los dormitorios de la vivienda, finalmente de este hall a mano izquierda llegamos a una puerta que da



- Acceso Principal
- Acceso Secundario
- Acceso Vehicular
- Escalera Servicio
- Escalera Principal
- Circulación Principal
- Circulación Servicio



LEYENDA

acceso principal →

acceso vehicular →

escalera principal



escalera de servicio



circulación principal →

circulación servicio →



452 hacia un patio de menor jerarquía y este a las dependencias de servicio.

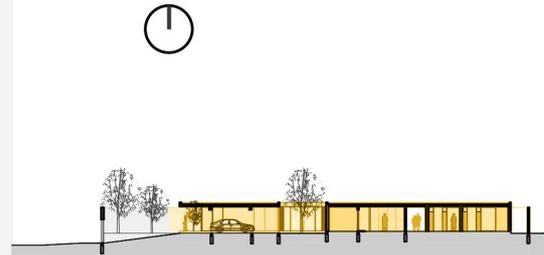
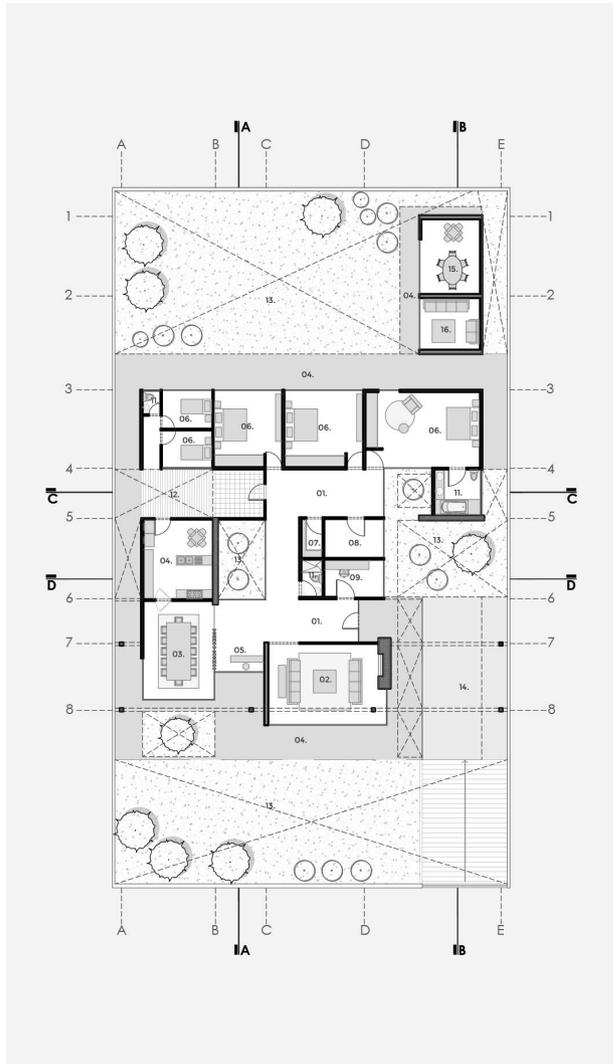
Es importante acotar que las dimensiones de los muros que nos guían por la casa, responden a un uso y función claros, donde las texturas se convierten en un lenguaje visual que orienta al usuario.

En resumen, el acceso peatonal y vehicular son paralelos como ocurre en la mayoría de las casas analizadas, la diferencia de esta es la rampa que comparten ambos, sorteando el desnivel de + 1.00m que tiene la parte interior del terreno con respecto a la acera. La circulación de servicio se da por entre el muro medianero izquierdo y el volumen del comedor de la casa, que llega directamente al patio de servicio pasando por la cocina.



Pavimentos.

Los pavimentos exteriores, se definen con piedra de canto rodado de 3" y 4" embutidas horizontalmente en concreto color negro definiendo el acceso, hacia la cochera y zona de ingreso Laja color negro solido en este caso el pavimento es utilizado como medio para poder conducir al usuario hacia una zona de ingreso en este caso principal. Hacia el patio posterior los caminos que articulan sus circulaciones están enchapados en piso cerámico color beige oscuro de formato 0.35m x 0.35m.



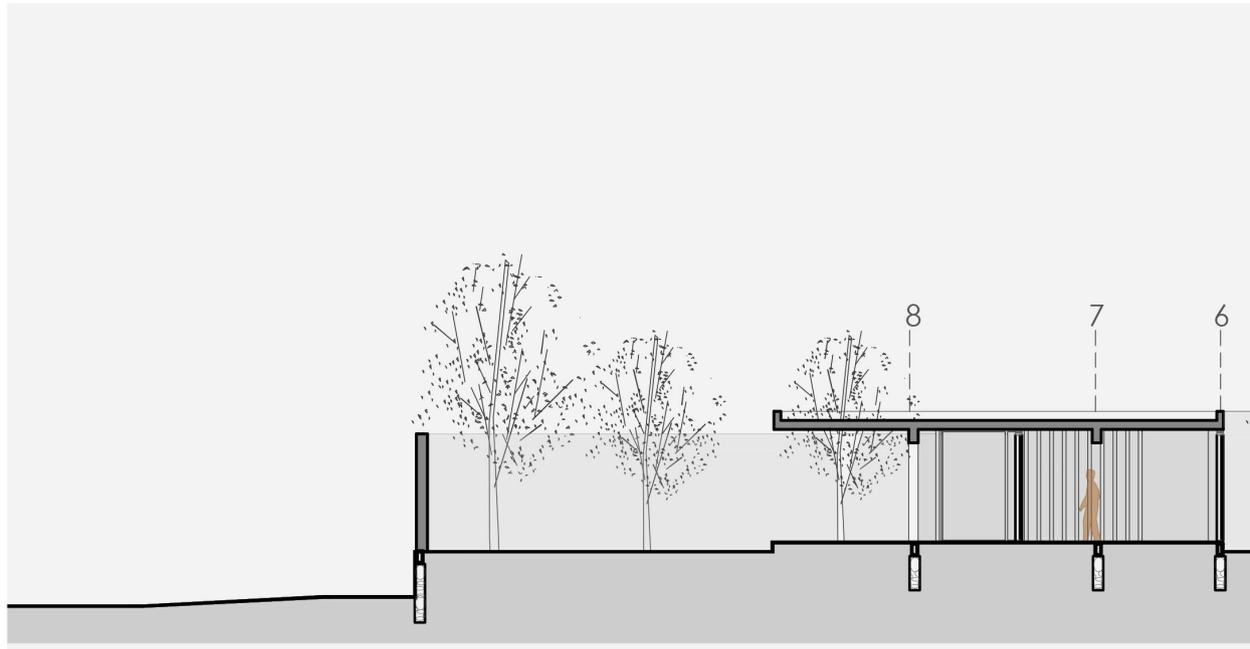
CASA MIRAFLORES
PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

- 01. Hall
- 02. Sala
- 03. Comedor
- 04. Terraza
- 05. Bar
- 06. Dormitorio
- 07. Walking Closet
- 08. Costura
- 09. Estudio
- 10. Cocina
- 11. S.S.H.H
- 12. Patio de servicio
- 13. Jardín
- 14. Garaje
- 15. Sala de juegos
- 16. Estar Familiar

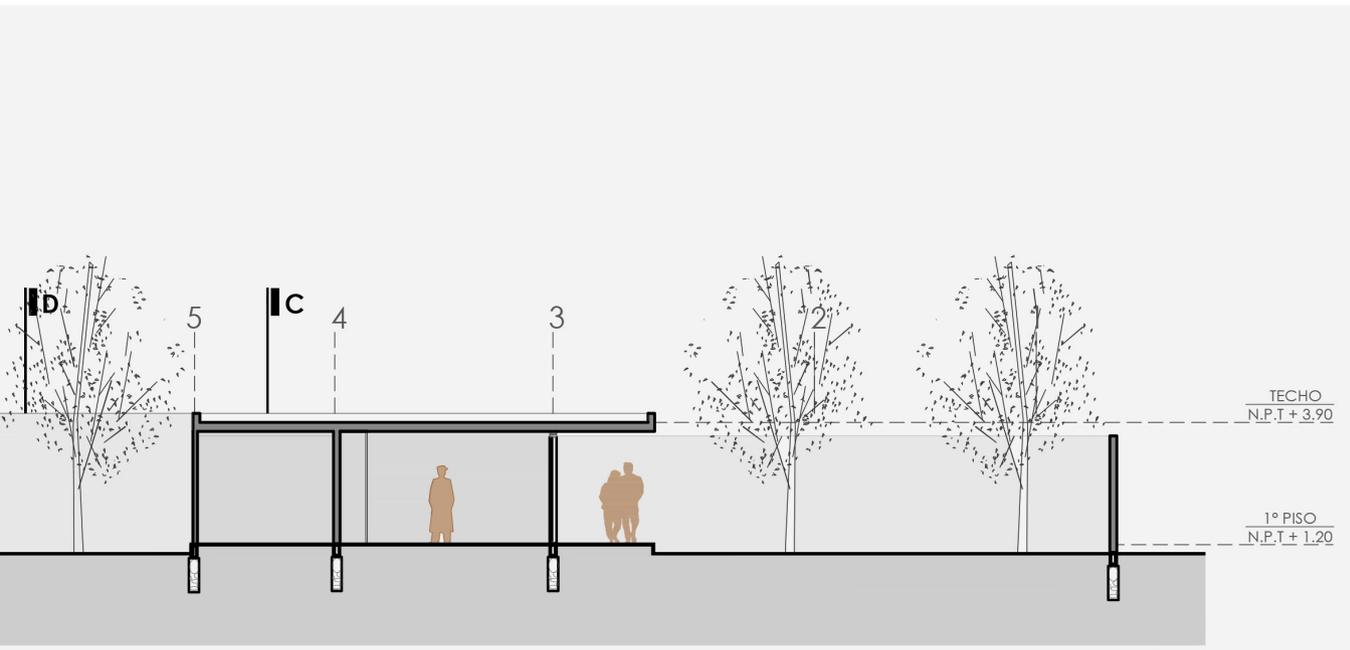


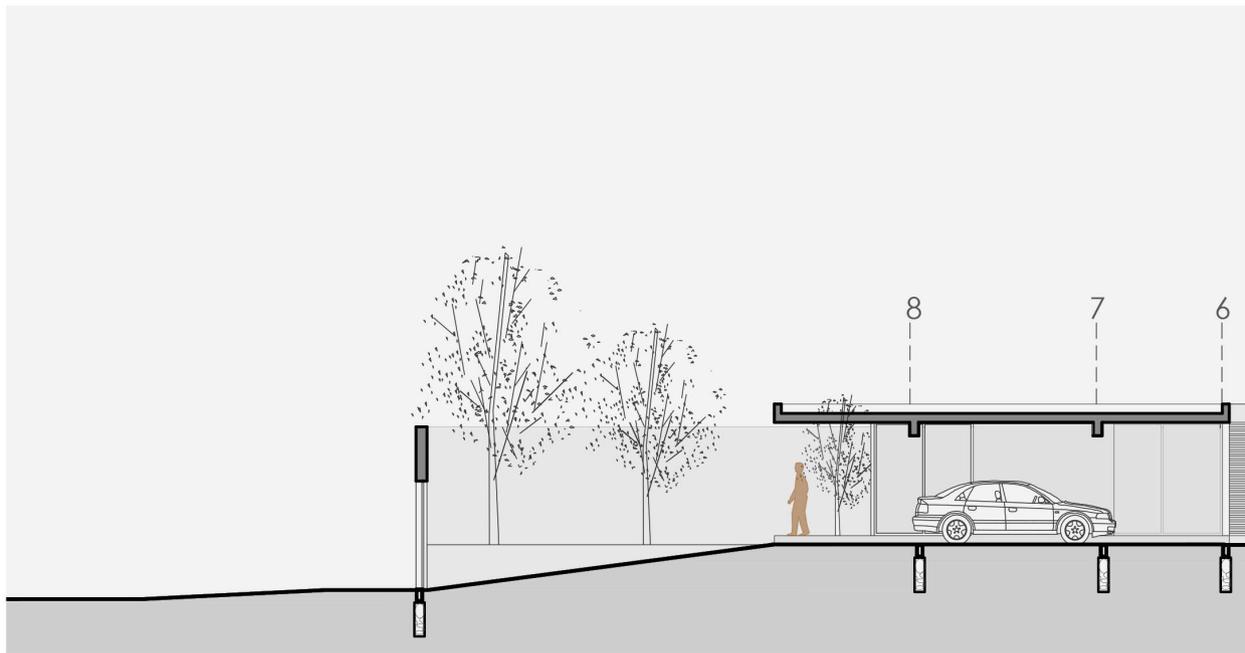
Reconstrucción del proyecto, fachada principal.



CORTE A-A

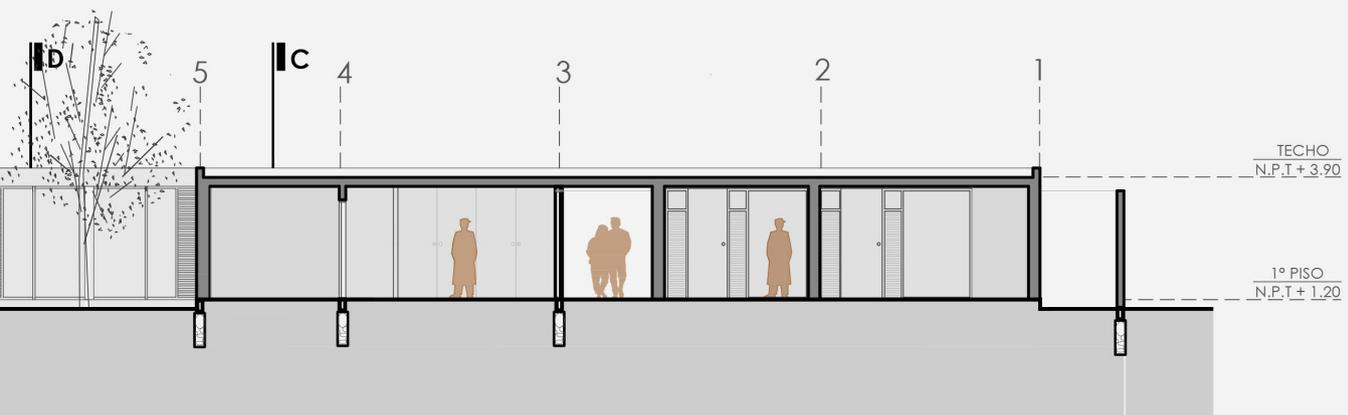


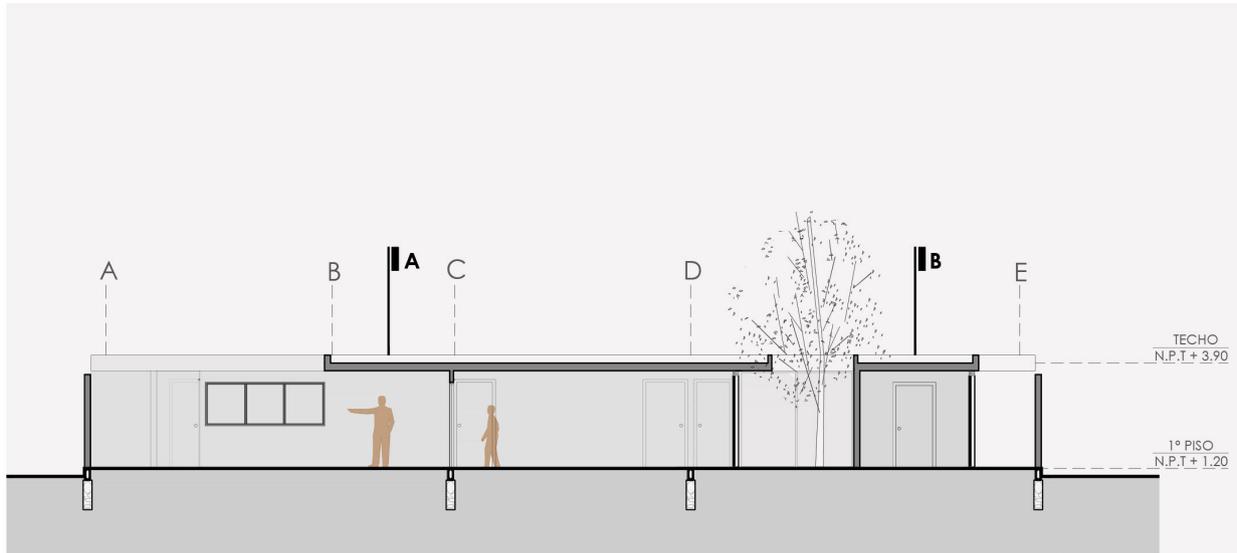




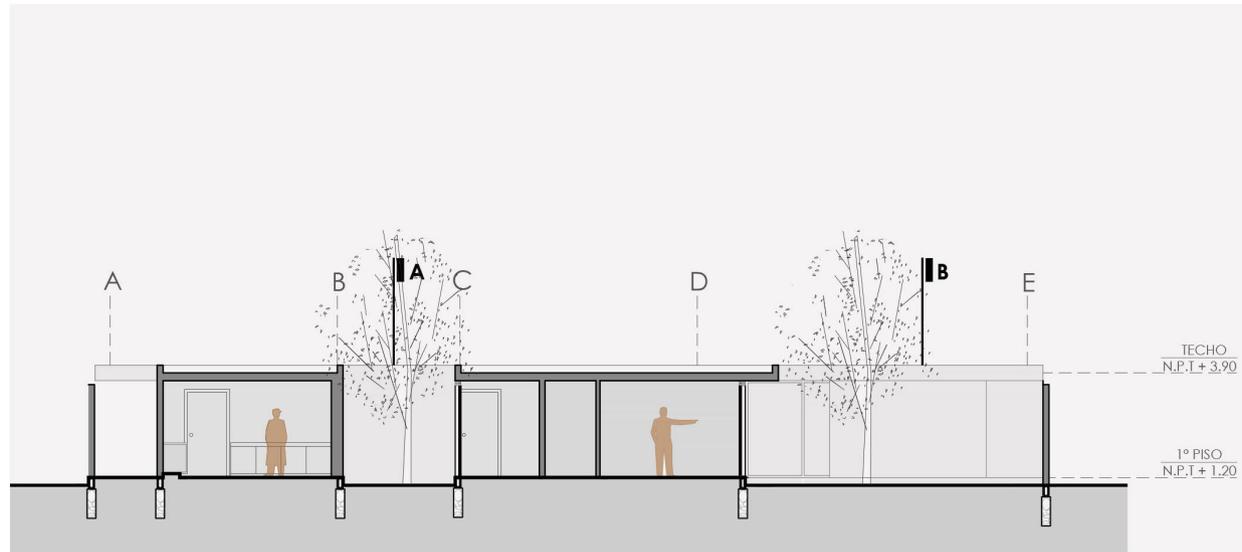
CORTE B-B







CORTE C-C

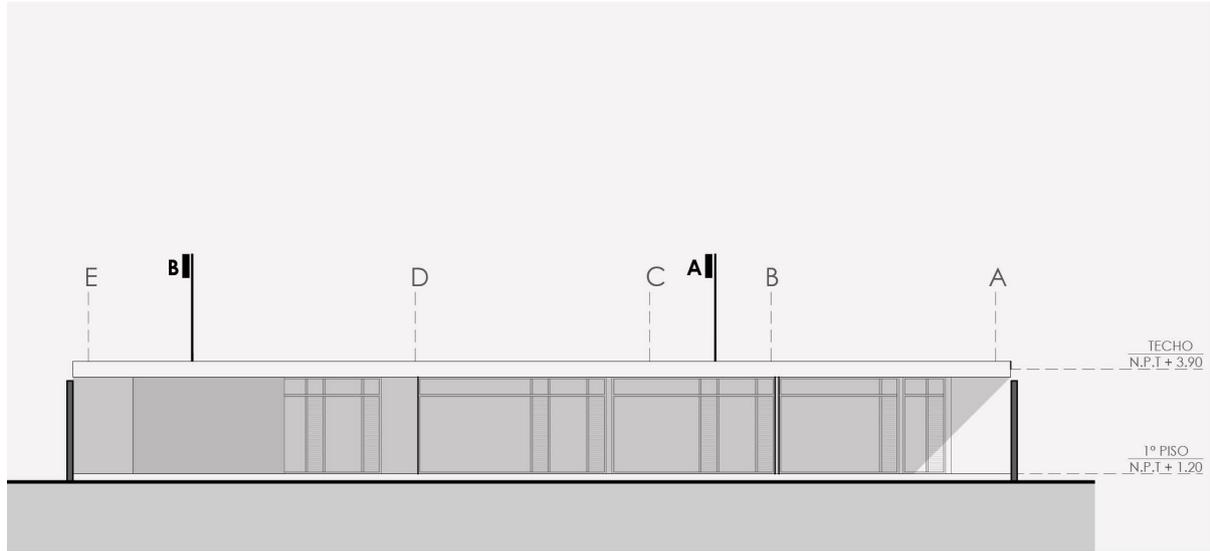


CORTE D-D

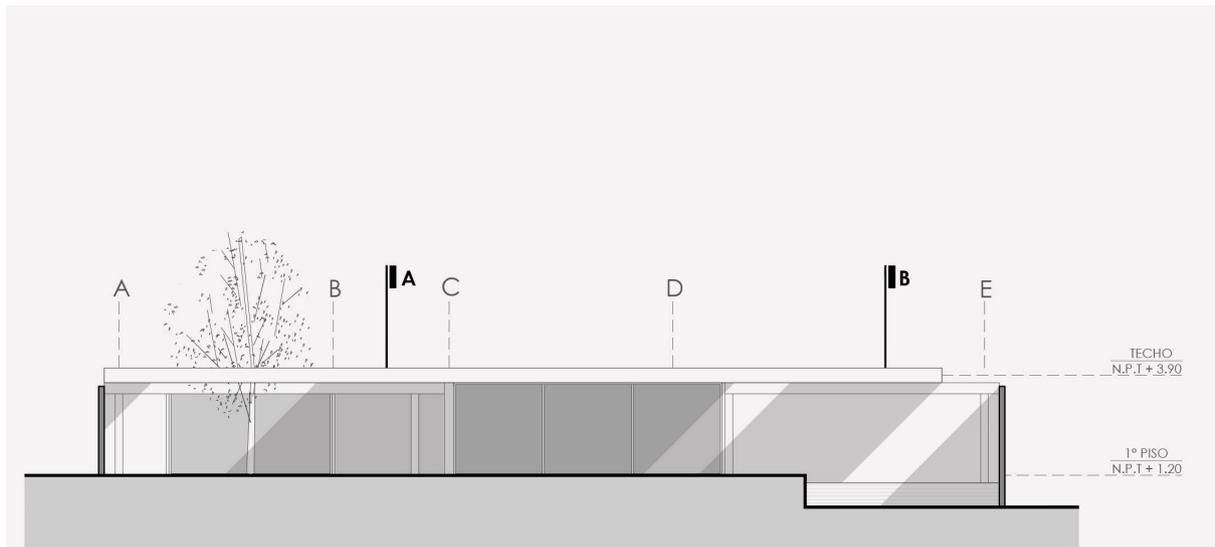




Reconstrucción del proyecto, patio.



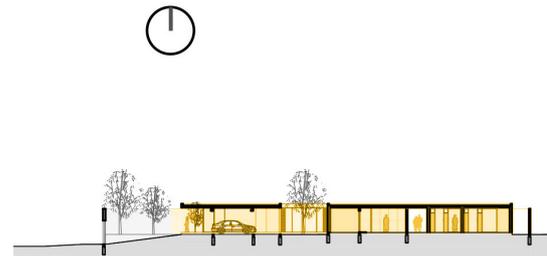
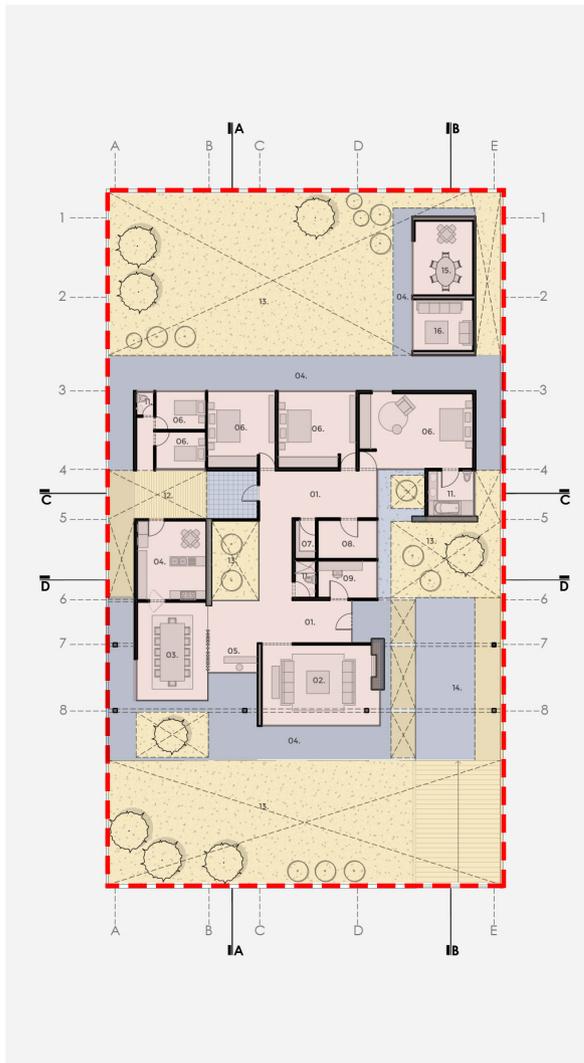
ELEVACIÓN POSTERIOR



ELEVACIÓN FRONTAL



PORCHE, AULA Y PATIO

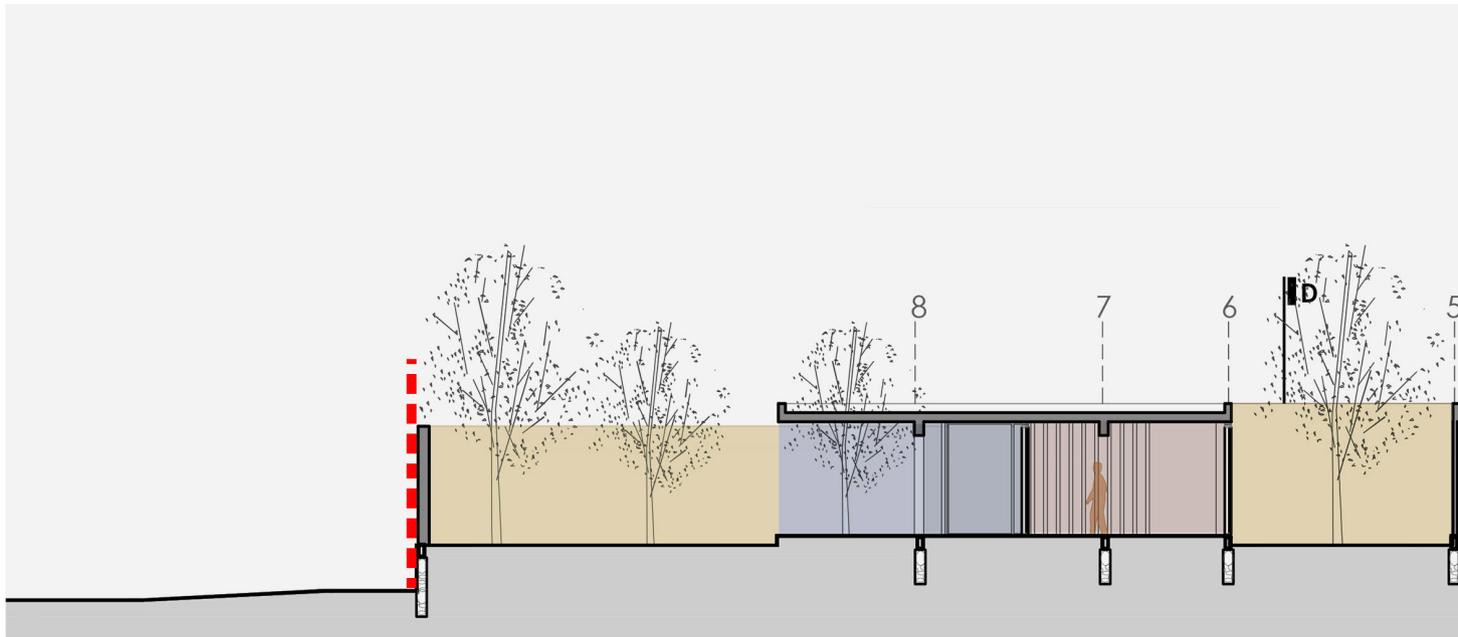


PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

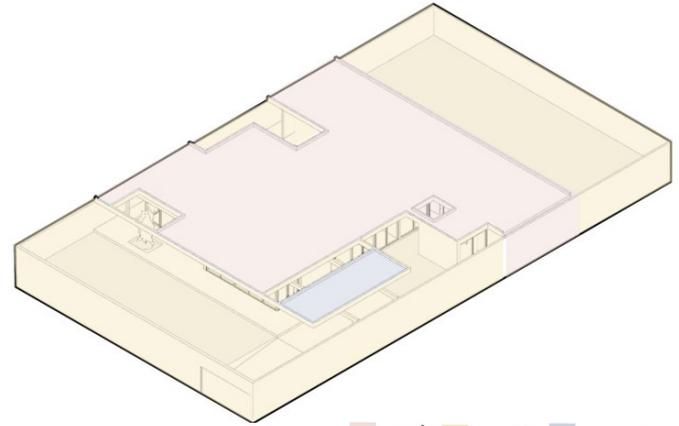
LEYENDA

-  recinto
-  aula
-  patio
-  porche



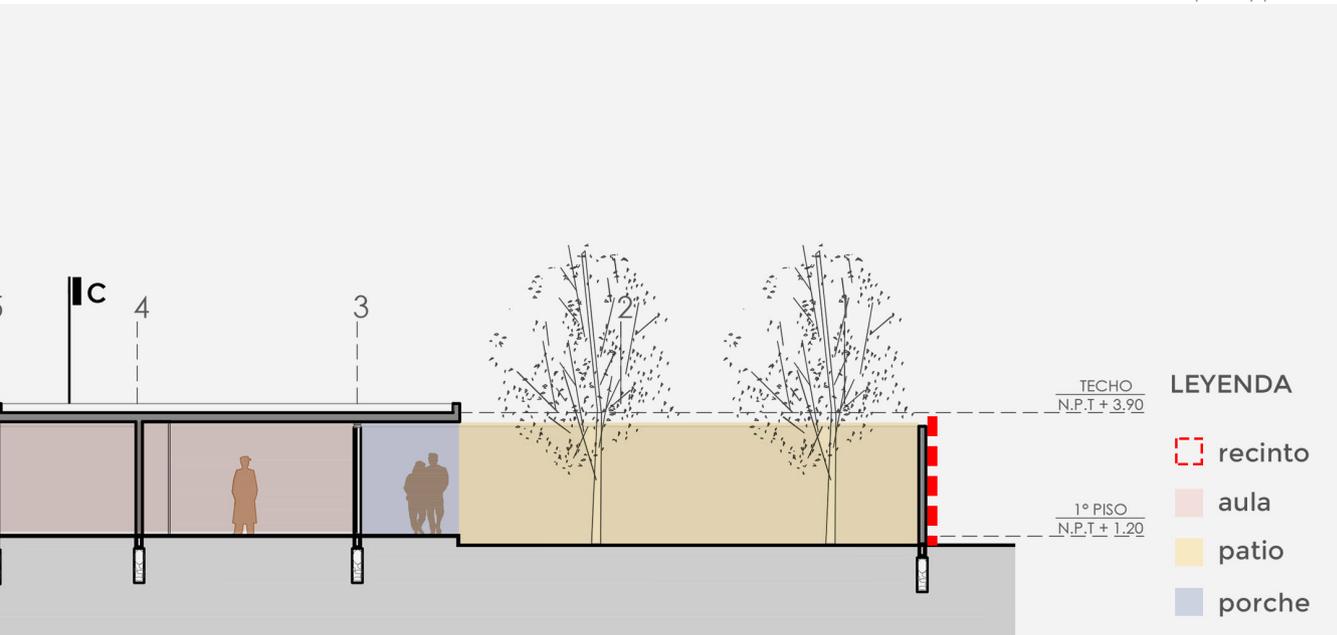
CORTE A-A

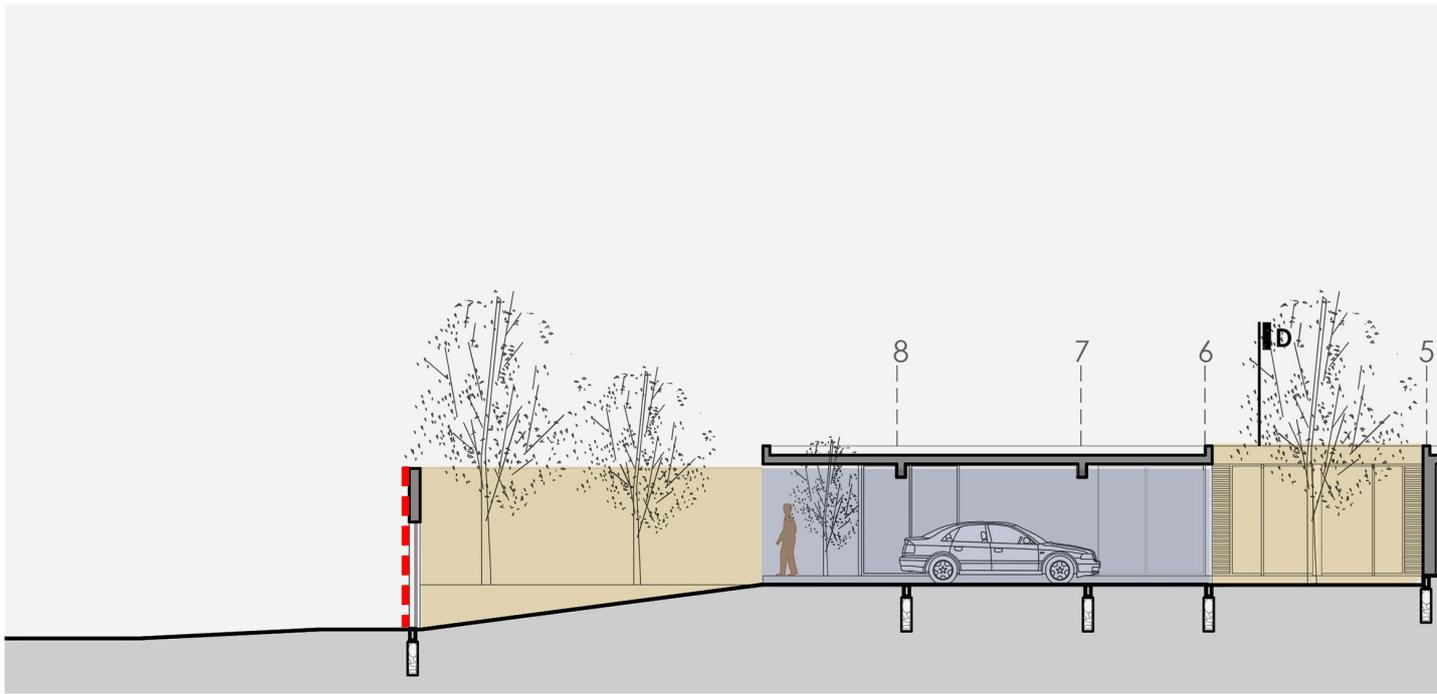




LEYENDA aula patio porche

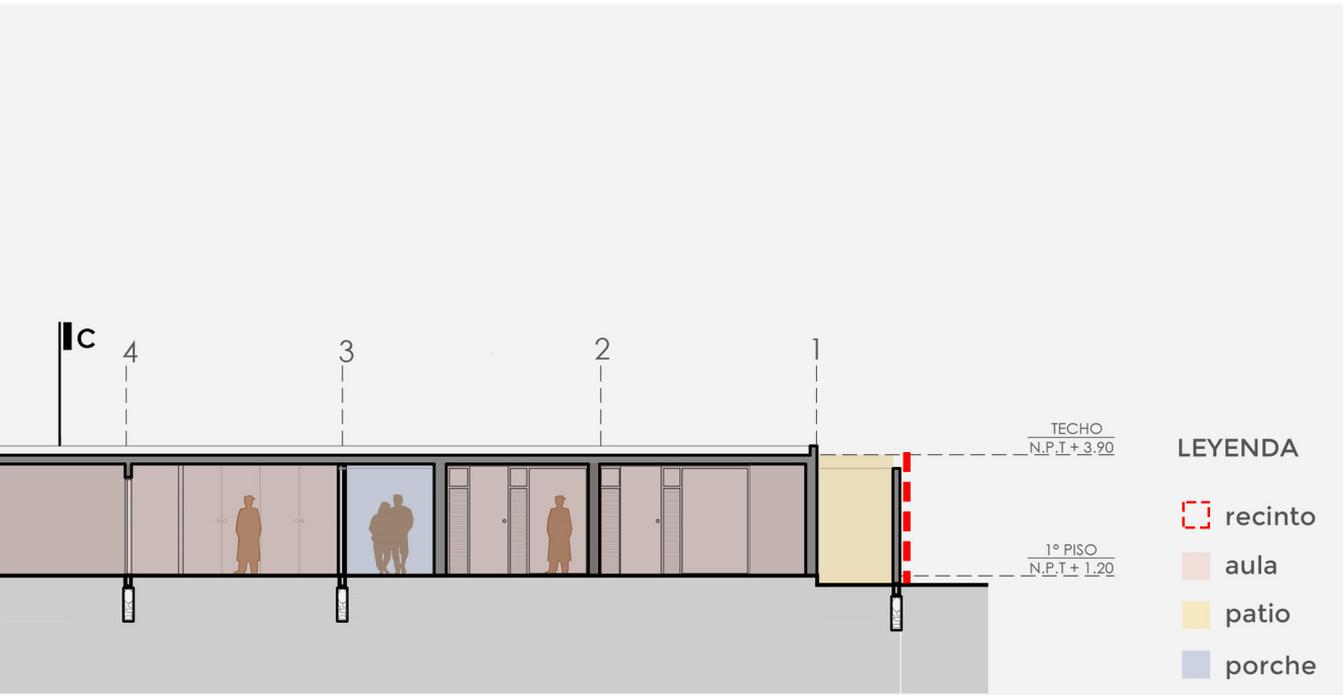
Grafica 3D: aula, patio y porche -Casa Miraflore

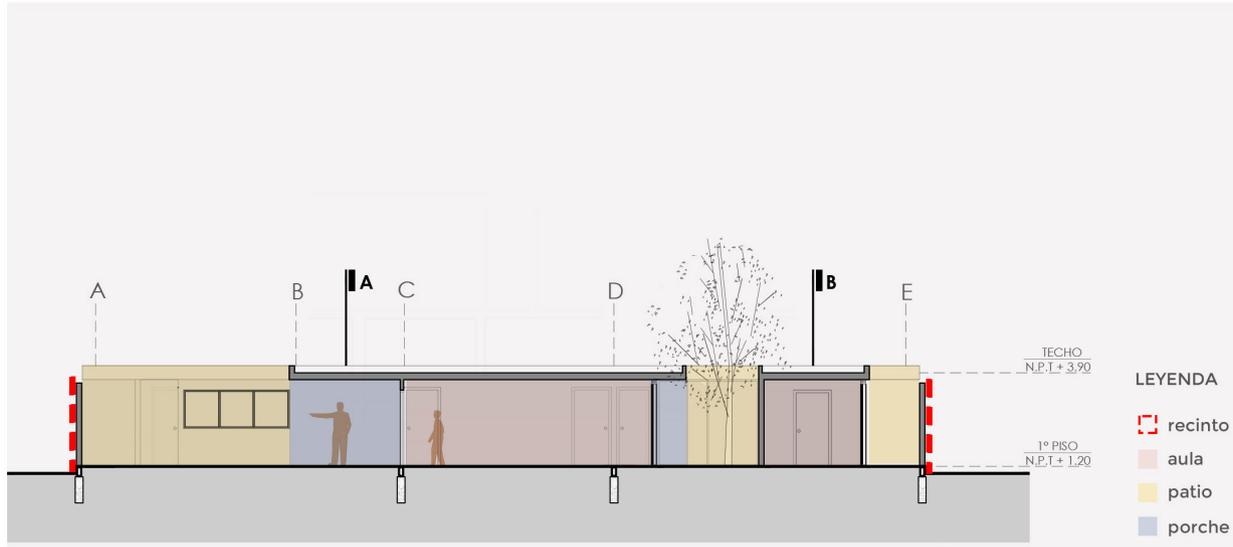




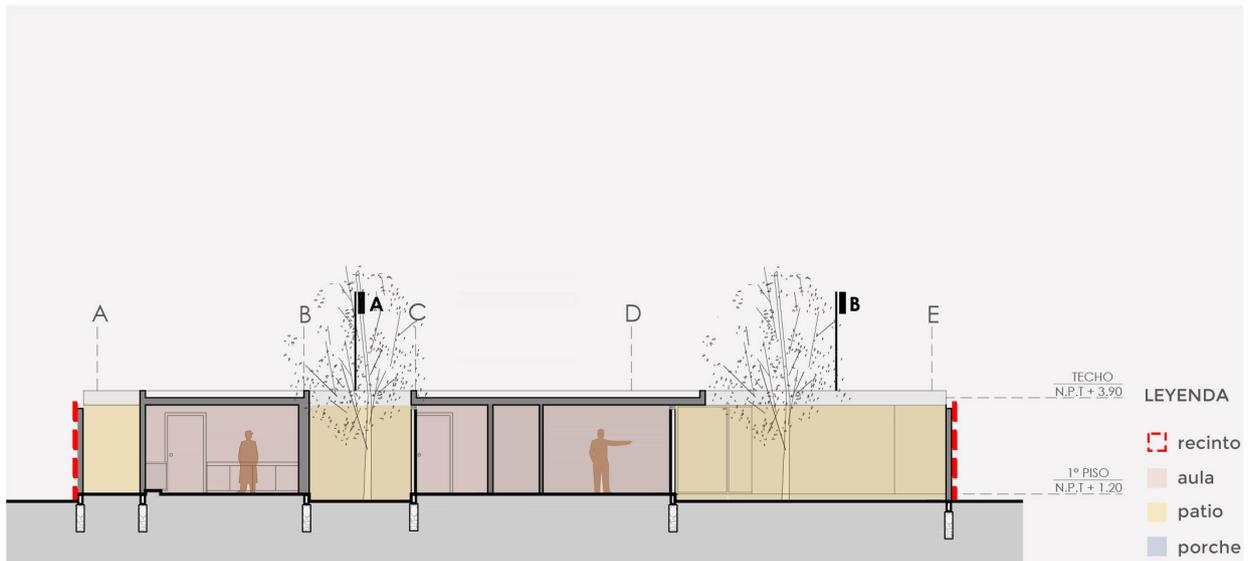
CORTE B-B







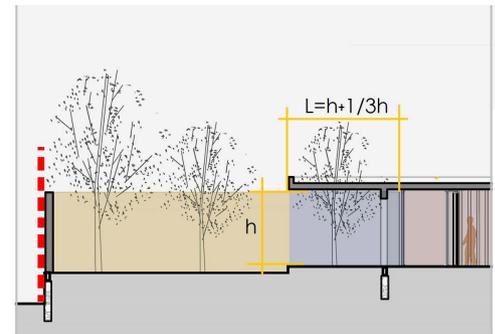
CORTE C-C



CORTE D-D



En cuanto a Recinto, Aula, Patio, Porche en la Casa en Miraflores que el espacio recinto coincide con el solar de la vivienda, el espacio porche acompaña la aproximación a la vivienda esta planteado al ingreso tiene proporciones de longitud $L = h + 1/3h$ (siendo L el largo del porche y h la altura piso techo de la cobertura) se ingresa al espacio Aula que es todo el volumen central de la vivienda donde se desarrollan los espacios sociales, servicio e íntimo, para luego y con un porche de largo L y altura h de iguales proporciones ($L=h$) se vincule con el patio posterior, que se relaciona sin mediar porche alguno con el volumen social y de esparcimiento de la vivienda. Se hace evidente que existe un sistema espacial que indica porches previos al ingreso a espacios sociales e íntimos de la vivienda, y que estos tienen proporcionalidad que vincula las proporciones en módulos relacionando la altura h y el largo L de las coberturas de los Porches. El espacio vinculante porche (espacio interior-exterior) se encuentra muy presente en esta vivienda configurando la fachada y espacios interior-exteriores circundantes, tipificación espacial proporcionada que le confiere valor de forma a la casa miraflores.

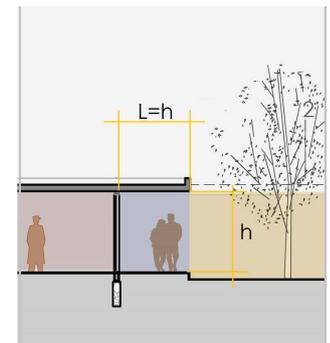


CORTE A-A

0 1 2 5 7.5

LEYENDA

- recinto
- aula
- patio
- porche

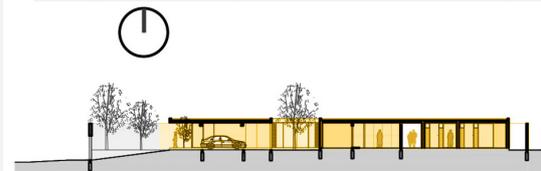
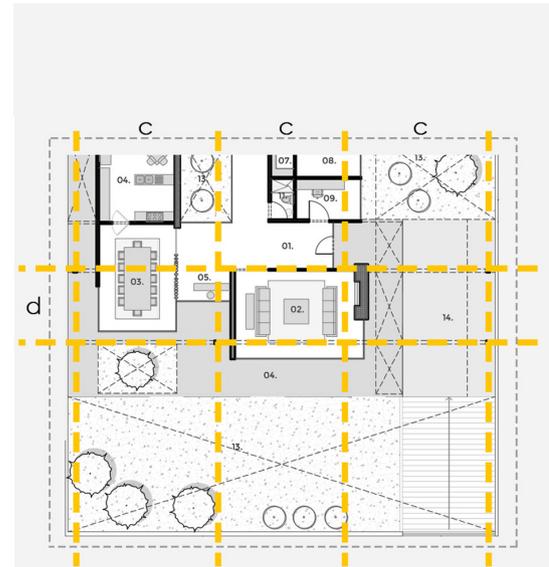
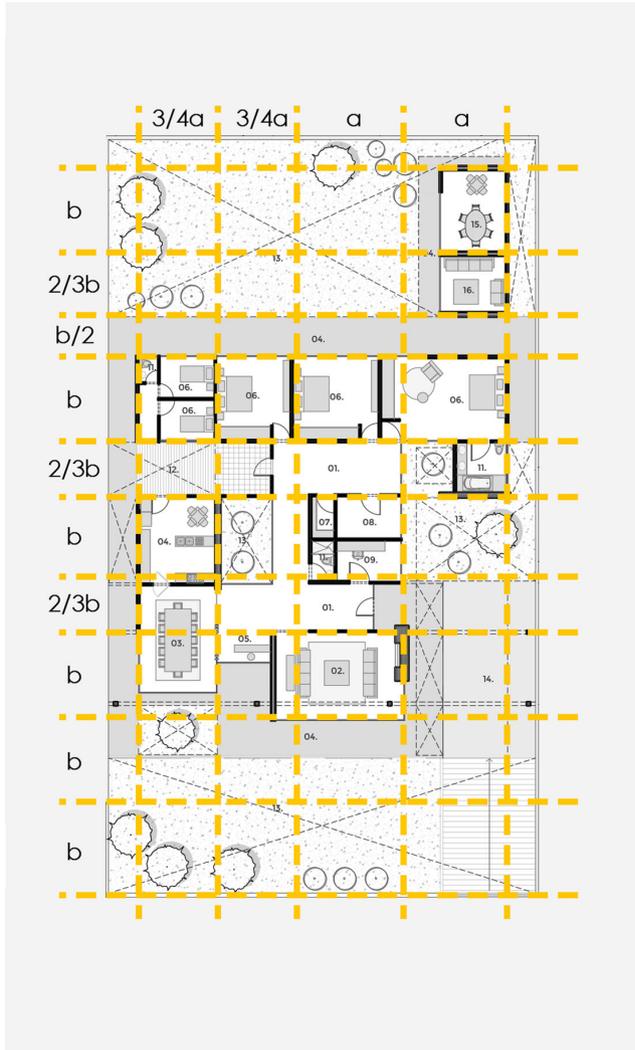


proporciones patio, porche, aula



CRUJIAS

470



CASA MIRAFLORES
PLANTA PRIMER PISO

0 1 2 5 7.5

- 01. Hall
- 02. Sala
- 03. Comedor
- 04. Terraza
- 05. Bar
- 06. Dormitorio
- 07. Walking Closet
- 08. Costura
- 09. Estudio
- 10. Cocina
- 11. S.S.H.H
- 12. Patio de servicio
- 13. Jardín
- 14. Garaje
- 15. Sala de juegos
- 16. Estar Familiar



La Casa Miraflores define su estructura formal con 2 estructuras orden paralelas , una aplicada a columnas y y vigas metálicas y la otra a columnas contenidas dentro de muros de carga y vigas , ambas estructuras de orden son geométricamente proporcionadas y complementarias .

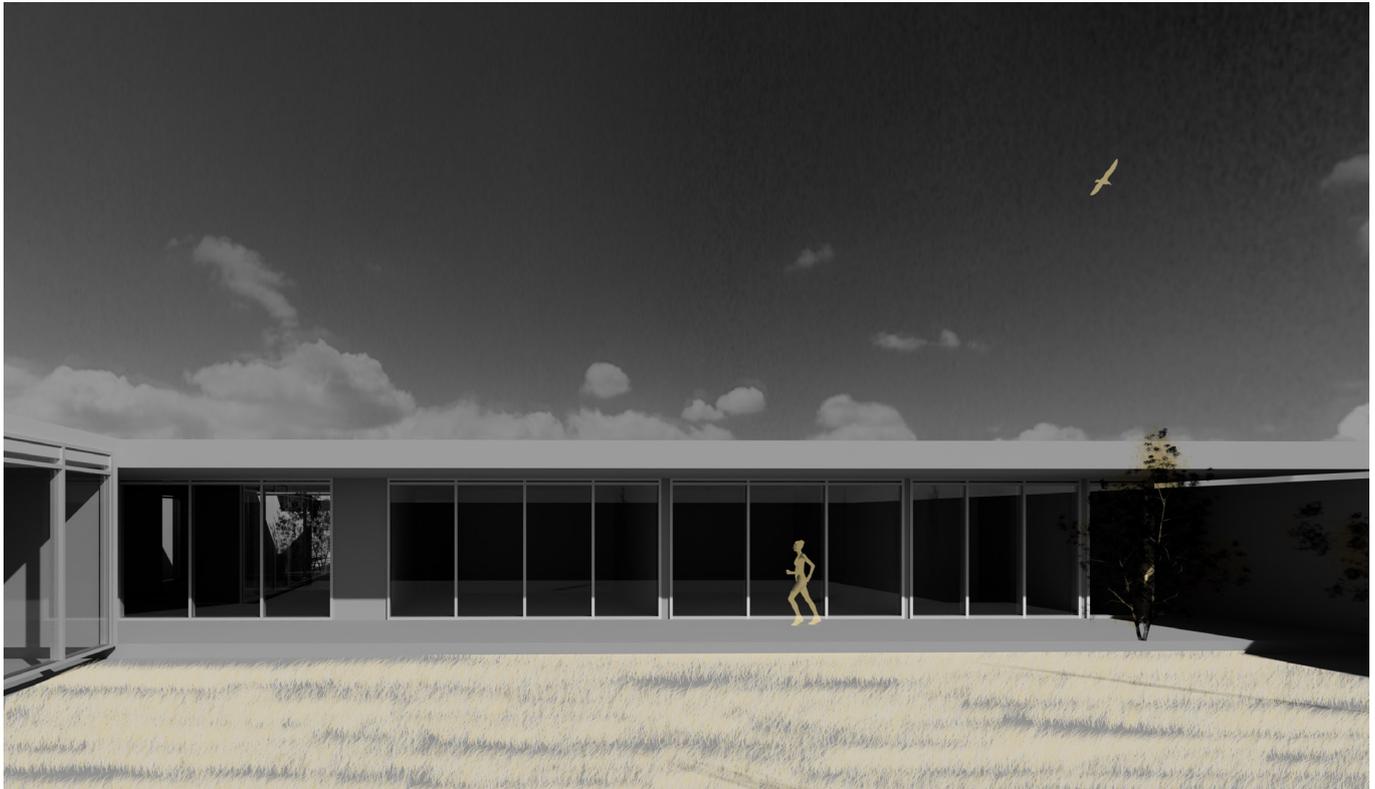
La estructura de orden principal que se aplica en el edificio se configura transversalmente por 4 crujias estructurales en proporciones de derecha a izquierda a , $a,3/4a$, $3/4a$, proporciones tomadas de las medidas del lote.Y ejes estructurales longitudinales, empezando al acceso del solar, en proporciones $2b$ del retiro de la vivienda, y los ejes estructurales con pauta B , $2/3b$, b , $2/3b$, b , $b/2,2/3b$, b ,que configuran la estructura formal del edificio.

La estructura formal es complementaria y expuesta (columnas y vigas metálicas a vista) esta desvinculada de sus cerramientos, tiene proporciones que se relacionan a la metrica del ancho del lote, que de derecha a izquierda y dividido en 3 partes obtenemos la proporcion c , que describe 03 crujias estructurales c y longitudinalmente la proporcion d que de manera proporcionada , pero homogenea configura la estructura formal vista de la vivienda.



472 Esta particularidad, hace única a la vivienda donde 2 estructuras formales de diferentes proporciones se conjugan y complementan satisfactoriamente.

La casa tiene valor en si misma de debido a que ordena la forma de la vivienda, a travez de su estructura formal que se resuelve con 2 estructuras de orden, que no solo resuelven la forma de la vivienda sino que proporciona y ordena los cerramientos interiores y exteriores.



Reconstrucción del proyecto, patio.



ESTÉTICO CONSTRUCTIVO

474 Materialidad

La casa en Miraflores define su forma claramente por los materiales que utiliza, empezando por la estructura, columnas y vigas metálicas que permiten grandes voladizos, generando espacios abiertos y libres de elementos que interrumpen la importante visual hacia el Parque Ramón Castilla.

Se visualiza en resumen que la materialidad en pisos y en muros enchapados conducen al peatón hacia los espacios de interés de la vivienda, logrando que esta sea recorrida fácilmente. Se revocan y tartajean la mayoría de muros para poder destacar los enchapes de piedra laja en el muro que acompaña el acceso, esto también ocurre en la chimenea interior del Living de la casa. Se usa este enchape de piedra laja en formato alargado en espacios puntuales como los patios para no solo acompañar a la vegetación sino por motivos técnicos, evitar que el salitre ataque los muros.

La estructura de metal y la carpintería de aluminio que sostiene cristales crudos de gran formato en las mamparas, son la expresión de la estructura formal que ordena estos cerramientos en módulos proporcionales que obedecen a la estructura de orden de la vivienda.



Piso:
Parquet de Madera



Piso:
Cerámico rustico.



Piso:
Mármol



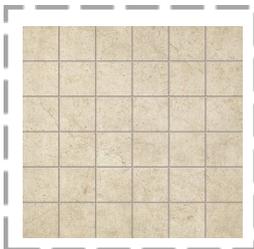
Enchape:
Machihembrada de madera
Caoba rosada

475

Piso:
Piedra canto rodado



Estructura:
Tubo cuadrado hueco metálico
estructural.



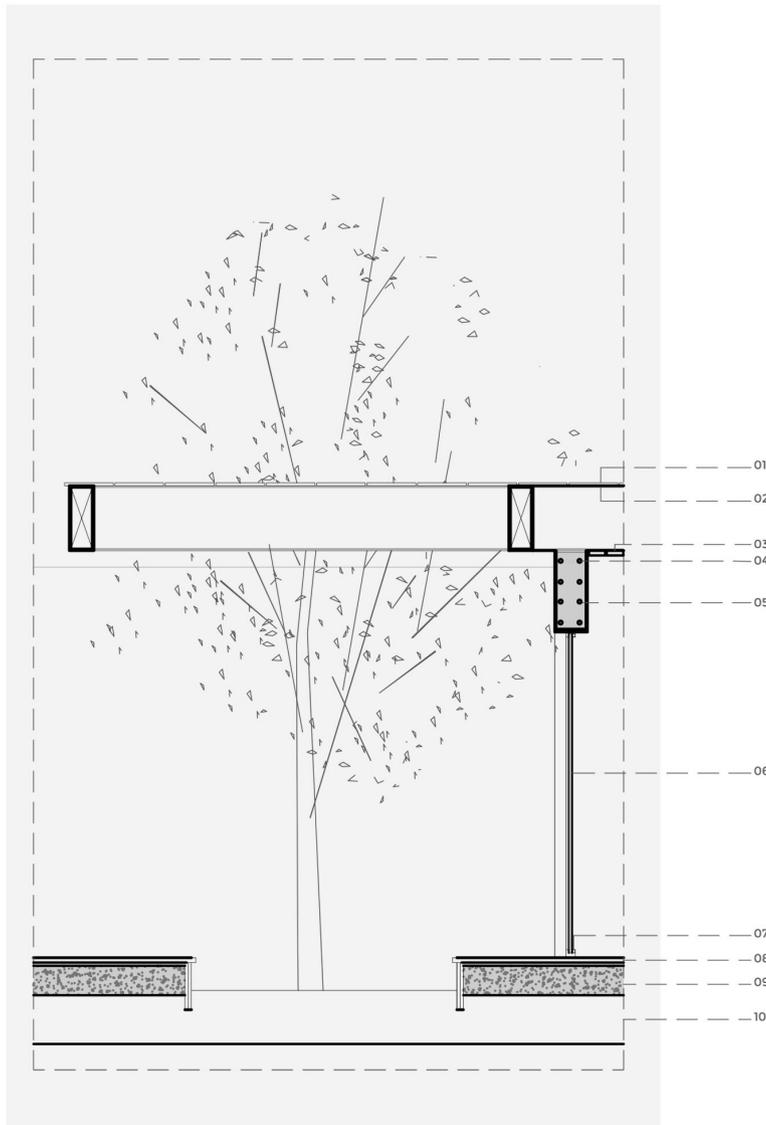
Piso:
Azulejo



Cerramiento:
Vidrio crudo transparente de 8
mm.

ESCANTILLÓN

476



ESCANTILLÓN



01. Ladrillo pastelero
02. Viga de perfil metálico rectangular hueco de 4"x15"
03. Cielo raso de madera pintada
04. Fierro corrugado de 1"
05. Viga de concreto armado
06. Vidrio crudo de 12mm
07. Carpintería de aluminio
08. Piso caja color negro solido
09. Piso de concreto
10. Tierra compactada y apisonada

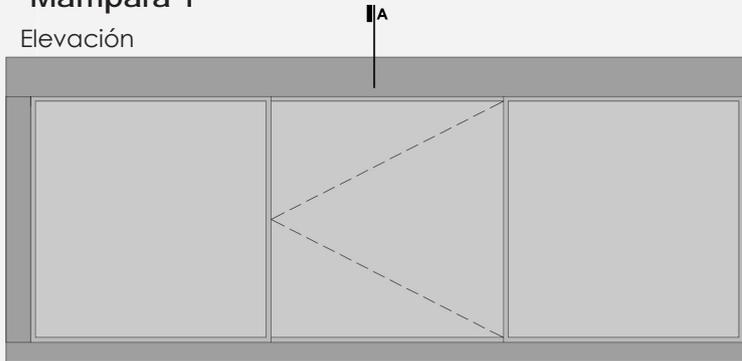


478 Mamparas.

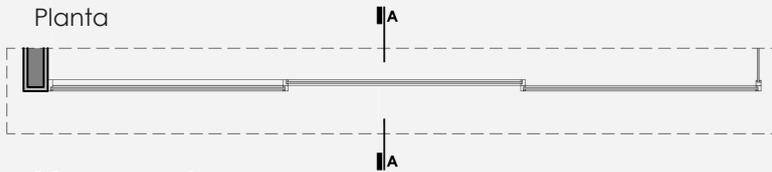
Planteadas en carpintería de aluminio de piso a techo, con cerramiento de vidrio de transparente de 8 mm, modulado en formato atípico de 2.45m de ancho por 2.50 m de altura en la zona social, para tener menos divisiones de las piezas de vidrio lo que permitía disfrutar de la vista al parque que se tiene en frente. Y mamparas en formato 1.20 m de largo por 2.50 de altura acompañados de en sub módulos de 0.60m de ancho por 2.50 de alto cerramientos con sistema vitrovent , que permite regular el paso de viento al espacio interior, en las zonas privada y de entretenimiento de la vivienda que se encuentran hacia el patio posterior . Los cerramientos hacia fachada (mamparas y muro ciegos) en casa en Miraflores responden a una modulación y estructura de orden , encontrando módulos y pautas compositivas que son la proyección del sistema portante relacionadas al ancho del volumen del frente de la vivienda, como en la estructura expuesta ,(columnas y vigas) esta modulación se deliga de la pauta general de la vivienda complementandola, construyendo la forma de la vivienda. En la fachada principal la mampara de carpintería de aluminio y cristal crudo contiene la modulación a que se obtiene del haber dividido el frente en 6 partes, obteniendo de derecha a izquierda 3 módulos a ,una pauta de un módulo

Mampara 1

Elevación



Planta

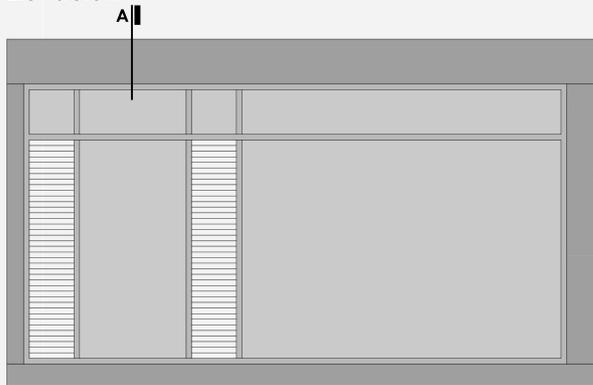


Corte A-A

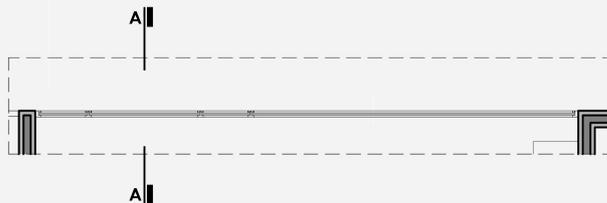


Mampara 2

Elevación



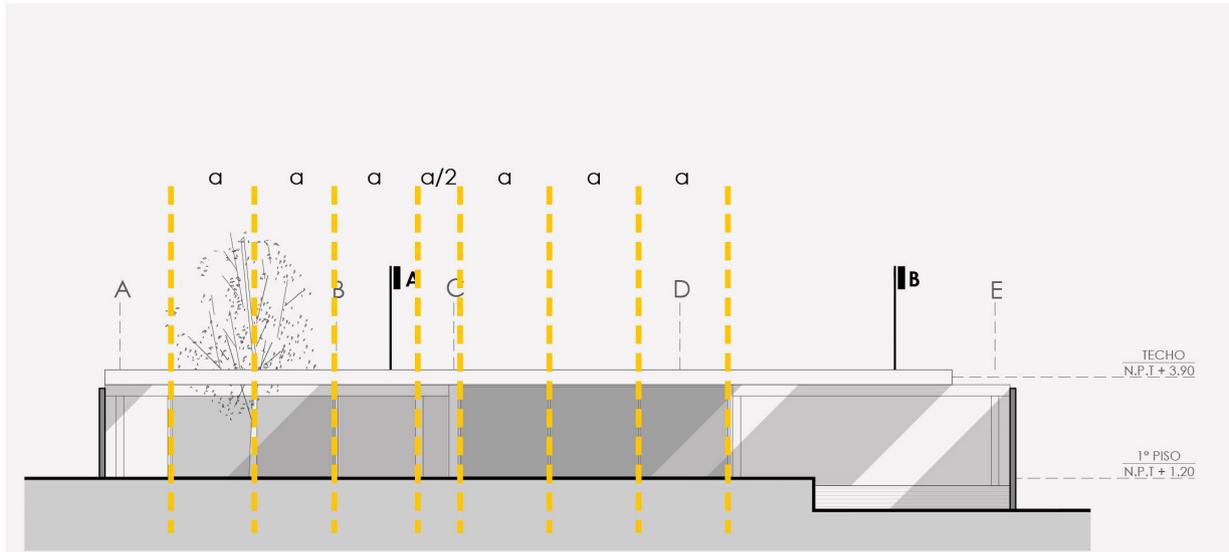
Planta



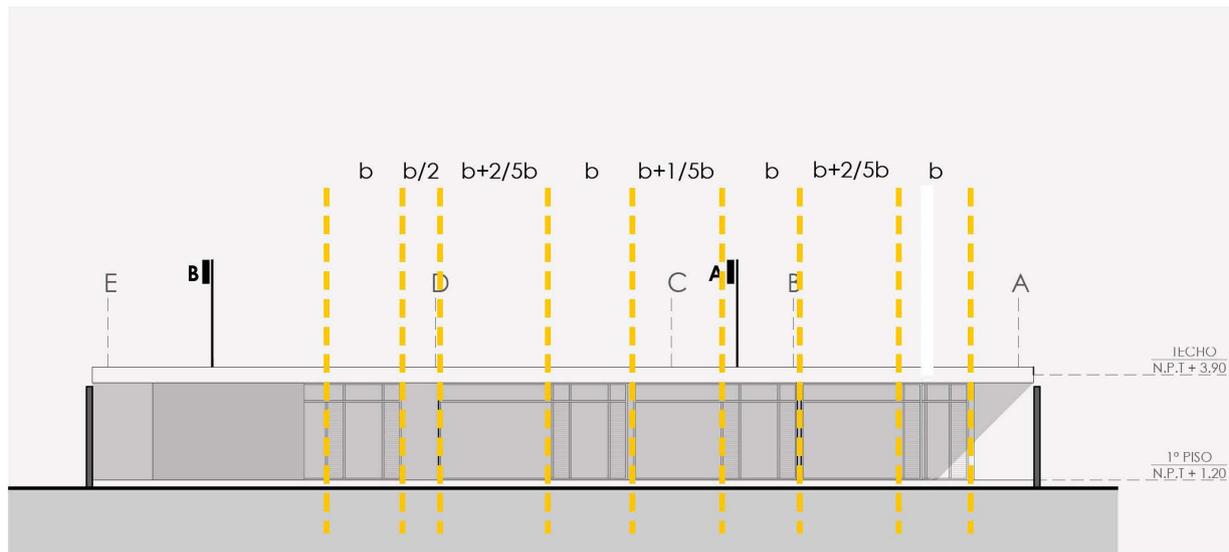
Corte A-A



480 $a/2$, y luego 3 módulos a , este módulo se obtiene de el análisis gráfico y es la proyección de la estructura de orden, además esta compuesto por las hojas fijas y correderas de marco de aluminio y vidrio crudo que constituyen la mampara hacia fachada principal. Esta modulación obedece a la proyección de la estructura de orden de los muros de carga. Se visualiza una estructura expuesta que complementa y enmarca los paños de vidrio la distancia entre columnas es de proporción c que construyen la forma de la fachada principal de la casa en Miraflores. En la fachada posterior se obtiene un módulo que describe pauta y repetición heterogénea pero identificable, es también la proyección de la estructura formal de la vivienda y del que se obtiene módulos de derecha a izquierda: b/a , $b + 2/5b$, b , $b + 1/5b$, b , $b + 2/5b$, b , $b + 1/5b$, b . B se obtiene del análisis formal de la mampara, en el cual 1 franja de vitromiento + 1 paño de vidrio + 1 franja de vitromiento, configuran el módulo b . Se evidencia legalidad formal en la estructura de orden de Mamparas y cerramientos exteriores que le confieren valor formal al encontrarse geométricamente modulados y responden a la proyección de las 2 estructuras de orden complementarias, encontradas en la vivienda, dotando de equilibrio y rigor en la construcción formal del edificio.



ELEVACIÓN FRONTAL



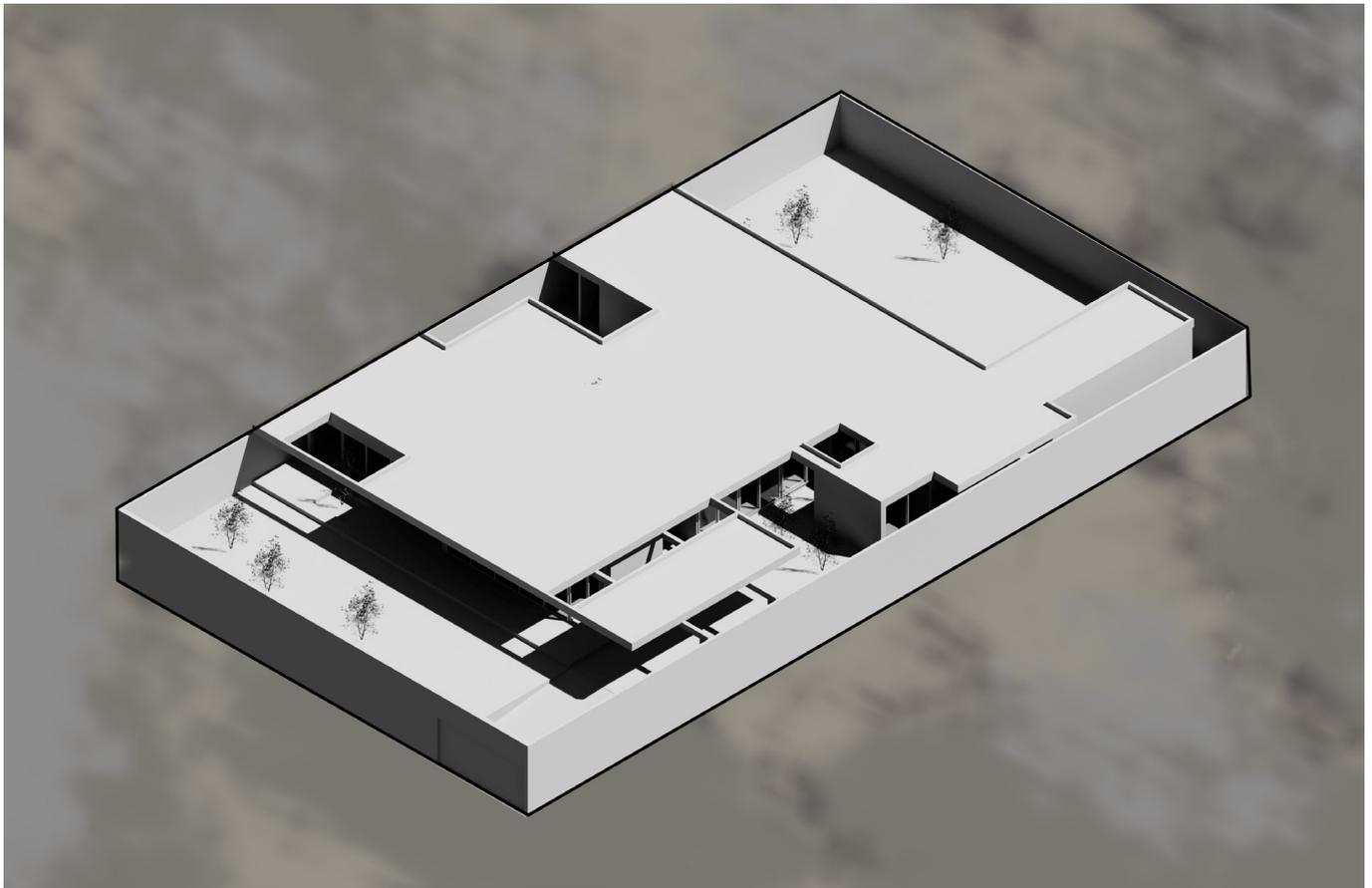
ELEVACIÓN POSTERIOR





ESTADO DE CONSERVACIÓN

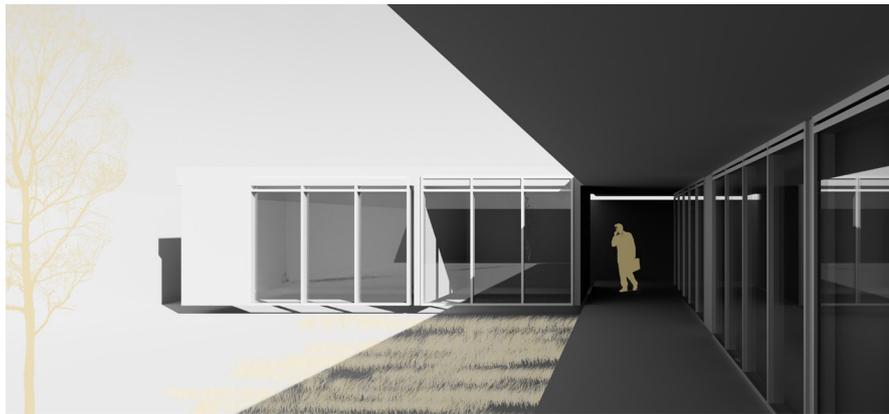
482 La vivienda se encuentra demolida y actualmente, en el terreno en que se emplazaba se encuentra un edificio multifamiliar de 06 niveles.



Reconstrucción del proyecto.



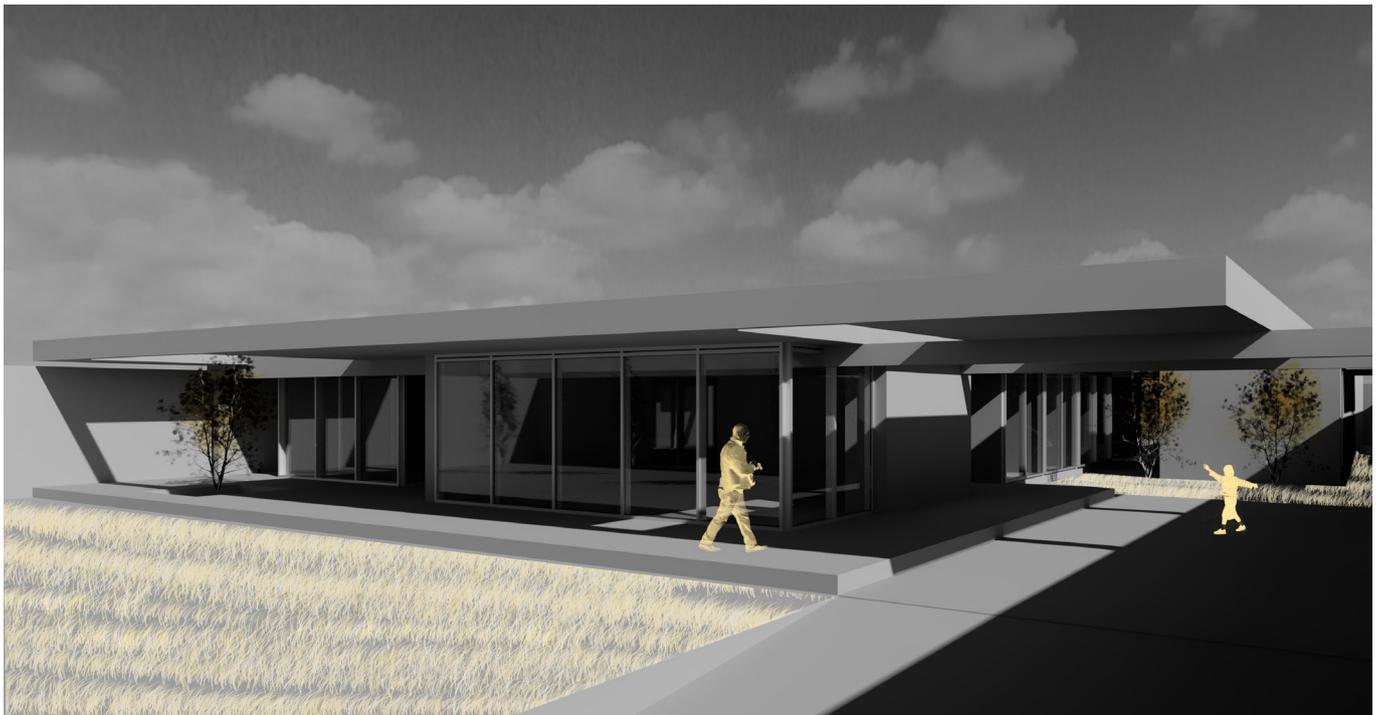
RECONSTRUCCIÓN TRIDIMENCIONAL



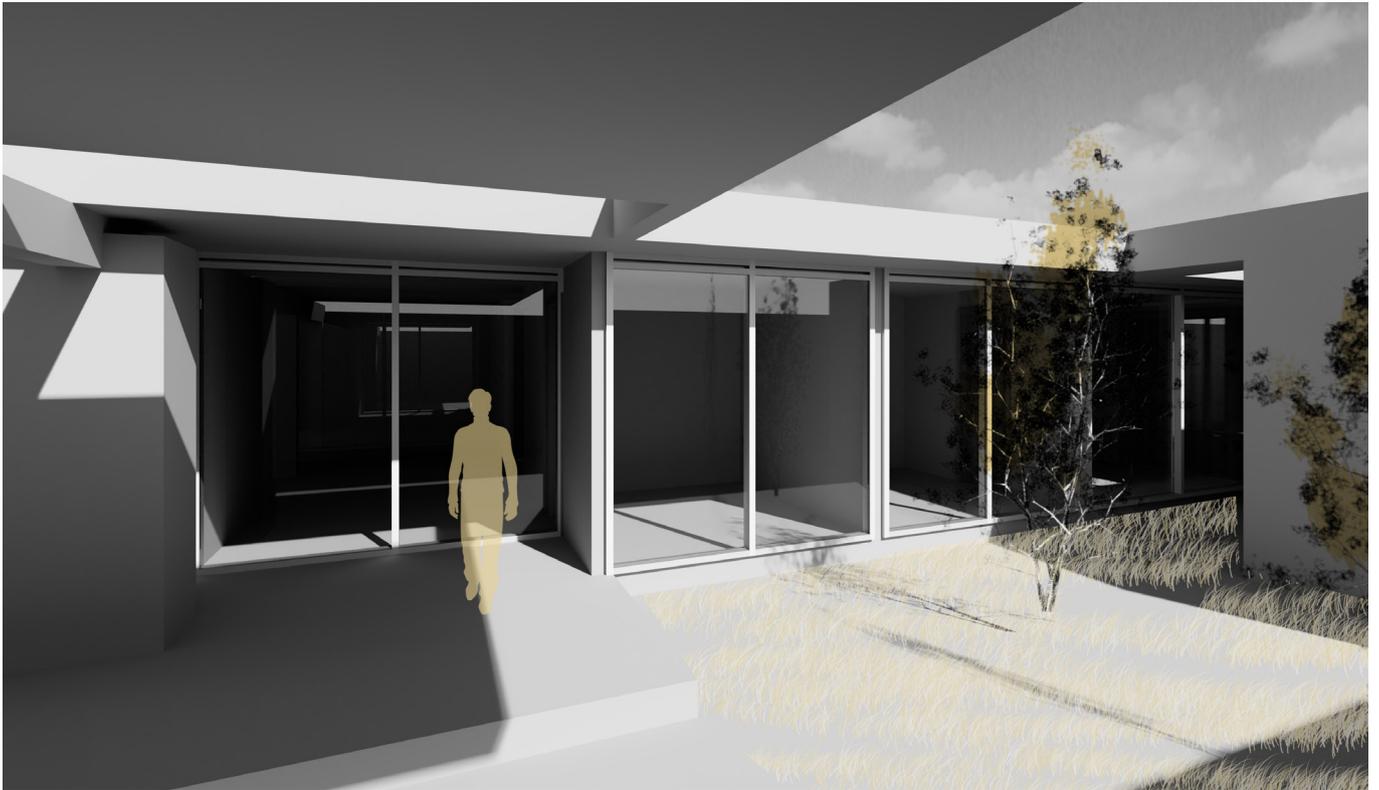
Reconstrucción del proyecto, patio.



Reconstrucción del proyecto, patio.



Reconstrucción del proyecto, fachada.



Reconstrucción del proyecto, patio.





CAPITULO

5.

Conclusiones



488 El arribo de la Modernidad al Perú llegó con cierto desfase temporal con relación a los demás países de sur América, no por ello, los criterios modernos dejaron de ser bien acogidos, en las primeras hornadas de arquitectos de Universidades representativas en el Perú, como en la Universidad Nacional de Ingeniería (UNI).

Los valores formales encontrados no hacen más que confirmar la calidad y cualidad arquitectónica de los proyectos estudiados en la presente investigación.

Desde la primera aproximación al hecho arquitectónico, visita que nos permite un análisis visual para después pasar al análisis contextual y arquitectónico en búsqueda de los elementos formales valiosos.

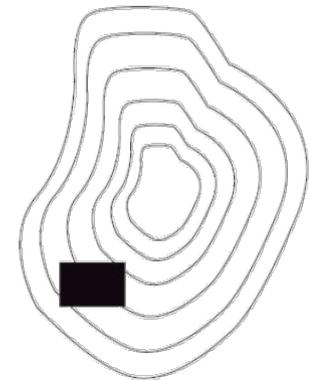
La presente investigación no solo tiene el propósito de indagar y reconocer las estrategias y elementos formales que participan en cada una de ellas, sino entender el “sistema formal que las configuran buscando” los valores universales que pertenecen a cada época para entenderlos y aprender de ellos” como nos enseñaba Mies Van Der Rohe

SOBRE EL EMPLAZAMIENTO

Es importante reconocer que el análisis del lugar es primordial para poder llegar a entender e interpretar el mismo, tomando en cuenta las preexistencias del lugar, los elementos exógenos y el mismo sustrato natural que generan condiciones y oportunidades únicas de Emplazamiento, logrando un nivel de integración y coexistencia proyecto-urbe inmejorables.

Las 04 viviendas escogidas demuestran el aprovechamiento en un grado máximo de las características del lugar, la estrategia de emplazamiento prácticamente define la vivienda en todos los aspectos.

A través de la investigación podemos demostrar que los proyectos estudiados son claros ejemplos de cómo se debe abordar el episodio Casa Patio en un solar medianero, al develar soluciones que miran fuera para poder entender dentro y lograr solventar lo que ocurrirá dentro del solar y que se relacionará adecuadamente con su entorno mediato e inmediato, las proporciones del terreno con respecto a su entorno, a sus vecinos, a la vivienda que se proyectará ahí, la relación de llenos y vacíos que dotan de cualidades al espacio, suman importancia a la hora de emplazar.



Emplazamiento



490 Todo este conocimiento se puede traducir en estrategias de emplazamiento, un claro ejemplo es, que al verificar el solar con pendiente moderadamente pronunciada, no se prescindiera de ella, más bien aprovechar y proponer recintos elevados para que mire o se focalice en un elemento importante del contexto a rescatar por ejemplo un parque frente del predio, al cual se decide acceder por medio de una rampa que simultáneamente soluciona problemas de privacidad, prioriza el hecho arquitectónico y sobre todo genera relación exterior interior por medio de las visuales que brinda el parque, precisamente esto ocurre en la Casa en Miraflores, donde un volumen en un solo nivel logra aprovechar visuales importantes y genera proporciones adecuadas frente a un gran parque.

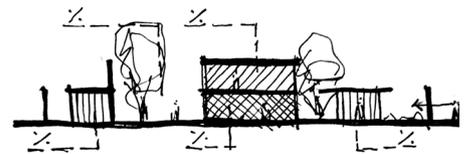
SOBRE CONFIGURACIÓN DEL EDIFICIO

Programa

Es importante tener en cuenta que la investigación nos permite vislumbrar que el programa no se limita a un listado de zonas y ambientes que se interrelacionan sino como se construye un orden lógico que viene dado por los diferentes elementos que esbozan, la vivienda.

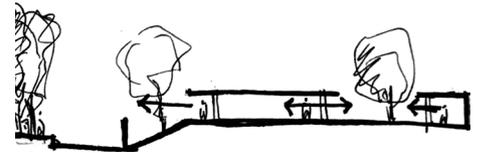
Entendemos que la localización de las zonas es primordial para que las viviendas funcionen efectivamente, la ubicación y funcionamiento de estas viene ligado a criterios de orden funcional en el cual, una vez más, el entendimiento de las necesidades de los usuarios, las características de el lugar, las condicionantes físicas del predio y la idiosincrasia de los usuarios, son elementos muy importantes en la toma de decisiones del programa en las viviendas. Como ocurre en la Casa Matos donde todos los espacios funcionales se condensan en un volumen ubicado en la mitad posterior del predio, concentrando atrás para tener un gran patio delante, se necesitaba privacidad y tranquilidad del entorno, lo que hace que el programa se vea afectado y condensado para funcionar efectivamente.

Encontramos que en la mayoría de los casos estudiados responden a la concepción de casa Bi nuclear como la llama



Programa

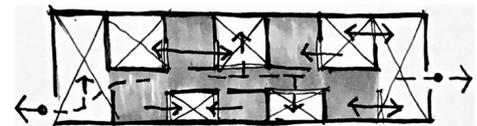
492 Marcel Breuer, donde los núcleos de la vivienda se identifican claramente para llegar a interrelacionarse o no. Bajo este planteamiento el patio cumple un papel muy importante, al contar con diferentes acepciones dentro de un sistema de orden funcional, brindando no solo condiciones agradables del vivir, sino interrelacionando los núcleos de la vivienda, o desvinculándolos, generando espacios privados, al tener un contexto exterior desfavorable, o generando patios-porche que permiten vincular espacios interiores (aula) con exteriores (patio).



Relación exterior-interior.

La relación espacio interior-exterior

El patio es uno de los elementos más importantes en las viviendas estudiadas, no solo al generar vínculos sino al hacer inexorable estos, manteniendo condiciones básicas de habitabilidad necesarias en la vivienda, como la iluminación, ventilación de privacidad y articulación o separación entre espacios y zonas. La relación espacio interior - exterior nace desde el primer trazo del proyecto, cuando se realiza el primer encuentro con el terreno, cuando se verifica la dirección del viento, el sentido de la iluminación natural, elementos de diseño fundamental que nos dan las pautas para poder iniciar la



Relación exterior-interior.



concepción del proyecto.

Dentro de los casos estudiados entendimos que la relación de los espacios interiores y exteriores es una constante en todas las viviendas, inclusive en las que se encuentran menos vinculadas con su entorno inmediato, optando por patios de grandes dimensiones que generan sub mundos interiores de la vivienda, contextos internos que en algunos casos desvinculan la vivienda de la urbe, como ocurre en la Casa Barak , donde se tiene un gran patio, interior entre los 2 volúmenes de la casa, haciendo que toda esta gire funcionalmente entorno a él, generando su propio contexto "exterior dentro del interior del lote". Lo contrario ocurre cuando la concepción del proyecto se vincula por patios o jardines exteriores, solución claramente reservada para predios de gran tamaño, en la que este cumple papeles de vínculo con su exterior, pero a su vez soluciona situaciones de seguridad o visuales no requeridas.

Dentro de las casas analizadas encontramos que el elemento arquitectónico vinculante es la mampara, en la mayoría de casos utilizada para relacionar espacialmente interior con exterior, algunas de ellas inclusive privatizan su uso, otras lo comparten, dependiendo del planteamiento global del proyecto.

494 La Proporción

El estudio del solar nos direcciona hacia medidas y porcentajes de espacios libres y techados cifras que no solo deben interpretarse sino deben materializarse con un sentido regulador útil de no solo el uso de los mismos, sino de la proporción de estos, donde el sentido del largo y ancho y altura es un ente rector de la morfología de los volúmenes frente a los espacios libres, enfrentándose espacios libres contra llenos regulando la altura con relación al límite horizontal del Terreno.

La proporción se verifica desde el emplazamiento, donde las medidas de la vivienda siempre tienen una relación proporcional con el lote de terreno, por ejemplo, altura de la Casa Matos es $\frac{2}{3}$ del largo del patio delantero de esta, encontrando una lógica geométrica y aritmética a su proporción donde automáticamente existe armonía entre patio y altura de fachada que lo contiene.

Verificamos así que la proporción se genera en muchos casos por estrategia de emplazamiento, como en el ejemplo anteriormente nombrado.

La proporción está presente, intensamente en la propuesta estética de los elementos de la vivienda, todos ellos respetan una relación proporcional, desde los anchos de carpinterías,

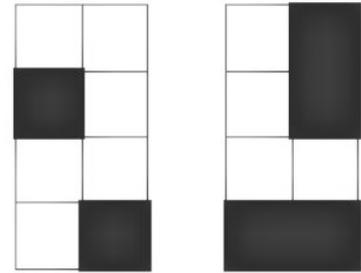


Grafico de propociones

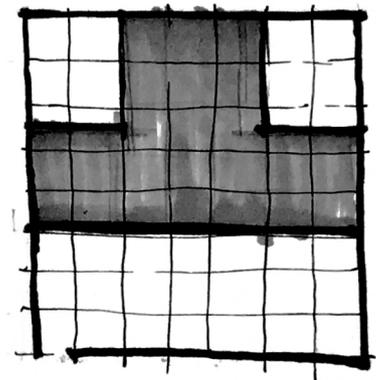


Grafico de propociones

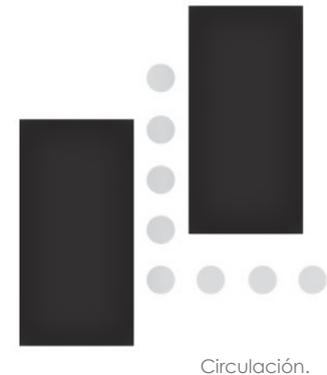
anchos y alturas de mampara en relación a los elementos que contienen, o a los espacios abiertos con los que se relacionan.

La Circulación

Desde la aproximación al edificio, el proyecto define sus intenciones, en el análisis, entendimos que la mayoría de los casos acceden por un solo ingreso el cual a partir de un jardín o patio delantero se distribuyen a las diferentes zonas de la casa. Es así que las circulaciones no solo vinculan o desvinculan, sino que agilizan el sentido de ubicación y recorrido de las mismas, validan y le dan un sentido de orden a las zonas planteadas, volviéndolas eficaces en el funcionamiento

También encontramos un sentido práctico y pragmático del planteamiento de las mismas las cuales se valen de elementos arquitectónicos para jerarquizar o no las diferentes dependencias de la vivienda.

Siendo así, las circulaciones se ven acentuadas y realizadas por la estructura, orientándola o direccionándola, en los pavimentos dándonos pistas para saber a dónde ir o qué lugar es. Esto se ve reflejado en la casa Miraflores donde las texturas de canto rodado, laja tallada de color beige y negro sólido del piso nos habla de espacio y corredor de acceso, las columnas

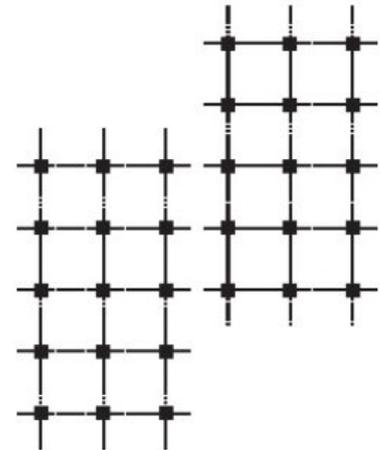


Circulación.

496 metálicas colaboran en acentuar la circulación del acceso principal y estacionamiento, dándonos pautas claras de a dónde vamos y en qué zona estamos.

La Estructura.

En este punto no solo queremos referirnos a los sistemas constructivos y sus diferentes variantes, sino a la estructura como respuesta a las estrategias de planteamiento, desde las decisiones de emplazamiento hasta las espaciales, tomando en cuenta que está muy ligado a la materialidad, a la época a la disponibilidad tecnológica. Para Mies Mies Van Der Rohe la arquitectura sólo se puede desarrollar a partir de las condiciones de su época y debería estar constituida por las mejores decisiones de todos los elementos y en todas las escalas del proyecto. Entonces es así que la estructura abstrae y sintetiza todas las decisiones del proyecto, siendo el primer paso para el correcto planteamiento de la misma. Encontramos que la estructura portante, como un ente único en materia y uso, no funciona sola, como todos los elementos arquitectónicos al asociarse con las columnas genera muros con implicancia estructural, con los perfiles metálicos obteniendo vigas y columnas de carga, es maquillada, definida y resaltada por los



Estructura.



acabados como recubrimientos y enchapes, es expuesta, demuestra fortaleza, seguridad, robusta delimita zonas, áreas, nos despoja de muros. La estructura cumple entonces funciones más allá del soporte estático de la vivienda, flexibiliza la idea del espacio diáfano libre de elementos que lo fraccionan. Las vigas y los soportes son parte importante de su conformación, volviéndose elementos versátiles e indispensables en la decisión constructiva.

DE LO ESTÉTICO A LO CONSTRUCTIVO

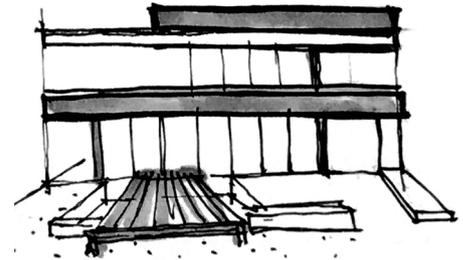
498 La reflexión anterior valida lo que se quiere afirmar en cuanto a lo estético constructivo.

La construcción formal en la modernidad está constituida por muchos factores que la definen.

Por medio de los casos estudiados hemos caído en cuenta que la resultante estética está íntimamente ligada a la constructividad, a la estructura, a la materialidad no solo expresa el sistema constructivo, sino que se identifica con su época y costumbres, caracterizando al proyecto arquitectónico dándole una identidad, que lo hace trascendente en el tiempo.

Se identifica a las viviendas modernas en el Perú por características que hacen de la materialidad un vínculo con el lugar donde es planteada.

La construcción de la estética moderna no solo está ligada a los materiales que utiliza, al programa y a la estructura, sino que va más allá, se fija en sus propiedades visuales y físicas de los elementos que la constituyen, en los materiales, en gestos de diseño como las sombras que se generan en la construcción de la forma, todo deviene en la lectura de la abstracción formal de la modernidad.



De lo estético a lo constructivo.



Que los vincula y los vuelve partes de un todo que no se puede desvincular, porque si no pierde la concepción genérica de como este ha sido concebido

El presente trabajo de investigación no solo se limita a vislumbrar valores formales de las Casas Patio medianeras con características modernas en Lima-Perú, sino que las viviendas que estudia la tesis se someten a una propuesta metodológica , que contiene rigor de análisis, donde el abordaje del proyecto es clave , procesando información valiosa, que a futuro, pueda ser utilizada por alumnos de la carrera de Arquitectura en los niveles 3 y 4 del segundo año del estudio en la Facultades de Arquitectura del Perú.



IDENTIFICACIÓN DE VALORES FORMALES

500 La metodología utilizada nos ha servido para identificar a diferentes escalas y en diferentes ámbitos, relaciones de la vivienda con el entrono o relaciones externas y relaciones internas o en la misma arquitectura de la casa.

La respuesta a un análisis reflexivo intenso sobre el lugar trae como consecuencia el emplazamiento y posicionamiento correctos en el espacio, para lo que se necesita un entendimiento integral de la realidad física del objeto, que nos obliga a hacer un esfuerzo de intelección visual del edificio reconociendo e identificando los valores universales que pertenecen a esta época, en este caso , a la vivienda moderna medianera en Lima - Peru.

El presente trabajo de investigación identifica valores formales de las Casas Patio medianeras con características modernas en Lima-Perú. Para conseguir este fin las viviendas que estudia la tesis se someten a una propuesta metodológica , que contiene rigor de análisis, donde el abordaje del proyecto es clave, se contempla los elementos arquitectónicos y sus relaciones desde las diferentes escalas, , procesando información valiosa, que nos permite identificar la proporcionalidad, la modulación la relaciones formales y espaciales entre los elementos y su entorno, que son organizados por la estructura de orden de la vivienda , valoradas como construcción efectiva



de la forma de la Vivienda Moderna Medianera en Lima Peru. En la investigación y análisis de casos de 04 casas representativas de las Casas Patio medianeras en la ciudad de Lima edificadas entre los años 50 y 70 se han identificado Valores Formales:

En relacion al Emplazamiento. Se traduce en una operación objetiva en relación al entorno, valorando las condiciones del medio, a las solicitudes de los propietarios y a las situaciones medioambientales haciendo que la vivienda funcione correctamente todo el año, relacionando la métrica de los predios con proporciones y módulos que ordenan los volúmenes y espacios emplazados en el sitio, haciendo de esta una operación reflexiva, que concibe proporciones geométricas, pautas y rigor.

Respecto a la estructura Formal. El orden encontrado en la estructura, con proporciones y modulación geométrica vinculada a las medidas del predio, responden a la estructura formal, materializada en muros de carga fusionado con columnas de perfil metálico y pilares metálicos aislados, como se observa en la mayoría de viviendas analizadas, configuran sistema estructural reconocible en la mayoría de viviendas modernas



502 de la época que no solo son la expresión de ese tiempo sino que cumple solicitudes constructivas que devienen en la construcción formal del edificio

Con relación a La Legalidad Formal. Se plantea en el ordenamiento de la estructura formal de edificio, evidenciándose en el pauta y repetición encontrados en Mamparas y cerramientos opacos(muros), en algunos casos en los pilares y muros de carga en las fachadas de las viviendas todas ellas vinculadas a una estructura de orden clara que se basa en proporciones y módulos geométricos extraídos de las dimensiones del lote siendo también respuesta al sistema constructivo empleado mamparas con carpintería de madera y metálica, sistema constructivo mixto: pilares y muros de carga.

La construcción objetiva de los elementos sintetizan la respuesta a su entorno inmediato, condiciones del lugar y solicitudes de los propietarios configurando su forma.

Con respecto a la tipificación espacial referida al Aula Patio y Porche. Las viviendas modernas medianeras analizadas construyen la forma con las tipificaciones aula, patio y porche, esto vinculado objetivamente con la escala humana, al ser el porche el espacio que le precede a la aproximación al edificio,

para luego encontrar espacio aula (en pocas ocasiones espacio Patio) luego espacio porche y finalmente espacio Patio. En síntesis, el espacio aula/patio va casi siempre antecedido de un espacio Porche el porche resulta vinculo entre ambos elementos. Se ha encontrado que el porche casi siempre se encuentra relacionado proporcionalmente con respecto a su largo y altura extrayendo de esta relación proporciones modulares que construyen accesos y espacios previos a espacios interiores.

Los valores de forma descritos, es el manifiesto amplio de muchos conceptos que resultan de una construcción lógica, armónica y proporcional donde se evidencia la sistematización de los componentes.

Es lógico decir que para la obtención de valores formales se han ejecutado una serie de procedimientos que rigurosamente componen las edificaciones como sus fachadas y estructuras de orden.

Las operaciones que han sido analizadas y estudiadas son respuesta coherente y tangible tanto en el emplazamiento de los volúmenes arquitectónicos de las casas patio medianeras en el sitio, en la solución equilibrada y rigurosa de los cerramientos, y en la proporcionalidad de la relación de los elementos: aula, patio porche.

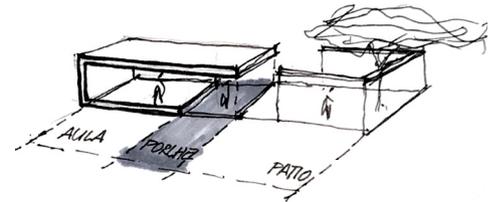


Grafico Aula, Porche y Patio

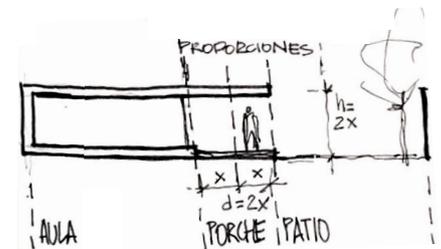


Grafico Aula, Porche y Patio-proporciones



504 la sistematización de los componentes desde la unidad constructiva: ladrillo, concreto, metal y vidrio que componen las viviendas, son el claro reflejo de la universalidad de los dispositivos empleados como : la modulación, la proporción y rigor. La sumatoria de los objetos y operaciones esenciales construyen elementos armónicos que componen la volumetría y las fachadas de arquitectura de las edificaciones estudiadas , configurando así viviendas que si bien es cierto las diferencia el predio , el lugar, las condiciones climáticas y las familias que las habitan, hay una lectura de universalidad en los elementos que las construyen.





TABULACIÓN DE VALORES FORMALES

506

		Valor Formal			
		En relación al emplazamiento	Respecto a la estructura formal	Con relación a la legalidad formal	Respecto a la tipificación espacial referida al Aula, Patio y Porche
1	Casa Matos	●	●	●	●
2	Casa Larrañaga	●	●	●	
3	Casa Barak	●	●	●	●
4	Casa Miraflores	●	●	●	●



El cuadro de tabulación presenta por un lado las viviendas analizadas y por el otro las referencias a valores formales hallados , este nos gráfica la existencia o no de los mismos, compilando los Valores Formales modernos comunes encontrados en las Casas Patios Medianeras en Lima Perú entre los años 50 al 70.



BIBLIOGRAFÍA

508 Macintosh, Duncan. (1973). *The Modern Courtyard House*. Bedford Square, London. Editorial: Great Britain, by Lund Humphries.

Segre, Roberto. (1975). *América Latina en su arquitectura*. Buenos Aires, Argentina. Editorial: Siglo Veintiuno Editores S.A. UNESCO.

Betín, Diez Canseco, José. (1985). *Una Búsqueda de Raíces Peruana*. Lima, Perú. Editorial: Imprenta Desa S.A.

Armesto Antonio. (1993). *La forma objetiva en arquitectura*. Proyectos I-II. Barcelona.

Hereu, P., Montaner, J. M., & Oliveras, J. (1994). *Textos de arquitectura de la modernidad*. Madrid: Nerea.

Piñón Helio. (1997) *El sentido de la arquitectura moderna*, Ediciones UPC, S.L.

Werner Blaser : *Patios 5000 años de evolución desde la antigüedad hasta nuestros días 1ra (1997)*, ed, Gustavo Gili.



Revista DPA 13 Patio y Casa (1997), Revista del Departament de Projectes Arquitectònics de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC).

Piñón Helio. (1998) Curso básico de proyectos, Barcelona, Ediciones UPC, S.L.

Benévolo, L. (1999). Historia de la arquitectura moderna.: 8ª edición revisada y ampliada.

Piñón, Helio. (1999). Miradas Intensivas (Primera ed.). Barcelona: UPC.

Martínez Muñoz Amalia. (2001). Arte y Arquitectura del Siglo XX - Vanguardias y utopía social.

Cubero, J. G. (2002). Los conflictos de la casa-patio: la casa Sert (1958) en Cambridge. 4 centenarios: Luis Barragán, Marcel Breuer, Årne Jacobsen, José Luis Sert, Secretariado de Publicaciones e Intercambio Editorial.

Freire, Fernando. (2003) Investigación: "La Casa Patio del Plan



510 Regulador de "Chimbote y sus Orígenes en la Arquitectura Popular de la Costa Peruana", Universidad Politécnica de Cataluña, España.

Capitel, Antón (2005) La Arquitectura del Patio, Barcelona: GG.
Frampton, KF (2005). Historia crítica de la arquitectura moderna, Barcelona: GG.

Piñón Helio. (2005) Materiales de proyecto 3, Barcelona, Ediciones UPC, S.L.

Piñón, Helio. (2005). El proyecto como re construcción (Primera ed.). Barcelona: UPC.

Universitat politècnica de Catalunya (2003-2005) Documentos de arquitectura Moderna en América Latina 1950-1965, primera y segunda recopilación, Barcelona.

Piñón, Helio. (2005), El proyecto como re-construcción, Barcelona, Ediciones UPC, S.L.



Gastón, Cristina. (2005), *Mies: el proyecto como revelación del lugar*, Barcelona España, Fundación Caja de Arquitectos.

Martí Aris, Carles (2005) Documento de Investigación: Pabellón y Patio, Elementos de la Arquitectura Moderna, España.

Piñón, Helio. (2006) *Teoría del Proyecto*. 1st Ed. Barcelona: Universitat politècnica de Catalunya.

Chávez, C. M. G. (2006). *Metrópolis. La imagen de la ciudad a través de la cámara de Fritz Lang*. Revista Latente: revista de historia y estética del audiovisual, (4), 41-52.

Gastón C., Rovira T. (2007). *El Proyecto Moderno. Pautas de Investigación*. Barcelona, España: Edicions de la Universitat Politècnica de Catalunya, SL.



512 Ramos Monori L. Arq. (2007). Patios en la arquitectura habitacional colonial de Cuenca, Casa de "las posadas". Cuenca, Ecuador: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca.

Hermida Palacios, María Augusta (2011), Valores Formales de la Vivienda Rural Tradicional del Siglo XX en la Provincial del Azuay, Cuenca Ecuador, Proyecto de Investigación con Fondos de la Universidad de Cuenca.

Martuccelli, Elio (2012) Conversaciones con Adolfo Córdova, Lima Perú, Universidad Nacional de Ingeniería, Facultad de Arquitectura Urbanismo y Artes.

Altés Bustelo, José (2013) Proyecto, Progreso, Arquitectura N8_ Forma y Construcción en Arquitectura, Sevilla, España, Universidad de Sevilla. ISSN 2171-6897 / ISSNe 2173-1616.

Delgado Reyes, Juan Guillermo (2018) Valores formales de la arquitectura colonial de culto en la ciudad de Cuenca, Cuenca, Ecuador: Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Cuenca.