



Arquitectura Moderna en Medellín: 3 Casas en Laureles

Salomón Lema Porto

Trabajo de grado presentado para optar al título de Arquitecto

Directora

Arq. Natalia Uribe Lemarie Doctor (PhD) en Educación

Universidad Pontificia Bolivariana

Escuela de Arquitectura y Diseño

Arquitectura

Medellín, Antioquia, Colombia

2024

El contenido de este documento no ha sido presentado con anterioridad para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o en cualquiera otra universidad.

Agradecimientos

Agradezco a la docente Natalia Uribe Lemarie por su guía y orientación a lo largo de este trabajo. Su conocimiento acerca de investigación, referentes conceptuales, contextuales y arquitectónicos han sido fundamentales para el desarrollo de esta investigación.

A mi familia y pareja; mi padre, Ramón Antonio Lema Hurtado, mi madre, Katia Elena Porto Ramos, mi hermana Karla Sofía Lema Porto, a mis mascotas, Sussy y Loky y a mi novia, Valentina Aguirre Giraldo, gracias por su amor, por la motivación y por estar siempre a mi lado; además de su apoyo emocional y económico durante todo este proceso.

Por último, agradezco el acompañamiento de mis amigos y cercanos gente presente en mi día a día; sus comentarios y buenos deseos. Además de Juan Manuel Uribe quien es la persona que está detrás de @medellinarquitectonica, sin el apoyo de él, la facilidad en encontrar los casos no hubiese sido posible.

A todos ustedes, muchas gracias.

Tabla de contenido

Resumen	12
Abstract	13
Introducción	14
Antecedentes:	15
Conceptuales:.....	15
Contextuales:.....	15
Metodológicos:	16
Pregunta de investigación	17
Objetivos	17
Objetivo general.....	17
Objetivos específicos	17
Metodología	17
Componente conceptual	19
Mapa conceptual:	19
Configuración espacial y programática.....	19
Composiciones espaciales:.....	20
Organización espacial:	21
Sistema compositivo:.....	22
Habitabilidad	24
Componente contextual.....	27
Línea de tiempo	27
Componente metodológico	33
Información recolectada:.....	36
Análisis de Información:	37

Estudio de Caso #1	37
Introducción al caso:	38
Configuración espacial y programática	40
Estructura:	40
Circulación/Usó:.....	41
Público/Privado:	43
Planta/Sección:	45
Composición:	47
Organización:	49
Habitabilidad.....	51
Asoleamiento:.....	51
Biofilia:.....	52
Iluminación y Ventilación:.....	52
Estudio de Caso #2	54
Introducción al caso:	55
Estructura:	57
Circulación/Usó:.....	57
Público/Privado:	58
Planta/Sección:	59
Composición:	61
Organización:	62
Habitabilidad:.....	63
Asoleamiento:.....	63
Biofilia:.....	64
Iluminación y Ventilación:.....	65

Estudio de Caso #3v	66
Introducción al caso:	67
Configuración espacial y programática:	70
Estructura:	70
Circulación/Usos:.....	72
Público/Privado:	73
Planta/Sección:	75
Composición:	76
Organización:	78
Habitabilidad:.....	80
Asoleamiento:.....	80
Biofilia:.....	81
Iluminación y Ventilación:.....	82
Conclusiones	84
Conceptual:.....	84
Contextual:	84
Metodológico:	85
Referencias:.....	88

Tabla de imágenes

Imagen 1 Tabla de variables. Elaboración propia.	18
Imagen 2 Mapa Conceptual. Elaboración Propia.....	19
Imagen 3 Composición centralizada, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	20
Imagen 4 Composición centralizada, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	20
Imagen 5 Composición radial, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	20
Imagen 6 Composición en trama. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	20
Imagen 7 Composición agrupada, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	20
Imagen 8 Espacio interior a otro. Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	21
Imagen 9 Espacio conexo, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	21
Imagen 10 Espacio vinculado por otro en común, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	21
Imagen 11 Espacio contiguo, Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998).....	21
Imagen 12 Estructura. Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997).....	22
Imagen 13 Planta/Sección Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997).....	23
Imagen 14 Circulación/Uso. Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997).....	23
Imagen 15 Equilibrio. Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997).....	23
Imagen 16 la habitabilidad como interfaz entre habitantes y objetos habitables. Sostenibilidad y Habitabilidad ¿condiciones en pugna? (Gómez-Azpeitia & Gómez, 2015).....	24
Imagen 17 Línea de tiempo. Elaboración propia.	27
Imagen 18 Sistema Dom-ino. Charles-Edouard Jeanneret 1914.....	28
Imagen 19 Villa Savoye, Charles-Edouard Jeanneret 1929.....	28
Imagen 20 Barrio Libertadores, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010).....	29

Imagen 21 Casa tipo de barrio libertadores, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010).....	29
Imagen 22 Barrio Libertadores vista aérea, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010).....	29
Imagen 23 Planta barrio los alcázares, Calasanz. Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970.(Ortíz et al., 2010)	30
Imagen 24 Casa Eduardo Caputi, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010).....	31
Imagen 25 Casa Restrepo Ahmedi, (@medellinarquitectonica,2024)	31
Imagen 26 Casa Glottman, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010)..	31
Imagen 27 Casa Rafael Uribe, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortíz et al., 2010)	31
Imagen 28 Esquema casa Glottman, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970.(Ortíz et al., 2010).....	31
Imagen 29 Interior de Casa Caputi&Uribe, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970.(Ortíz et al., 2010).....	32
Imagen 30 Matriz de síntesis, Elaboración propia	35
Imagen 31 Planimetría de nivel 1 y 2 Vivienda Restrepo (@medellinarquitectonica, 2024).....	36
Imagen 32 Planimetría general, fachada, localización y cuadro de áreas. (@medellinarquitectonica, 2024).....	36
Imagen 33 Planimetría de primer nivel. (@medellinarquitectonica)	36
Imagen 34 Planimetría segundo nivel y cubiertas. (@medellinaquitectonica)	36
Imagen 35 Sección longitudinal, transversal y fachada. (@medellinarquitectonica)	36
Imagen 36 Planta de primer piso con zonificación	38
Imagen 37 Matriz de análisis síntesis del estudio de caso #1	38
Imagen 38 Planta de segundo piso	39
Imagen 39 Planta de primer piso con ejes estructurales y posible estructura resaltada	40
Imagen 40 Planta de segundo piso con ejes estructurales y posible estructura resaltada	41
Imagen 41 Planta de primer piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo	42

Imagen 42 Planta de segundo piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo	42
Imagen 43 Planta de primer piso con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	43
Imagen 44 Planta de primer piso con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	43
Imagen 45 Sección longitudinal con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	44
Imagen 46 Sección transversal 1 con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	44
Imagen 47 Sección transversal 2 con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	44
Imagen 48 Sección transversal 3 con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo.....	44
Imagen 49 Planta de primer piso con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris	45
Imagen 50 Planta de segundo piso con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris.....	46
Imagen 51 Sección longitudinal con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris	46
Imagen 52 Sección transversal 1 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris	47
Imagen 53 Sección transversal 3 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris	47
Imagen 54 Sección transversal 2 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris	47
Imagen 55 Planta de primer piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo	48
Imagen 56 Planta de segundo piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo	48
Imagen 57 Planta de primer piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	49
Imagen 58 Planta de segundo piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	50
Imagen 59 sección transversal 1 con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	51
Imagen 60 sección transversal 2 con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	51

Imagen 61 Esquema de proyección solar en compañía de plantas zonificadas	52
Imagen 62 Planta de primer piso y relaciones vegetales con demás espacios	52
Imagen 63 Planta de segundo piso y relaciones vegetales con demás espacios.....	52
Imagen 64 Planta de primer piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).....	53
Imagen 65 Planta de segundo piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).	53
Imagen 66 Planta con zonificación	55
Imagen 67 Matriz de análisis síntesis de estudio de caso #2.....	55
Imagen 68 Planta con ejes estructurales y posible estructura resaltada	57
Imagen 69 Planta con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo	58
Imagen 70 Planta con espacios “públicos” (verde) y “privados” (rojo).....	59
Imagen 71 Planta con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris).....	59
Imagen 72 Sección longitudinal 2 con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris).....	60
Imagen 73 Sección longitudinal 1 con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris).....	60
Imagen 74 Planta con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo....	61
Imagen 75 Planta con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).....	62
Imagen 76 Sección transversal con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	63
Imagen 77 Esquema de recorrido solar	63
Imagen 78 Planta de relaciones vegetales con demás espacios.....	64
Imagen 79 Planta con ventilación (azul) e iluminación (rojo).	65
Imagen 80 Planta de primer piso con zonificación	67
Imagen 81 Matriz de análisis síntesis de caso #3	67
Imagen 82 Planta de segundo piso con zonificación.....	69
Imagen 83 Planta de primer piso con ejes estructurales y posible estructura	70
Imagen 84 Planta de segundo piso con ejes estructurales y posible estructura.....	71

Imagen 85 Planta de primer piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo	72
Imagen 86 Planta de segundo piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo	73
Imagen 87 Planta de primer piso con espacios “públicos” (verde) y “privados” (rojo)	73
Imagen 88 Planta de segundo piso con espacios “públicos” (verde) y “privados” (rojo).....	74
Imagen 89 Sección longitudinal con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris).....	75
Imagen 90 Planta de primer piso con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris).....	75
Imagen 91 Planta de segundo piso con espacios “contenidos” (rojo) y “abiertos” (gris)	76
Imagen 92 Planta de primer piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo	76
Imagen 93 Planta de segundo piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo	77
Imagen 94 Planta con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).....	78
Imagen 95 Planta de segundo piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).	79
Imagen 96 Esquema de recorrido solar	80
Imagen 97 Planta de primer piso y relaciones vegetales con demás espacios	81
Imagen 98 Planta de segundo piso y relaciones vegetales con demás espacios.....	82
Imagen 99 Planta de primer piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).	82
Imagen 100 Planta de segundo nivel con ventilación (azul) e iluminación (rojo).	83

Resumen

La arquitectura moderna fue uno de los movimientos más importantes del siglo XX, marcando un antes y un después en la historia representada por su ruptura con los estilos tradicionales presentes en Europa, y logrando la industrialización de la vivienda y la estandarización de procesos constructivos. Este cambio trajo avances tecnológicos, destacándose la división de la arquitectura y la estructura como elemento monolítico, lo cual promovió la exploración formal y material de la pieza arquitectónica. En Medellín entre 1920 y 1980, la implementación de los ideales modernos transformó de forma significativa la vivienda, reconfigurando el espacio y el concepto de habitar. Sin embargo, con el paso del tiempo estos conceptos han sido olvidados por la ciudad, evidenciándose por medio de la demolición de hitos arquitectónicos de la época, y siendo reemplazados por nuevas tendencias, además de la desconexión cultural y social con la historia que está presente en Medellín.

Esta investigación tiene como objetivo comprender como la arquitectura moderna llegó a Medellín y transformó la forma de diseñar, pensar y habitar la vivienda, mejorando su calidad espacial, y fomentando una búsqueda formal y material innovadora. A través del análisis de tres casos de estudio, viviendas aún en pie de este momento, se revisarán los conceptos que la componen se busca una puesta en valor de su calidad, además de entender la influencia que esta tuvo en la arquitectura local, destacando su importancia en la configuración de la ciudad contemporánea.

Palabras clave: Investigación, Arquitectura Moderna, Medellín, Vivienda, Espacio, Habitar, Composición, Organización, Calidad Espacial, Influencia, Diseño de vivienda.

Abstract

Modern architecture was one of the most important movements of the 20th century, marking a before and after in history represented by its break with the traditional styles present in Europe, and achieving the industrialization of housing and the standardization of construction processes. This change brought technological advances, highlighting the division of architecture and structure as a monolithic element, which promoted the formal and material exploration of architectural pieces. In Medellín between 1920 and 1980, the implementation of modern ideals significantly transformed housing, reconfiguring space and the concept of living. However, with the passage of time these concepts have been forgotten by the city, evident through the demolition of architectural landmarks of the time, and being replaced by new trends, in addition to the cultural and social disconnection with history that is present. in Medellin.

This research aims to understand how modern architecture arrived in Medellín and transformed the way of designing, thinking and living in housing, improving its spatial quality, and promoting an innovative formal and material search. Through the analysis of three case studies, homes still standing at this time, the concepts that make them up will be reviewed, seeking to enhance their quality, in addition to understanding the influence that it had on local architecture, highlighting its importance in the configuration of the contemporary city.

Keywords: Research, Modern Architecture, Medellín, Housing, Space, Living, Composition, Organization, Spatial Quality, Influence, Housing design.

Introducción

La arquitectura moderna es el movimiento más importante del último siglo, ya que esta buscó la disyunción entre los estilos tradicionales que se presentaron en Europa, y permitió además la industrialización de la vivienda, trayendo consigo mejoras tecnológicas y constructivas importantes para el contexto en el cual sucedió de manera que esta se potencio de la mejor forma. Es importante resaltar que la división de la arquitectura y la estructura fue un avance muy importante, permitiéndose no depender una de la otra, y trajo consigo exploraciones espaciales nunca antes vistas, además de una búsqueda material y atmosférica en conjugación con su emplazamiento.

¿Qué representó la arquitectura moderna para la vivienda en Medellín?, pues bien en Medellín entre los años 20 hasta los tempranos años 80, la implementación de los ideales de la arquitectura moderna represento un cambio importante a la hora de pensar la vivienda, el espacio y la ciudad desde su configuración espacial, y sus ideales del habitar, sin embargo, la adecuación de estos conceptos a nuestro contexto, es un tema que, si bien ha sido tocado a lo largo de la historia por algunos arquitectos, últimamente se ha dejado en el olvido con el paso del tiempo y el nacimiento de nuevas arquitecturas y nuevos intereses en la materia.

En la presente investigación se busca entender como la arquitectura moderna llegó a Medellín y transformó la forma de pensar, diseñar y habitar la vivienda, mejorando sus calidades espaciales, promoviendo la exploración espacial y material, además de como esta se compone y se piensa desde la idea y las operaciones formales en planimetría. Esto con la finalidad última de entender sus ideales, como estos influyeron en la arquitectura local, y por ende para entender la ciudad, y poner en valor la arquitectura que esta época representa para nuestra ciudad.

Antecedentes:

Conceptuales:

Entender la arquitectura desde la configuración espacial; como se entiende este, de que tipos de composiciones se comprende la arquitectura, el tipo de organizaciones que se presentan, además de la definición y ejemplificación de estos (Arquitectura: Espacio, Forma y Orden, (Ching & Castán, 1998)). Entender la arquitectura desde su composición, desde áreas como la estructura, la relación de la planta con la sección/alzado, la circulación en relación con el uso/programa, el equilibrio y la simetría, y como estos conceptos influyen en el espacio arquitectónico (Arquitectura: Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997)).

Desde el concepto de la habitabilidad, los habitantes y los objetos habitables, así como la finalidad última de la arquitectura es que esta sea habitada, usada, ocupada, transformada y permita la reproducción de la personalidad del usuario en el espacio (Sostenibilidad y Habitabilidad ¿condiciones en pugna? (Gómez-Azpeitia & Gómez, 2015)). La habitabilidad desde su comprensión energética, y bioclimática, conceptos como la ventilación, asoleamiento e iluminación (Arquitectura y entorno: el diseño de la construcción bioclimática (Jones & Camarasa, 2002)). Desde la habitabilidad y la relación del ser humano con la naturaleza (Biofilia, impacto y aplicación en arquitectura sanitaria (Ricard Gili Menéndez, 2020)).

Contextuales:

Desde la historia, la comprensión de la vivienda moderna, sus espacios, además de como esta influye en la calidad de vida de un usuario tipo y la importancia que esta representa (la vida en la casa jardín: la interioridad en las casas del barrio los libertadores en Medellín (Obando López, 2017)). Desde la historia, la exposición de referentes además de una puesta contextual de la arquitectura moderna en Medellín (Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970 (Ortíz et al., 2010)). Desde la historia de la arquitectura moderna como movimiento, la revolución que esta represento en su contexto europeo y cómo surgió el movimiento (La arquitectura moderna desde 1900 (Curtis & Sainz, 2006)).

Metodológicos:

Desde la exposición de casos de estudio (Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970 (Ortiz et al., 2010) y la comprensión de estos desde la relación habitar/espacio, además de la noción contextual en la que se insertan (Buena Vida (Ábalos, 2001); La vida en la casa jardín: la interioridad en las casas del barrio Los Libertadores en Medellín (Obando López, 2017)). Desde la definición y descomposición de los conceptos arquitectónicos, además de la exploración de estos (Arquitectura: Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997)).

Pregunta de investigación

¿Cómo la arquitectura moderna en Medellín transformó la forma de pensar la habitabilidad y diseñar el espacio de las viviendas unifamiliares del barrio laureles?

Objetivos

Objetivo general

- Analizar la influencia de la arquitectura moderna en la transformación del diseño espacial y las nociones de habitabilidad de las viviendas unifamiliares del barrio Laureles en Medellín.

Objetivos específicos

- Describir el contexto urbano de Medellín en la que la arquitectura moderna influyó en el diseño de las viviendas unifamiliares, enfocándose en políticas de vivienda, aspectos demográficos y tendencias arquitectónicas presentes en Laureles.
- Analizar los casos de estudio (las viviendas modernas unifamiliares de Laureles), desde sus configuraciones espaciales y programáticas por medio de la composición y organización de estas.
- Interpretar la influencia de la arquitectura moderna en la transformación de la forma de habitar y concebir la vivienda unifamiliar

Metodología

A lo largo de la investigación se busca obtener la información por medio de oficina de planeación de Medellín, además de contar con el apoyo de Juan Manuel Uribe un estudiante aficionado a la historia de la arquitectura en Medellín el cual lleva el desarrollo de la cuenta @medellinarquitectonica en Instagram; esta información que se desea obtener será meramente arquitectónica, con el requisito mínimo de la planta arquitectónica, si en dado caso se cuenta con mayor información de la vivienda, como secciones, alzados, fachadas etc., será de gran ayuda para un mejor análisis de la misma.

En la presente investigación se realizará el estudio de 3 casos de viviendas representativas de la arquitectura moderna, analizando su configuración espacial y programática, la cual será el conjunto de operaciones formales que conforman el espacio, y son las que permiten una experiencia interesante al interior de la vivienda, todo esto visto en plantas, secciones, y sketch arquitectónico como medio de representación. También se analizará la habitabilidad de la vivienda por medio del

estudio bioclimático y lógico de esta, entendiendo su ventilación, asoleamiento, e iluminación de espacios.

Conceptos/VARIABLES	Configuración espacial y programática	Habitabilidad
Definición	Conjunto de requerimientos y necesidades funcionales que la edificación debe satisfacer, determinando las actividades que se desarrollaran en ella.	La capacidad de una vivienda para proporcionar condiciones adecuadas de vida, satisfaciendo sus necesidades físicas, emocionales y sociales.
Indicadores	Estructura, Circulación/Uso, Privado/Público, Planta/Sección, Composición, Organización.	Asoleamiento, iluminación, ventilación, espacios para vegetación.
Técnicas	Plantas, Secciones y Alzados	Esquemas, Isometrías, Recorrido solar
Tipo de fuente	Secundaria/Primaria	Primaria/Secundaria

Imagen 1

Tabla de variables. Elaboración propia.

Componente conceptual

El objetivo principal del componente conceptual de la presente investigación es establecer un marco teórico sólido bajo el cual se permita la categorización de la información de forma precisa y ordenada. En este se busca, además, definir los conceptos necesarios para entender y evaluar los casos de estudio presentados (viviendas unifamiliares modernas en el barrio Laureles en Medellín).

Mapa conceptual:

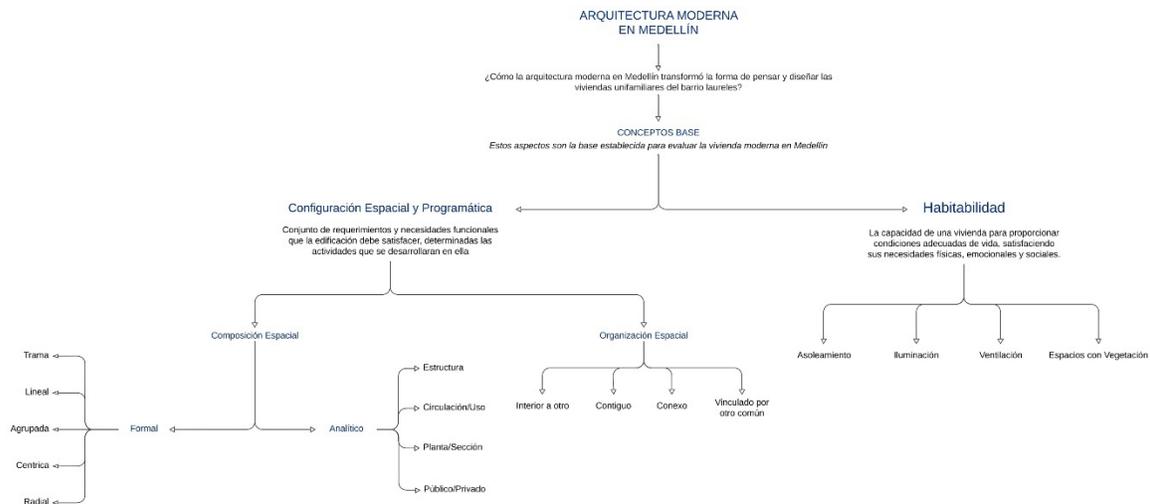


Imagen 2

Mapa Conceptual. Elaboración Propia

Configuración espacial y programática

La configuración espacial y programática es el conjunto de decisiones y soluciones que buscan satisfacer las necesidades funcionales de una vivienda, partiendo de las actividades que se desarrollen al interior y exterior de ella. La configuración espacial puede entenderse como la forma que adoptan los espacios, según Ching existen 5 composiciones evidentes en los espacios que habitamos y que se diferencian no sólo en su composición, sino en la percepción espacial que estas puedan brindar al usuario a la hora de habitarlo. (Ching & Castán, 1998)

Composiciones espaciales:

Estas hacen referencia a la forma en la que se dispone el espacio, se puede basar en la intención proyectual del arquitecto, la geometría, la topografía, o el programa, entre otros apartados característicos de la arquitectura. En ellas encontramos la composición centralizada que en palabras de Ching “Consisten en cierto número de formas secundarias que se agrupan en torno a otras formas-origen centrales dominantes” (Ching & Castán, 1998).

La opuesta a esta sería la composición espacial lineal, la cual nos habla de un recorrido en una dirección continua, que distribuye a otros espacios, en palabras de Ching "Consisten en formas que se disponen secuencialmente en fila o hilera" (Ching & Castán, 1998). Esta forma de composición se caracteriza por un ritmo, si bien no tiene que guardar proporciones o “frecuencias”, el usuario es capaz de entender cierta secuencia en el espacio, por lo general estas composiciones son como su nombre lo indica, lineales, ósea que carecen de un movimiento hacia todos sus ejes, no hay una circulación multidireccional, por ende, el inicio de su recorrido por lo general tendrá un final.

La composición espacial radial, es algo similar a la centralizada, sin embargo, guarda sus diferencias ya que esta según Ching esta se basa en que un conjunto de espacios que se extienden desde una forma central, y respetan un modelo radial, no obstante, carecen de un espacio que jerarquice la composición. De esta su contraparte sería la composición espacial en trama, ya que esta se caracteriza por tener una cierta ortogonalidad, no en todos los casos es una regla, puede haber tramas que más que cuadrados o rectángulos, formen triángulos, hexágonos, o incluso rombos, lo característico de ella es que guarda un ritmo y proporción constante.

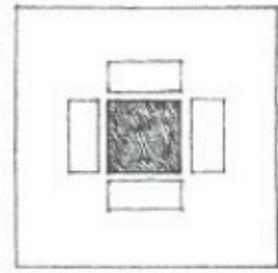


Imagen 3
Composición centralizada,
Arquitectura: Forma, Espacio y
Orden. (Ching & Castán, 1998)

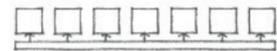


Imagen 4
Composición centralizada,
Arquitectura: Forma, Espacio y
Orden. (Ching & Castán, 1998)

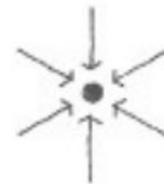


Imagen 5
Composición radial,
Arquitectura: Forma, Espacio y
Orden. (Ching & Castán, 1998)

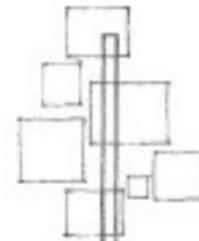


Imagen 7
Composición agrupada,
Arquitectura: Forma, Espacio y
Orden. (Ching & Castán, 1998)

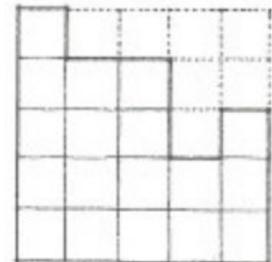


Imagen 6
Composición en trama.
Arquitectura: Forma, Espacio y
Orden. (Ching & Castán, 1998)

Por último, están las composiciones dispersas, o como lo definiría Ching en su libro, *Agrupadas* "Consiste en formas que se reúnen por simple proximidad o bien por participar de un rasgo visual común"(Ching & Castán, 1998). Lo que permite esta forma de composición es generar una variedad de proporciones, casi como decir que un espacio es descompuesto por su programa y sus divisiones o la junta de separación entre cada espacio es la circulación al interior de esta composición. La composición agrupada se caracteriza en la mayoría de los casos por su búsqueda aglomerar elementos de cierta manera que generen una forma carente de regularidad.

Organización espacial:

La organización espacial se entiende como la operación formal de jerarquizar usos o espacios, según la intención proyectual del arquitecto, en esta se buscan diferentes percepciones del espacio. Según Ching en su libro *Espacio, forma y orden*; encontramos cuatro tipos de espacios, en los cuales se encuentran, el espacio interior a otro, los espacios conexos, los espacios contiguos, y los espacios vinculados por otro en común. (Ching & Castán, 1998, p179.)

Entenderemos el espacio interior a otro, como un espacio que hace parte al otro, y puede o no presentar un uso relacionado al del espacio contenedor, dentro de estos, tendríamos de ejemplo un baño, ya que estos pueden encontrarse al interior de una habitación, y hacen parte de un mismo uso o programa.

El espacio conexo (Imagen 1) es un espacio más conocido en la arquitectura como umbral, al menos en su definición, el cual hace alusión a un espacio de transición. Sin embargo, se diferencia de un umbral en forma arquitectónica, ya que este puede presentar su propia identidad espacial. Podemos tener de ejemplo un gran salón de una vivienda como este tipo de espacio, ya que es la que da esa transición a los espacios de uso, también se puede tener de ejemplo la conexión de espacios por una misma altura (dobles alturas).

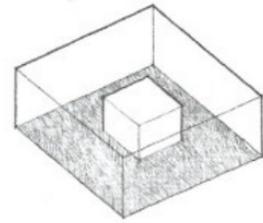


Imagen 8
Espacio interior a otro.
Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998)

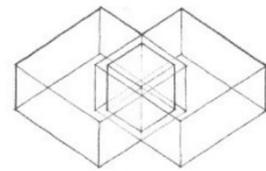


Imagen 9
Espacio conexo, *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998)*

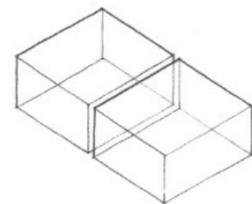


Imagen 11
Espacio contiguo, *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998)*

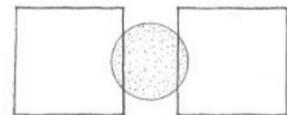


Imagen 10
Espacio vinculado por otro en común, *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden. (Ching & Castán, 1998)*

El espacio contiguo es aquel que por medio de elementos arquitectónicos se diferencia de otro, o da un gesto de división, esto mediante planos verticales u horizontales, un ejemplo de este tipo de espacio es una sala deprimida unos escalones y que por tanto es dividida del resto del área social, con la finalidad de delimitar el espacio, sin necesidad de un muro (aunque bien los muros son ejemplo de espacio contiguo). Por último, conceptualizaremos el espacio vinculado por otro en común, se entiende como el espacio que conecta 2 espacios, a diferencia del espacio conexo, este los une sin una conexión directa, por así decirlo, sería una mezcla entre espacio conexo y contiguo.

Sistema compositivo:

El sistema compositivo son todas las áreas que hacen parte de la arquitectura y permiten estudiar la composición de una pieza arquitectónica, según Roger H. Clark en su libro *Temas de Composición* hay 11 nociones que se pueden analizar en la pieza arquitectónica, los cuales serían la estructura, la iluminación natural, la masa, la planta/sección, circulación/espacio-uso, unidad/conjunto, adición/sustracción, geometría, repetitivo/singular, jerarquía, simetría y equilibrio. Sin embargo, en esta investigación, nos centraremos sólo en la estructura, circulación/espacio-uso, planta/sección, y equilibrio, sin embargo, este último visto desde el espacio público (social) y el espacio privado.

La estructura de una vivienda cumple solamente la función de soportar y transferir las cargas de la vivienda al terreno, esta también cumple con establecer un ritmo que permita ubicar los espacios al interior de ella, por lo que juega directamente con la proporción de los espacios, y da calidad espacial en sección por medio de los quiebres de losa, la estructura es la que compone el espacio desde su forma más simple.

Según Roger H. Clark en su libro *Temas de Composición* La estructura sirve para definir el espacio, crear las unidades, articular la circulación, sugerir el movimiento o desarrollar la composición y los módulos. De esta manera se vincula intrincadamente con los elementos que generan la arquitectura, su cualidad y emoción. (p.3)

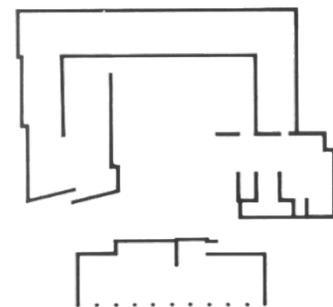


Imagen 12
Estructura. Temas de Composición (Clark Roger & Pause, 1997)

Entendemos la estructura como lienzo para habitar la arquitectura, esta sirve para dotar de ritmo, delimitar dimensiones, y desarrollar la composición de la pieza arquitectónica.

En el análisis en simultaneo de la Planta y la Sección nos puede dar una aproximación al espacio y su percepción espacial, de forma que puede expresar como los elementos se pueden ver interconectados o divididos por medio de las alturas, de las perforaciones u horadaciones en alzado o sección, mientras que en la planta se pueden evaluar elementos como la secuencia, retranqueos o extrusiones. Para el análisis de la planta es necesario entender la zonificación (programa) y como esta se relaciona con la circulación, por lo cual el análisis de Circulación/Uso es fundamental para entender las proporciones de programa y circulación, además de como esta puede representar algo más allá de solo un espacio transitable, de tal forma que permita remates visuales, espacios de transición/umbrales, ya que en palabras de Roger H Clark. "La circulación es el medio por el que se engrana el diseño." (Clark Roger & Pause, 1997)

El equilibrio, según Roger H. Clark es el estado de estabilidad perceptiva o conceptual, esto hace referencia a que no es una cuestión de m², ni de programa, es más bien la proporción de la pieza arquitectónica con relación a su contexto o área de extensión, por lo que es más una cuestión cualitativa que cuantitativa "la equivalencia se establece mediante la percepción en las partes de atributos identificables" (Clark Roger & Pause, 1997). De tal forma que el equilibrio visto desde la composición de espacios Públicos/Privados es fundamental para entender las proporciones necesarias para actividades sociales y privadas, por lo cual entenderemos espacios públicos como todo aquel espacio el cual puede ser transitado por un usuario externo durante una

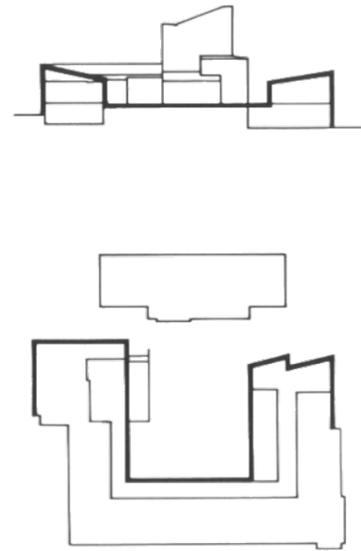


Imagen 13
Planta/Sección Temas de Composición
(Clark Roger & Pause, 1997)

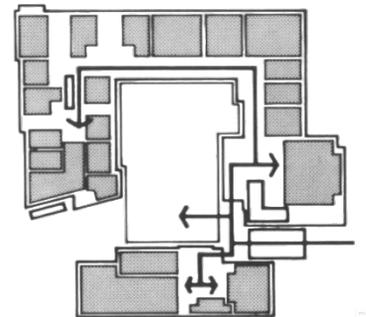


Imagen 14
Circulación/Uso. Temas de Composición
(Clark Roger & Pause, 1997)

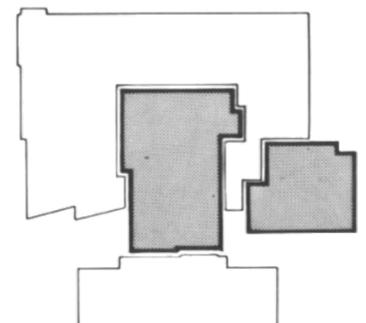


Imagen 15
Equilibrio. Temas de Composición
(Clark Roger & Pause, 1997)

visita, y privados todos aquellos que se diseñan o se conciben para la comodidad del usuario habitante de la vivienda.

Habitabilidad

Se define como el conjunto de condiciones y características que la pieza arquitectónica debe cumplir para ser adecuado bajo los estándares de confort del usuario (humano). Este teniendo en cuenta aspectos como accesibilidad, bienestar físico, mental y social, seguridad, luz (requisito), ventilación y confort térmico, acústico y espacial. En la investigación nos centraremos en aspectos de la habitabilidad en la vivienda tales como, emplazamiento, la incidencia solar, la iluminación, ventilación y Biofilia (relación del humano con la naturaleza por medio de patios, remates, visuales) serán fundamentales para analizar este carácter de la vivienda.

Es importante entender la habitabilidad como la finalidad última de la arquitectura, ya que esta sin poder habitarse no es más que una escultura, entendemos habitar como ocupar, utilizar, interpretarlo y transformarlo para reproducir nuestro estilo de vida, e incluso mejorarlo. De modo que entendemos que la arquitectura vista desde el objeto habitable está directamente relacionado con la calidad de vida de la persona, esto por medio de espacios proporcionados para el programa tipo de su usuario (dimensiones), visuales que promuevan la contemplación (ventanas), remates que inspire la introspección y la pausa (patios), espacios sociales de encuentro al interior de la vivienda (sala-salón), y espacios destinados al ritual corporal, del cuidado y mantenimiento de este (cocina-baño).

Todos estos espacios son necesarios para la vivienda, y aún más importante, la calidad de estos espacios, sin embargo, ¿Cómo podemos saber la calidad de estos espacios sin entrar en estudios numéricos?, la respuesta es sencilla, sin embargo, compleja a su vez, ya que todo depende de la percepción y de la necesidad del usuario, ya que por ejemplo, un baño, el cual por lo general necesita una buena iluminación ya que este es un espacio de concentración, bien puede tener cierta

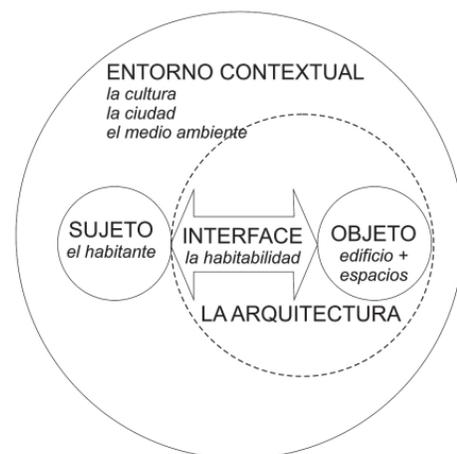


Imagen 16
la habitabilidad como interfaz entre habitantes y objetos habitables. Sostenibilidad y Habitabilidad ¿condiciones en pugna? (Gómez-Azpeitia & Gómez, 2015)

penumbra siempre y cuando el usuario este de acuerdo con eso, ya que puede sentir que es un espacio de relajación lo cual es contrario a la concentración, sin embargo ambos vienen de la mano con la percepción del usuario.

A pesar de esto, y a falta de un usuario que se decante por uno u otro, se entenderá la calidad de los espacios por medio de una buena iluminación de estos, teniendo en cuenta la proporción del espacio. Además de la iluminación, la ventilación de un espacio juega un papel importante en la calidad de un espacio, ya que la ventilación deficiente aumenta el calor al interior del espacio además de que no permite la renovación de aire, por lo cual este mantendrá los olores, de esta forma, entenderemos el espacio habitable como un espacio que cuenta con ventilación adecuada a la proporción de su espacio.

"un edificio debe estar cuidadosamente equilibrado para poder reducir el excesivo calor solar en los meses más calurosos, pero ha de utilizar al máximo las radiaciones solares cuando hace frío. También debe permitir que, entre mucha luz, pero evitar el deslumbramiento". (Jones & Camarasa, 2002)

Los dos anteriores son aspectos que deben presentarse en todas las viviendas, por norma general, sin embargo, un aspecto importante para la calidad de un espacio, es que este cuente con vegetación, ya que se ha comprobado que este estimula al ser humano y su bienestar con el espacio está ligado.

La Biofilia hace referencia a la necesidad de una conexión entre ser humano y naturaleza con el objetivo de una experiencia saludable. Este concepto ha sido llevado a su aplicación en el diseño arquitectónico con soluciones que buscan acercar el ser humano al entorno natural del cual se al que se siente intrínsecamente conectado. (Ricard Gili Menéndez, 2020)

En resumen, la configuración espacial y programática permite analizar la vivienda desde su forma, composición y organización del espacio, además de entender su programa, y la funcionalidad que esta permite y presenta, por otro lado, la habitabilidad permite entender la funcionalidad objetiva de la vivienda, además de la calidad espacial que se genera teniendo en

cuenta la incidencia solar, la ventilación, emplazamiento en relación al contexto, iluminación, y Biofilia.

Componente contextual

El objetivo principal del componente contextual de la presente investigación es narrar la llegada e influencia de la arquitectura moderna en Medellín, comprendiéndola desde sus principios, ideales, e intenciones como también las innovaciones que trajo consigo, a nivel constructivo y material como desde la composición espacial, la percepción del habitante y el desarrollo de una idea que trascendiera lo tradicional. Se busca poner en valor eventos que fueron fundamentales para la llegada y el desarrollo de esta arquitectura desde un contexto local entendido desde la historia.

Línea de tiempo

ARQUITECTURA MODERNA EN LA VIVIENDA

<p>-1920-30s REPUBLICANO...</p> <p>Plano del Medellín Futuro, Sociedad de Mejoras Públicas - Ricardo Olano, 1910</p> <p>Plano del Gran Medellín Futuro, 1927</p> <p>Fundación de la Sociedad Colombiana de Arquitectos, 1934</p> <p>Apertura de Facultad de Arquitectura en la Universidad Nacional de Bogotá, 1937</p> <p>La Arquitectura Moderna nace como una disyunción entre los ideales de vida y arquitectura tradicionales, proponiendo una nueva forma de habitar y la ciudad.</p> <p>Planteamiento de sistema Dom-ino, 1914</p> <p>Arquitectura Moderna como solución a la Primera Guerra Mundial, 1919</p> <p>Fundación de la Staatliche Bauhaus, Alemania, Weimar 1919</p> <p>El sistema Dom-ino permitió que los techos de armado estructural se redujeran y se diera forma a una estructura para lograr una industrialización de la vivienda. Se buscó establecer una separación entre la estructura y la arquitectura.</p> <p>Fundación de la CIAM, 1928</p> <p>Comienzo de la Segunda Guerra Mundial, 1939</p>	<p>1940s</p> <p>Trazado de Barrio Laureles - Pedro Nel Gómez, Karl Brunner, Medellín 1941</p> <p>Apertura de la Facultad de Arquitectura Universidad Pontificia Bolivariana en Medellín, 1942</p> <p>Casa Usme - H. M. Rodríguez & Nolas Lora, Laureles, 1943. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.217</p> <p>En esta época era común ver nuevas exploraciones formales al interior y exterior de la vivienda, además de la implementación de nuevos materiales, sin embargo aún no se caracterizaba por tener algunos elementos de la arquitectura moderna como la ventana corrida o planta libre (aunque estas no se aplicaron de forma literal a la vivienda moderna en Medellín).</p> <p>Casa Dávila-Rodríguez - Francisco Rodríguez, 1945. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.217</p> <p>Fundación de la Revista PROA, 1946</p> <p>Vista de Le Corbusier a Medellín, 1947</p> <p>Carta de Atenas - Le Corbusier</p> <p>Casa Rodríguez - Adalberto Lora, Capat, 1943</p> <p>Admirados los ríos comienza a haber cierta búsqueda por la poética espacial, a demás de tener ciertas nociones del Genius Loci romano, en donde la arquitectura y el entorno es una simbiosis donde estas no quedan separadas una de la otra, se busca entender el potencial del emplazamiento.</p> <p>Terminación de Segunda Guerra Mundial</p> <p>Casa Usme - Frank Lloyd Wright, Pesequera, Colombia, 1929</p> <p>Casa Usme - Frank Lloyd Wright, Pesequera, Colombia, 1929</p> <p>Comienzo de la Segunda Guerra Mundial, 1939</p>	<p>1950s</p> <p>Plan Piloto de Wiener y Sert, Medellín, 1950</p> <p>Culminación de Proceso Habitacional Los Libertadores, 1952</p> <p>Casa Paro - Raúl Paro, Laureles, Los Laureles, Laureles, 1950-1952. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.223</p> <p>Casa Corra - Rafael Pardo Hoyt, Laureles, 1955. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.272</p> <p>Casa Gómez - José Gómez, Laureles, 1955. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.272</p> <p>Casa Gómez - José Gómez, Laureles, 1955. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.272</p> <p>La arquitectura moderna llega a su apogeo, evidenciando una búsqueda mayor flexibilidad, comprendiendo sus técnicas constructivas y sus compatibilidades, se evidencian viviendas que permiten mayor relación con su contexto y un carácter espacial que se integra al entorno de forma más armónica.</p> <p>Auge de la Vivienda Moderna Prefabricada</p> <p>Casa de la Dificultad - Frank Lloyd Wright, Medellín, 1956</p> <p>Casa de la Dificultad - Frank Lloyd Wright, Medellín, 1956</p> <p>Característico de esta época es la consolidación de sistemas estructurales nuevos, como el acero, para disponer en forma de grada, esta permite lucas más amplias, por lo cual es la fórmula perfecta para ventanas corridas, en sí misma una búsqueda en la inmersión natural.</p> <p>Experimento Urbano de Brasilia, 1956</p>	<p>1960s</p> <p>1</p> <p>Casa Restrepo - Álvaro Restrepo, Laureles, 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>2</p> <p>Casa Londoño de Vélez - Aristóteles Londoño & Cía., 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Se evidencia una mayor exploración de la vivienda en sus niveles, creando al interior de ella subniveles, arrojando espacios y permitiendo percepciones espaciales distintas y poco regulares.</p> <p>Casa Londoño de Vélez - Aristóteles Londoño & Cía., 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Casa Fajal - Gómez - Guillermo Londoño, Laureles, 1965. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Auge de la Arquitectura Brutalista</p> <p>Casa Durr - Álvaro Chang, Los Laureles, 1960</p> <p>Casa Campesí - Javier Campesí, Medellín, España, 1960</p> <p>3</p> <p>La Arquitectura Moderna comienza a adquirir cierta personalidad más allá de sus principios (funcionalidad) y se transforma, esta es la excusa para generar nuevas formas de habitar desde los gestos, como la integración visual entre a sala y la cocina. La arquitectura moderna en este punto explora la estética de la vivienda de tal forma que no siga siendo plana.</p> <p>Casa Fajal - Luis Kahn, Pesequera, Estadio Unidos, 1967</p>	<p>1970-80s</p> <p>La Arquitectura Moderna comienza a buscar su transformación por medio de los ideales del posmodernismo, además de ideales como la arquitectura contemporánea, por lo cual la fidelidad a los ideales de la arquitectura moderna en Medellín comienzan a perderse, esto acompañado de procesos urbanos que promueven la pasteurización, dejando a un lado al automóvil como eje principal de la arquitectura.</p> <p>Casa Cárdenas - Caput & Uribe Ltda., Santa María de los Andes, 2000. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Casa Restrepo - Álvaro Restrepo, Laureles, 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Casa Restrepo - Álvaro Restrepo, Laureles, 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>Casa Restrepo - Álvaro Restrepo, Laureles, 1964. Dpto. C. V. (2010). <i>Arquitectura moderna en Medellín</i>. 1947-1972. p.274</p> <p>POSMODERNISMO...</p> <p>La Arquitectura Moderna pasa a un segundo plano, después de su crítica por el estilo internacional, el cual se caracterizó por llevar siempre el slogan de "la forma sigue la función", y se buscan nuevas corrientes arquitectónicas, en donde se promueven el eclecticismo, una mezcla de corrientes occidentales en relación a la necesidad de la edificación y de la sociedad.</p> <p>Crítica al movimiento Moderno y nacimiento del Posmodernismo</p> <p>Primer Congreso Internacional de Arquitectura Posmoderna</p> <p>CONVENCIONES</p> <ul style="list-style-type: none"> NARRATIVA PERSONAL CASOS DE ESTUDIO REFERENTES EVENTOS IMPORTANTES <p>miro</p>
--	---	---	---	--

Imagen 17
Línea de tiempo. Elaboración propia.

Arquitectura Moderna ¿Cuál fue la finalidad de ella?, para algunos, la industrialización de la vivienda, para otros la introducción a nuevas tecnologías, sin embargo, en lo que coinciden mayoría de teóricos y profesionales de la arquitectura es que la arquitectura moderna simbolizó una época en la que se buscaba salir de lo ordinario, y por ordinario no refiere de que se le deba atribuir a algo “feo”, sino lo tradicional, a nivel global posterior al contexto por el cual pasaba Europa en 1920 después de la primera guerra mundial, la arquitectura tuvo que reinventarse, no tanto por gusto sino por necesidad, a lo cual esta estandarizo procesos constructivos, y se definió con dos grandes frases, “menos es más” y “la forma sigue la función”, por lo cual podemos entender que esta, se caracterizó por su racionalidad funcional y técnica, además de la ausencia de ornamento, buscando en su esencia la belleza por medio de los gestos de las viviendas que se concebían bajo este ideal.



Imagen 19
Villa Savoye, Charles-Edouard Jeanneret 1929

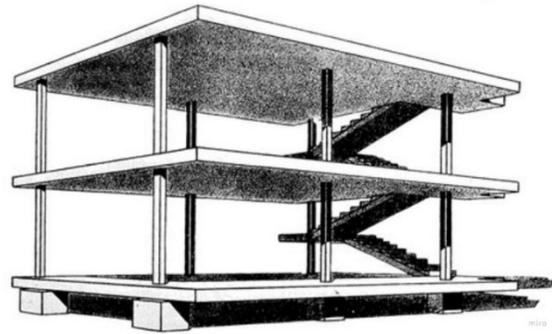


Imagen 18
Sistema Dom-ino. Charles-Edouard Jeanneret 1914

La arquitectura moderna sin embargo, significo mucho más que la búsqueda de estandarizar procesos constructivos, en su desarrollo, los arquitectos más reconocidos de esta época, trascendieron el objetivo de la arquitectura moderna, estuvieron en una exploración constante de la forma y de la habitabilidad de la vivienda desde su composición y organización, además, estos plantearon ideas, como la vivienda en relación al automóvil, el trabajo, el ocio, y la espiritualidad, conceptos que influyeron más adelante en el desarrollo de ciudades.

En Medellín la corriente moderna de la arquitectura llego en un momento crucial para poder entender la ciudad como es hoy en día ya que, en definitiva, la ciudad fue pensada desde los ideales de la arquitectura moderna, desde el plan del Medellín futuro promovido principalmente por la Sociedad de Mejoras Públicas y Ricardo Olano, este último fundamental para la ciudad ya que según la alcaldía de Medellín, el junto a Enrique Moreno y Joaquín Cano promovieron la

arquitectura en la ciudad de Medellín por medio del fraccionamiento de la finca La Polka además de otras, esta con la finalidad de crear un barrio en el cual se construirían viviendas de todo tipo de arquitecturas por medio de la visita de profesionales del exterior o amigos de él que realizaban el encargo a arquitectos internacionales (Alcaldía de Medellín, s.f.). Actualmente el barrio Prado, característico por ser declarado patrimonio de Medellín es de suma importancia para la ciudad por lo que significo en su historia.

No fue hasta el 1934 que se estableció la Sociedad Colombiana de Arquitectos, la cual sería fundamental para la fundación de escuelas de arquitectura en el país, la primera de ellas fue la Facultad de arquitectura de la Universidad Nacional, en Bogotá 1937, y posterior a esta en Medellín la fundación de la Facultad de arquitectura de la Universidad Pontificia Bolivariana en 1942. Tras la fundación de la facultad de arquitectura en Medellín fue de interés de la ciudad solicitar la visita de un gran exponente de la arquitectura moderna como lo fue Charles-Edouard Jeanneret (Le Corbusier) en 1947, para asesoramiento de la Medellín futura, sin embargo, la alcaldía de Medellín al final se decantaría por el planteamiento de ciudad futura que se realizó en el Plan Piloto de Weiner y Sert en 1950.

Según la arquitecta Cristina Vélez, tras la década de los 50s en respuesta al acelerado proceso de expansión urbana concentrado principalmente en el sector de -Otrabanda- (nombre que recibiría el costado occidental del territorio de Medellín dividido por el río) comienza la planeación de nuevos barrios, en este proceso fue fundamental el papel del estado a través de entidades como el Banco Central Hipotecario, y el Instituto de Crédito Territorial. Algunos barrios característicos de este proceso son: Los libertadores (hoy en día Laureles, San Joaquín), Provenza en el sector Poblado, Los Alcázares sector Calasanz, Fátima y Rosales en el Sector Belén.

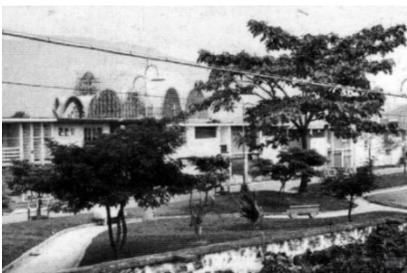


Imagen 20
Barrio Libertadores, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)



Imagen 21
Casa tipo de barrio libertadores, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)



Imagen 22
Barrio Libertadores vista aérea, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)

Estos barrios en los ideales de la arquitectura moderna propuestos en la CIAM, se concebían como células, las cuales contaban con espacios como iglesias para fomentar lo espiritual, parques para fomentar el ocio de los padres y sus hijos además de promover un ambiente vecinal y espacios de encuentro para la comunidad, vías para el transporte de sus habitantes, centros de salud, escuelas y campos de juegos para promover la actividad física. A pesar de tener muy claro estos ideales, en la actualidad es difícil ver como estos barrios se componían de todos estos aspectos importantes para la vida, excluyendo el comercio, el cual es fundamental para el sostenimiento de las ciudades.



Imagen 23

Planta barrio los alcázares, Calasanz. Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)

Durante estos procesos de vivienda, las personas con la solvencia suficiente, prefirieron contratar arquitectos para construir su casa, a lo que una de las firmas de arquitectura más importantes y relevantes de la época fueron Caputi&Uribe Ltda., precisamente porque fueron parte de una gran cantidad de proyectos de vivienda particulares, en donde cada obra de ellos tenía una finalidad distinta y al punto de perfeccionar tanto sus exploraciones. Algunas de estas viviendas

son la Casa Glottman, la Casa Restrepo Ahmedi, la Casa Eduardo Caputi, la Casa Fernando Uribe, la Casa Rafael Uribe.



Imagen 24
Casa Eduardo Caputi, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)



Imagen 25
Casa Restrepo Ahmedi, (@medellinarquitectonica,2024)

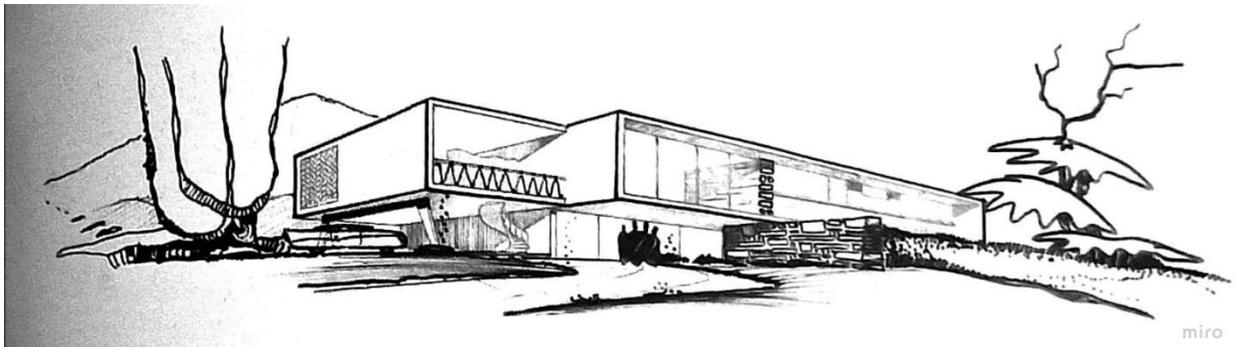


Imagen 28
Esquema casa Glottman, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970.(Ortiz et al., 2010)



Imagen 27
Casa Rafael Uribe, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)



Imagen 26
Casa Glottman, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970. (Ortiz et al., 2010)

En mi opinión personal, la arquitectura moderna en Medellín fue una arquitectura más elaborada, no por el contexto local, sino porque vino de la mano con la experiencia de exponentes que ya llevaban un tiempo entendiéndola y perfeccionándola, por lo cual, a diferencia de Europa, se lograron mejores resultados desde el sistema constructivo y soluciones materiales de estas, además de la formulación de la idea de la casa en conjunto a la fenomenología del espacio, el usuario y la identidad, todos estos factores son de relevancia para valorar el “patrimonio” arquitectónico y legado de la vivienda moderna en ciudad.

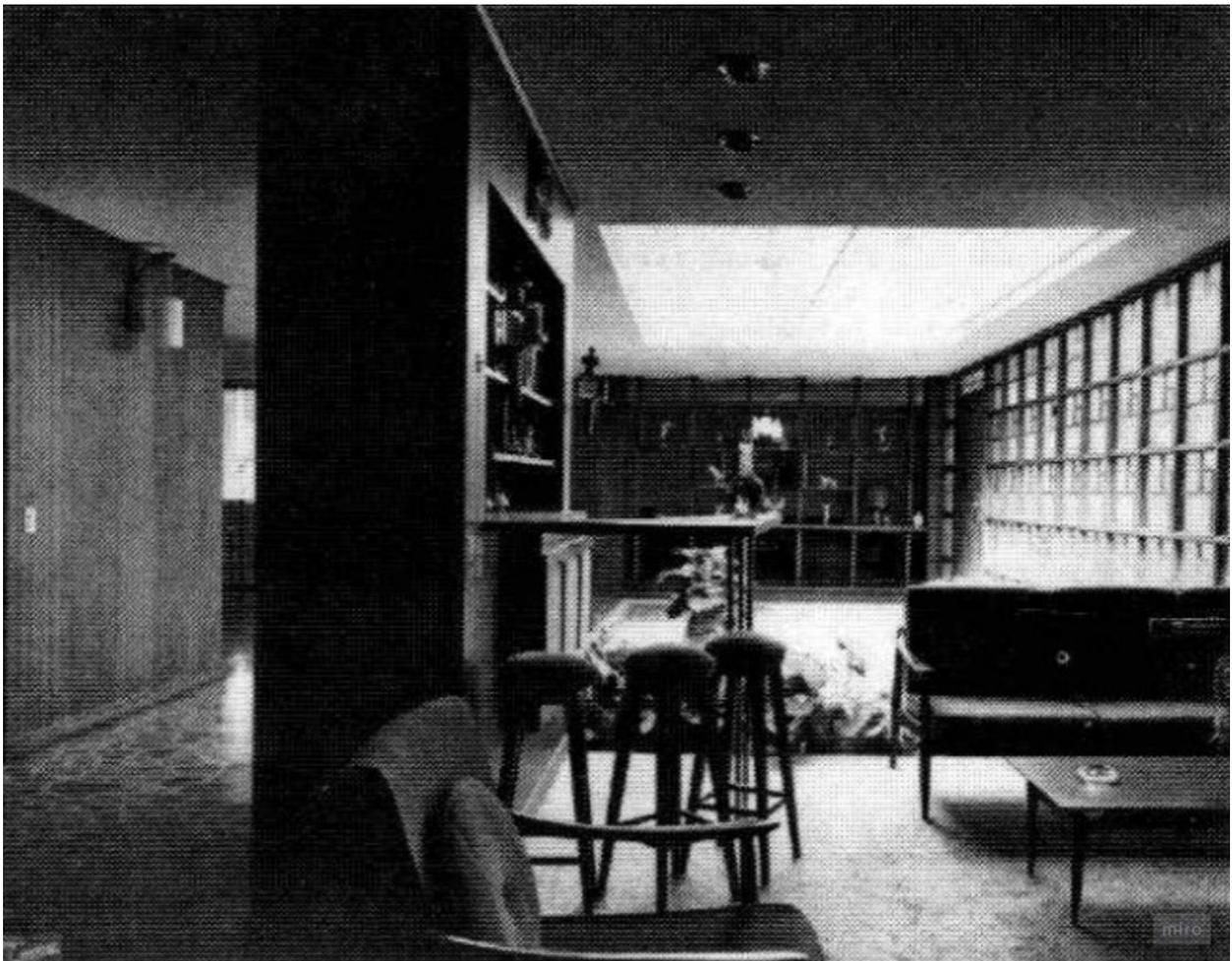


Imagen 29

Interior de Casa Caputi&Uribe, Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970.(Ortiz et al., 2010)

Componente metodológico

El enfoque de la investigación es cualitativo, ya que su objetivo es comprender como la arquitectura moderna ha transformado la forma de pensar la vivienda moderna unifamiliar del barrio Laureles. Para la investigación es necesaria la recolección de información acerca de las características arquitectónicas como temas compositivos y programáticos, operaciones formales, funcionalidad y la habitabilidad.

Los casos de estudio (viviendas) serán la unidad de análisis de esta investigación, esto teniendo presente que partan de los principios de la arquitectura moderna que se presentó en Medellín. Las actividades a realizar serán varias, en un inicio es necesaria la adquisición de las planimetrías originales de las viviendas, esto es fundamental para entender la vivienda y poder “visitarla” desde el lenguaje arquitectónico (plantas, secciones y alzados), para esto será necesario realizar la interpretación de estos planos en digital, de esta forma se podrán intervenir y entender de forma más clara, por ultimo será necesaria la generación de esquemas digitales y a mano alzada para la comprensión de espacios y atmosferas las cuales nos revelaran intenciones de esta arquitectura.

Las viviendas serán seleccionadas en base a su fidelidad con los ideales de la arquitectura moderna desarrollados en Medellín. El interés de la selección de los casos de estudio radica en la vigencia material de la vivienda, de esta forma teniendo la oportunidad de apreciarla desde el exterior, y en lo posible que esta siga manteniendo su uso, o que no se haya modificado su estructura (forma) original.

De esta investigación se espera identificar como los principios de la arquitectura moderna han influido en la vivienda en Medellín a tal punto de transformar la forma de pensar y percibir la vivienda, además de evaluar la calidad espacial que esta ofrece a su usuario (habitante).

Para proceder a analizar la información se propone una matriz de análisis de evaluación la cual está basada en los conceptos anteriormente vistos en el componente conceptual, esto para definir la información de cada uno de estos, y sintetizarlos en ella compilando todos los elementos que configuran el espacio del caso de estudio (vivienda). Para esto será necesario entender que la

matriz funciona a base de esquemas de análisis, y posterior a ella se desarrollará cada apartado de forma textual para traducir y complementar el esquema expuesto en cada apartado de la matriz.

ESTRUCTURA	CIRCULACIÓN/USO	PÚBLICO/PRIVADO
PLANTA/SECCIÓN	COMPOSICIÓN	
	ORGANIZACIÓN	
ASOLEAMIENTO	BIOFILIA	ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN

Imagen 30
Matriz de síntesis, Elaboración propia

Información recolectada:**Estudio de Caso #1:**

Vivienda del Sr. Jesús Restrepo Ahmedi, 1964

Ubicada en Cr 81 #47^a

Arq. Darío Gonzales

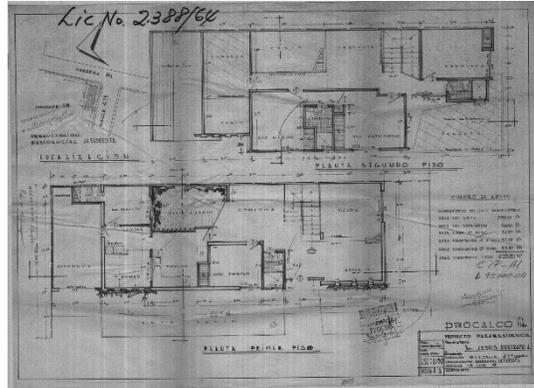


Imagen 31
Planimetría de nivel 1 y 2 Vivienda Restrepo
(@medellinarquitectonica, 2024)

Estudio de Caso #2

Vivienda de la Sra. Lucía Londoño de Vélez 1964

Ubicada en Cr 76 #33^a

Arq.(s) Aristizábal Echavarría & Cía. Ltda.

Imagen #

Planimetría general, fachada, localización y cuadro de áreas.
(@medellinarquitectonica, 2024)

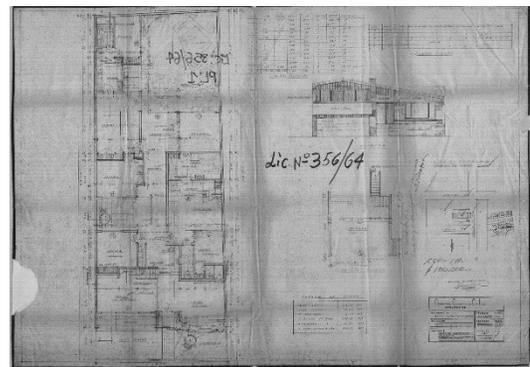


Imagen 32
Planimetría general, fachada, localización y cuadro de áreas. (@medellinarquitectonica, 2024)

Estudio de caso #3

Vivienda del Sr. Jesús Restrepo Ahmedi

Ubicada en Circular 73b # 38-56

Arq.(s) Caputi & Uribe Ltda.

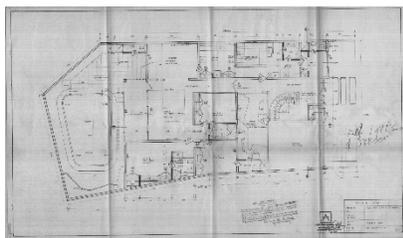


Imagen 33
Planimetría de primer nivel.
(@medellinarquitectonica)

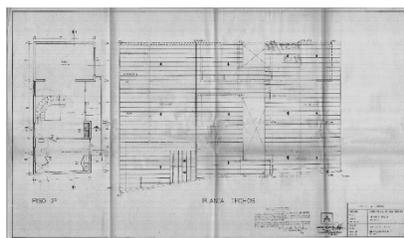


Imagen 34
Planimetría segundo nivel y cubiertas.
(@medellinaquitectonica)

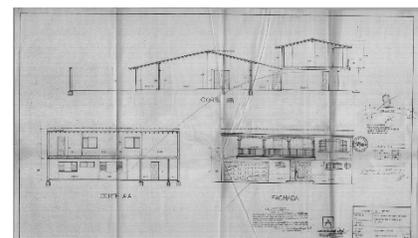


Imagen 35
Sección longitudinal, transversal y fachada.
(@medellinarquitectonica)

Análisis de Información:

Estudio de Caso #1

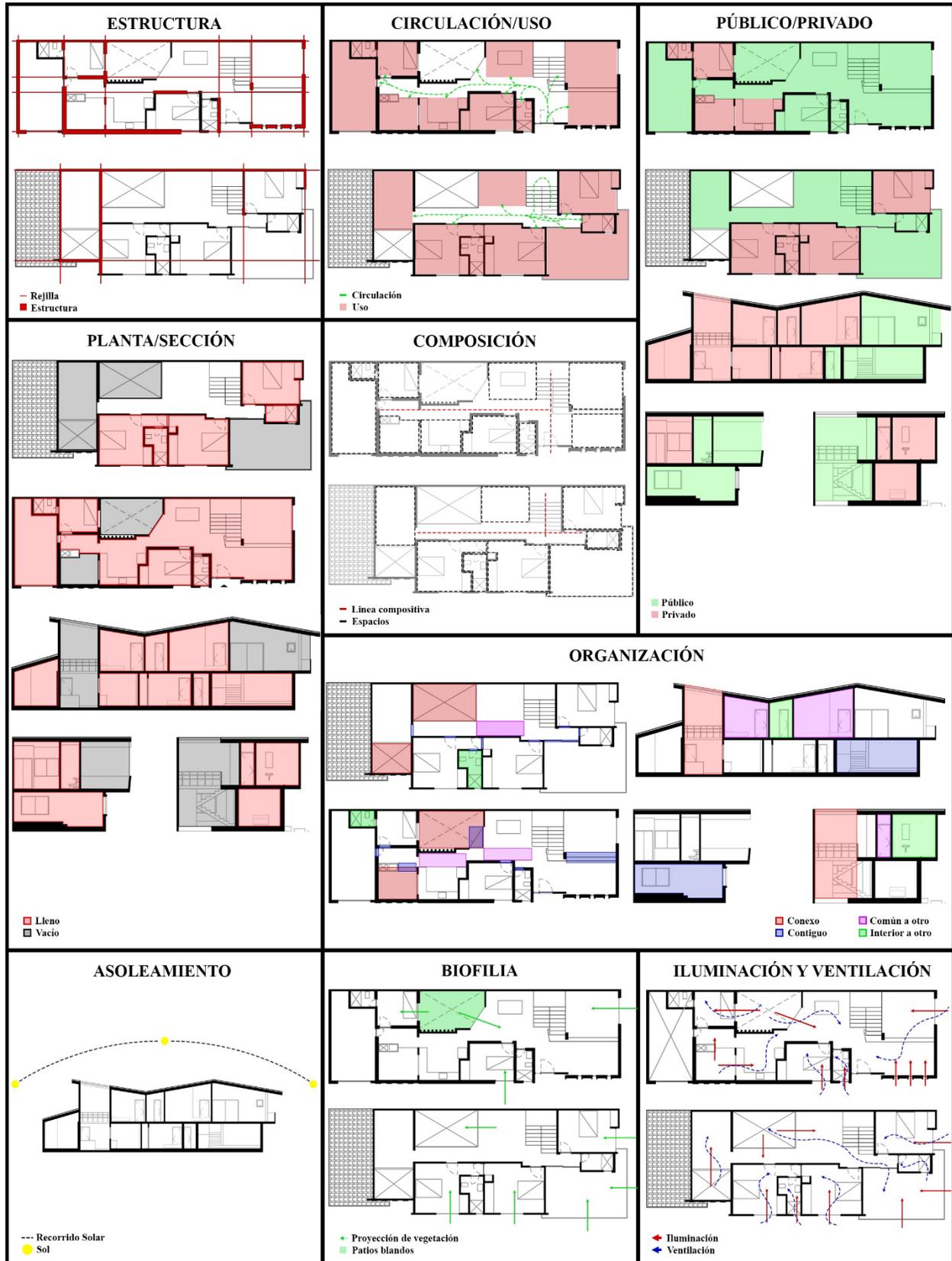
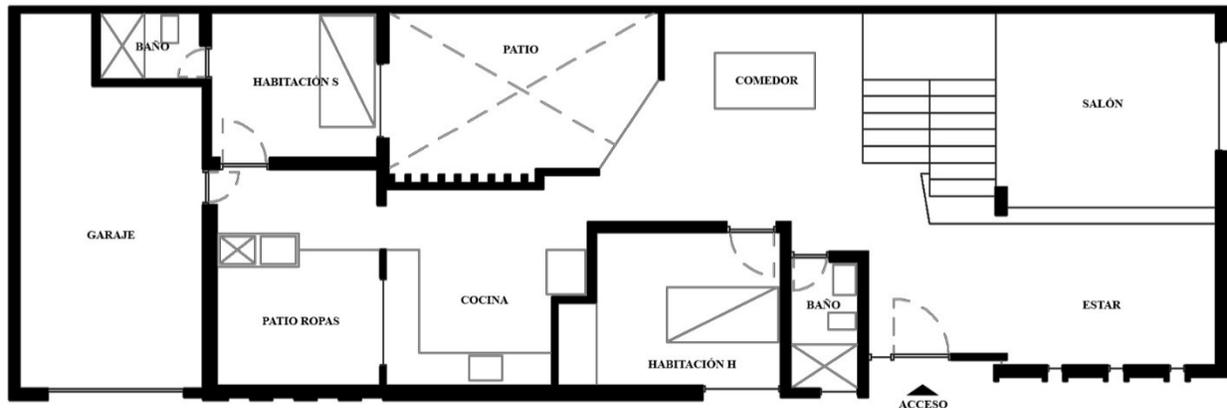


Imagen 37*Matriz de análisis síntesis del estudio de caso #1***Introducción al caso:****Imagen 36***Planta de primer piso con zonificación*

La vivienda a continuación fue construida en 1964, en su planta podemos entender que la vivienda tiene varios principios de la arquitectura moderna, en la primera planta cuenta con el área social (salón-estar), comedor, área de servicios (cocina y ropas), habitación del servicio y de huéspedes, baño social, y garaje, además de contar con dos patios, uno blando y uno duro. Por cómo podemos ver, en su primera planta podemos entender que el arquitecto buscaba potenciar el área social, ya que tiene un acceso directo a esta área desde su ingreso. Podemos ver que el comedor queda aparte del área social, dividido este por las escaleras, lo que representa que, para la vivienda, la comida, y la reunión eran aparte.

La cocina por su parte estaba aún relegada y aun de forma sorprendente no contaba con visuales de cierta forma que lo que se entiende es que la cocina en esta vivienda se concibe como una fábrica, en la cual la concentración es importante, sin olvidar que al estar “confinada” es un espacio donde la persona que está ocupándola se ve distanciada de la zona del comedor, y el área social, por su parte, por la ventana que esta presenta a un costado que es su ventilación e iluminación, podemos entender que mientras alguien está en la cocina, se pueda relacionar con una persona que ocupe la zona de ropas. El patio tiene un gesto interesante ya que la diagonal que este presenta denota invitación a la habitación, entendiendo que la circulación no es ortogonal, y no busca la perfección geométrica, lo que este busca es relacionarse con el espacio e invitar a ser habitado y observado.

De forma llamativa, la habitación de huéspedes está en relación directa con el comedor, y a pesar de que la columna presente entre sala y escaleras pueda servir de división para brindar un poco de privacidad, la verdad es que es un lugar inusual para acomodar la habitación, sin embargo, podría de forma hipotética entenderse como un pensamiento a futuro, ya que, con la vejez, subir escaleras se torna cada vez más agotador y complicado, por lo cual puede ser visto en para un júbilo futuro. De forma lógica encontramos la habitación del servicio en el núcleo de los servicios por lo cual es más cómodo para la persona empleada, y los empleadores convivir cada uno desde su privacidad. Por último, encontramos el garaje, el cual tiene la lógica de llegada directa a la zona de servicios, esto desde la funcionalidad, ya que, al hacer la compra la distancia a caminar es menor, por ende, resulta ergonómico para el habitante esta secuencia.

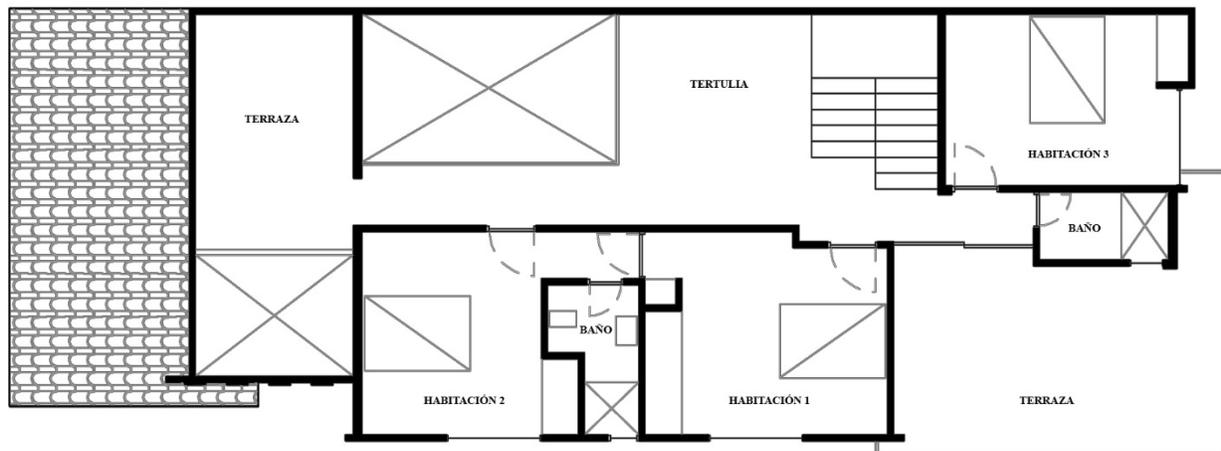


Imagen 38
Planta de segundo piso

En la segunda planta contamos con el área “privada” entendiendo los niveles como el umbral necesario para dotar de privacidad la vivienda. Este este compuesto por 3 habitaciones, un baño social, baño compartido, y dos terrazas, gracias esto entendemos que en el segundo piso se compone en su mayoría de espacios privados, y actividades que si bien son “publicas” como compartir en las terrazas o tertulia, al estar mediado por el umbral que impone la escalera. De las terrazas podemos inferir que, por su parte, la terraza balcón se dispone a modo de tener un espacio al “aire libre” en donde se pudiera desarrollar actividades sociales como reuniones, mientras que, en la terraza trasera a modo de mirador, entendemos esta como un espacio de privacidad, en donde se puedan desarrollar actividades al aire libre como la lectura, o una reunión de los familiares.

En las habitaciones podemos observar primeramente en la habitación 3 que esta esta distanciada de las demás, podría entenderse como una habitación para un familiar visitante, hijos mayores, o una habitación que cumpliera la función de estudio/oficina o espacio de labor. Por su parte las habitaciones 1 y 2, pueden entenderse como la habitación matrimonial y la habitación para los hijos, ya que estas se encuentran conectadas, para una mayor relación y cuidado de los niños, esta se encuentra dividida por la puerta, la cual prima el acceso de los niños al baño, esto con la intención de que de ser necesario el uso del baño por parte de los niños, estos no tengan que ingresar a la habitación matrimonial, y que esta pierda privacidad.

Configuración espacial y programática

Estructura:

En cuanto a la estructura, podemos entender por la época y el contexto, que esta fuese realizada a base de mampostería estructural (muros portantes), ya que de esta forma permites la forma de la vivienda de una manera sencilla, por su contraparte, esta estructura no facilita las modificaciones y renovaciones espaciales al interior, ya que la gran mayoría de los muros son de uso estructural.

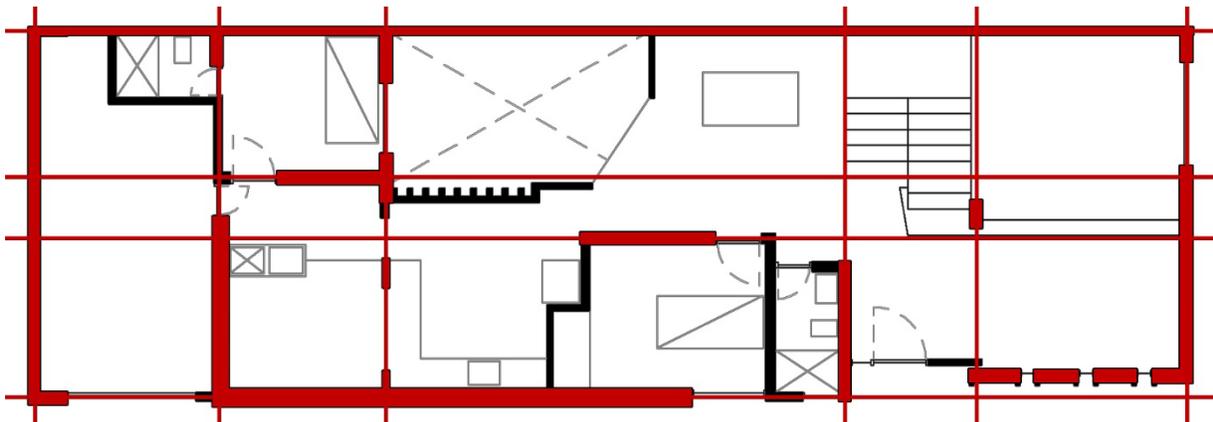


Imagen 39
Planta de primer piso con ejes estructurales y posible estructura resaltada

A pesar de esto, podemos entender que la vivienda en el primer piso a pesar de tener la mayor carga estructural, sigue siendo una composición estructural que permite la libertad de modificación, utilizando elementos estructurales de no mucha longitud, por su parte el segundo nivel presenta una composición estructural más austera aun, permitiendo la modificabilidad

espacial en ella, esto se puede entender ya que la vivienda en su segundo nivel no tiene la necesidad de cargar elementos tan pesados como una losa de concreto, simplemente la cubierta realizada en madera y teja de barro.

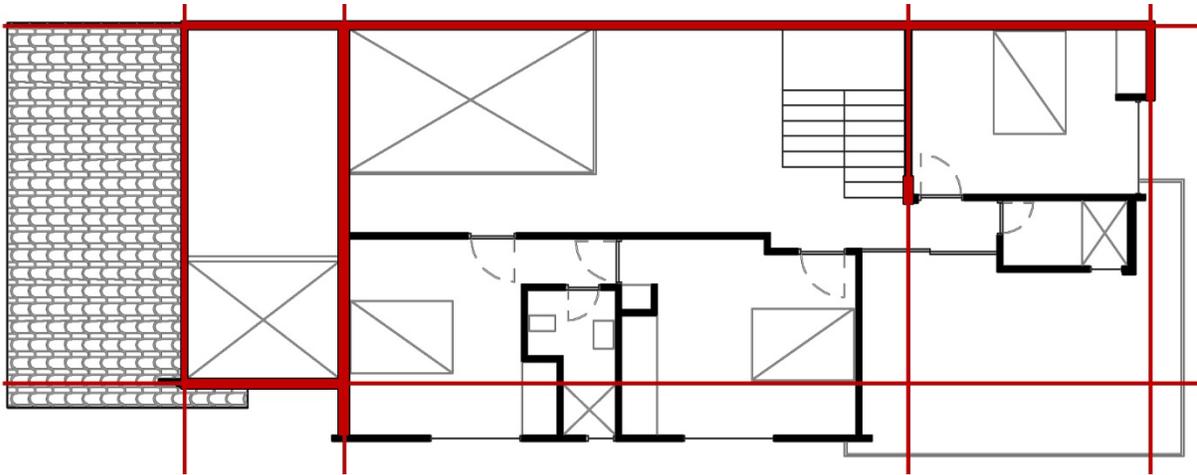


Imagen 40
Planta de segundo piso con ejes estructurales y posible estructura resaltada

En el primer nivel es importante resaltar que a pesar de ser necesaria una columna en medio del área social para controlar la carga entre las luces, esta permite de forma interesante y desde el diseño, separar la circulación de las escaleras de las dos contrahuellas generadas para dirigir al salón. De forma que aquí el diseño entendió la estructura desde el diseño mismo. En la fachada del primer nivel también podemos ver un mayor grosor de los muros, ya que estos son los que soportan el voladizo del segundo nivel, sin embargo, este grosor también es aprovechado para generar una espacialidad diferente, generando un tipo de galería en la fachada que envuelve a la sala de estar, permitiendo el ingreso de luz, aire, y teniendo una singularidad estética, a forma de galería por su carácter repetitivo.

Circulación/Uso:

En cuanto a la circulación y el uso se puede evidenciar en su primer nivel que está tiene una circulación inteligente, la cual permite el acceso y llegada a cualquier espacio sin necesidad de generar un recorrido mayor al necesario, sin embargo, en el primer nivel podemos ver que hay una gran cantidad de espacio de la vivienda dedicado a algún uso (programa), mientras que la

circulación en el primer nivel al menos es muy reducida, al menos en lo que es llegar a un espacio con uso (programa) se refiere.

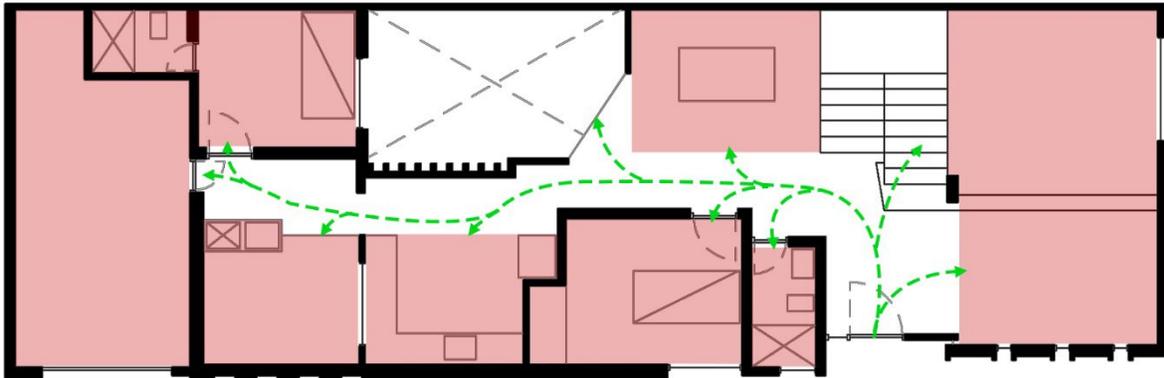


Imagen 41

Planta de primer piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo

En el segundo nivel, esta fórmula no varía, el recorrido del usuario es inteligente, sin necesidad de recorridos redundantes, se llega de forma lineal a todos los espacios en el segundo nivel, lo cual de cierta forma ya va dejando indicios del tipo de composición que presenta la vivienda, por lo pronto, podemos entender que el recorrido en esta vivienda no se utiliza como medio visual sino que es la llegada a los espacios de uso (programa) los que finalmente tienen remates visuales o alguna interacción con el exterior. De igual forma se puede entender que la vivienda no malgasta sus m² y por el contrario abunda el programa en esta vivienda.

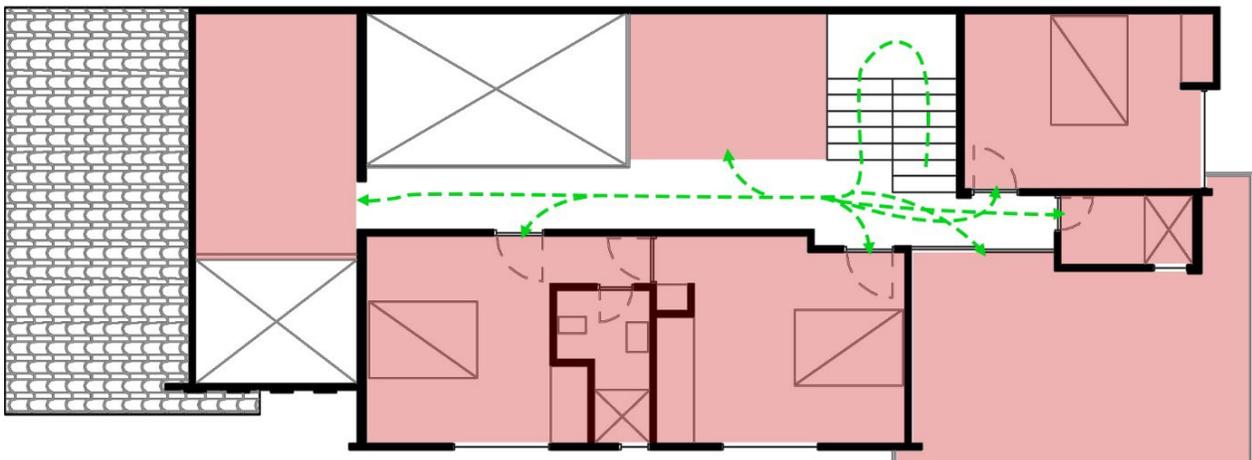


Imagen 42

Planta de segundo piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo

Público/Privado:

La vivienda en su primer nivel presenta un programa inclinado mayormente a lo público, ya que solamente los espacios de servicio son los que de cierta forma por sus gestos arquitectónicos y por la connotación contextual de la labor que se realiza en el espacio puede entenderse o inferirse que estos espacios estaban pensados y concebidos para ser “privados”.

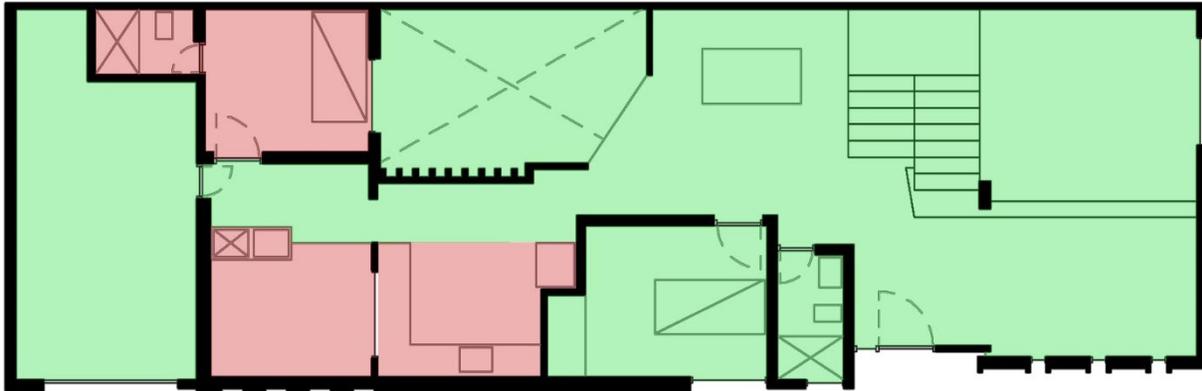


Imagen 43
Planta de primer piso con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo

En el segundo nivel se evidencia una mayor privacidad que de por si las escaleras confieren a este nivel, sin embargo, no es precisamente por las escaleras, es debido a que el uso de este nivel tiene que ver más con la habitación, donde evidente mente cada persona regresa a su individualidad, a pesar de que este nivel cuenta con una mayor privacidad en comparación con el primero, aun posee muchos espacios públicos, o de fácil acceso para un visitante, como lo puede ser la terraza, la tertulia, o el balcón.

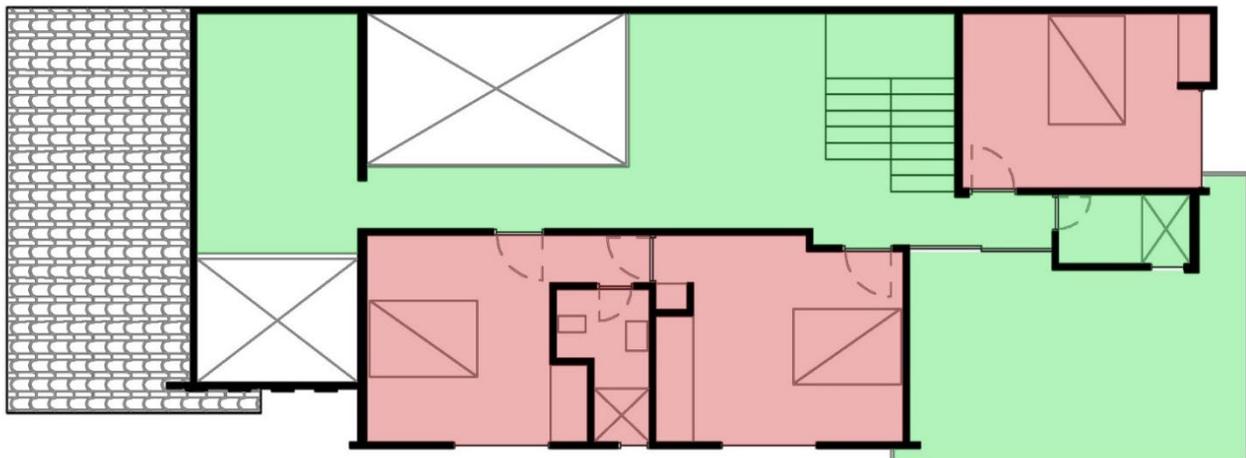


Imagen 44
Planta de primer piso con espacios “Públicos” en verde y “Privados” en rojo

Lo interesante de analizar la vivienda desde la planta y desde la sección es que se pueden encontrar singularidades como esta, en donde entendiendo el espacio desde la sección, no es un resultado esperado en base a su entendimiento en plana, ya que desde esta sección longitudinal, se evidencia que hay una menor cantidad de espacios públicos, que en las plantas antes presentadas, y esto es debido a que ya hay una interacción multiplanar de los espacios, ya no se entienden como un elemento confinado u abierto, sino que ahora se puede ver en donde está abierto, a que altura, y de que forma, por lo cual arroja un resultado distinto.

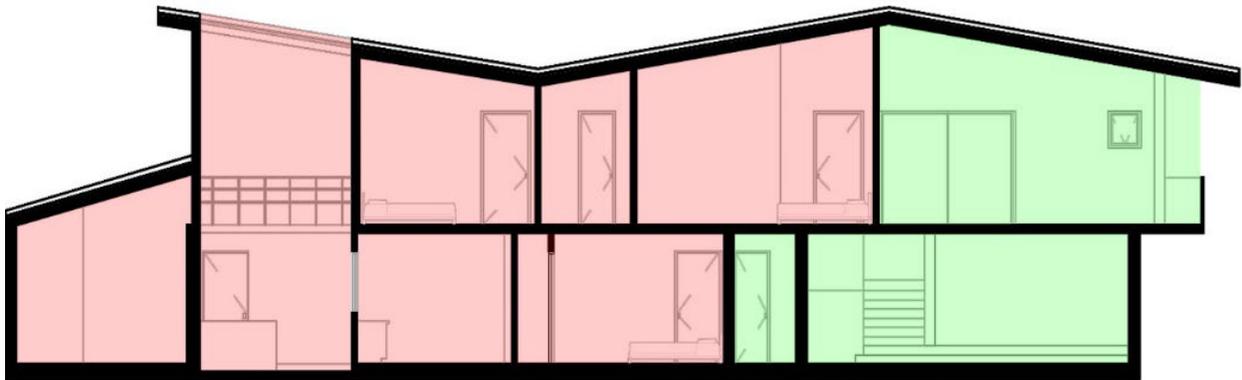


Imagen 45
Sección longitudinal con espacios "Públicos" en verde y "Privados" en rojo

Algo similar pasa con las secciones transversales, estas permiten identificar en varios tramos que tan privado o público es el espacio, podemos ver que en base cortamos de derecha a izquierda la vivienda, el área privada en sección aumenta, mientras que la pública disminuye.

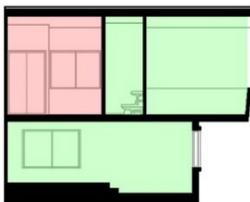


Imagen 46
Sección transversal 1 con espacios "Públicos" en verde y "Privados" en rojo



Imagen 47
Sección transversal 2 con espacios "Públicos" en verde y "Privados" en rojo

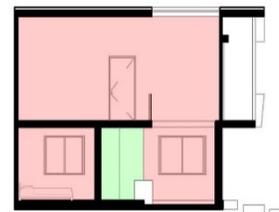


Imagen 48
Sección transversal 3 con espacios "Públicos" en verde y "Privados" en rojo

Planta/Sección:

La vivienda presenta una relación de la planta y la sección interesante, esto gracias a que lo que se busca evaluar o el criterio bajo el cual se estudia esta es por medio de los espacios contenidos y los espacios “abiertos”, ya que en este carácter es todo espacio el cual este en relación con un vacío, por ejemplo, o esté en relación con el exterior, como lo podemos observar. Ahora, por que es importante entender esto, bueno, esto permite entender la vivienda no como un volumen sólido, sino como un volumen permeable de forma directa o indirecta por las acotaciones de su entorno, esto puede darse de forma vertical u horizontal, además de que esto permite hacer una reflexión del equilibrio de los espacios abiertos y cerrados (contenidos).

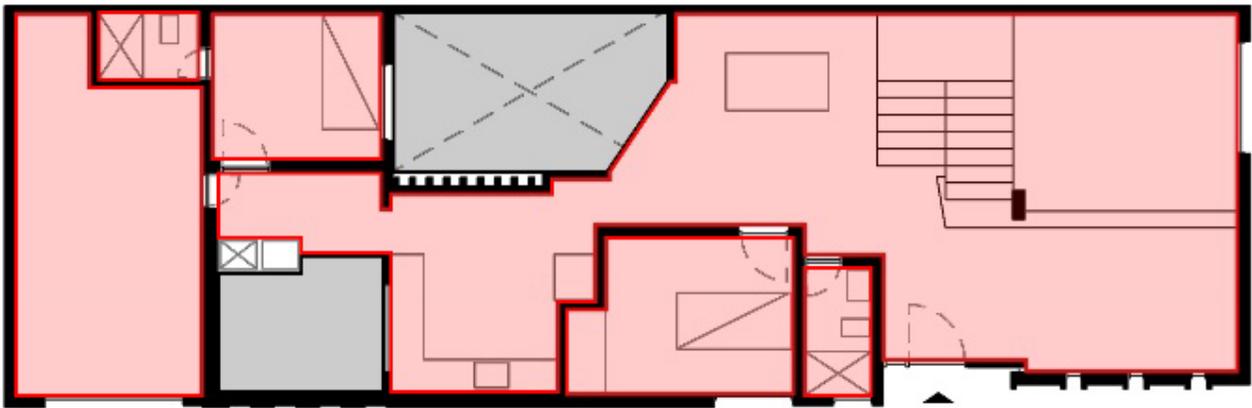


Imagen 49

Planta de primer piso con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris

Retomando lo anterior, lo interesante de esta sección se debe a que, a pesar de que un espacio este cubierto, al estar en relación horizontal con su entorno ya se entiende como espacio abierto, dado esto, podemos ver que la mayoría de los espacios “abiertos”. Se evidencia en la primera planta como hay una gran cantidad de espacio contenido, los únicos espacios que son permeables, son la zona de servicios y el patio central con el que cuenta la vivienda dando a entender que está en su primer nivel es casi un volumen sólido, solo con la permeabilidad suficiente para obtener esa relación entre niveles además de los tributos climáticos que permite la permeabilidad.

Por su contra parte en la segunda planta de la vivienda cuenta muy pocos espacios contenidos, ya que en esta es más evidente la intención de permitir la permeabilidad aérea y lumínica a la vivienda, además de contener solo lo necesario, los espacios privados. Con esto se

entiende esa intensión de la vivienda de equilibrar la permeabilidad del volumen y permitir las relaciones entre espacios por medio de ese equilibrio.

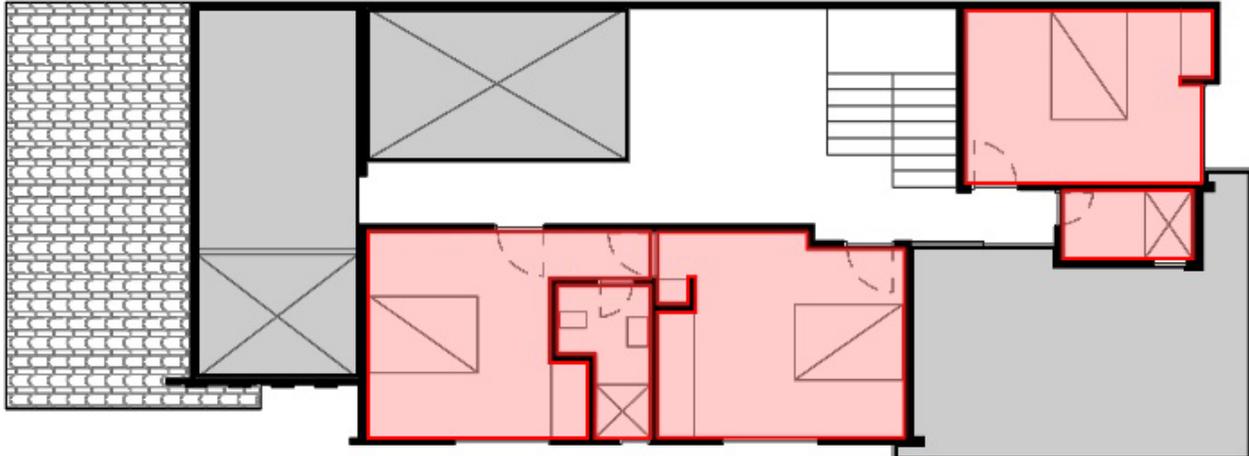


Imagen 50

Planta de segundo piso con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris

En las secciones se encuentra rasgos más interesantes aun, ya que estas permiten entender la relación de las plantas en una sección, en este caso longitudinal, en la cual encontramos una relación del vacío que se presenta en la zona de servicios, permitiendo ver la tarea vertical que esta desempeña en la vivienda, siendo una horadación a ese volumen solido que representa la vivienda, posterior a esto, vemos el rol que desempeña la terraza en la vivienda, permitiendo ser una plataforma techada, una horadación parcial del volumen que permite esta espacialidad en relación con su entorno, además de darle una pausa a esa verticalidad que presenta el volumen posterior al vacío que se presenta en la zona de servicios.

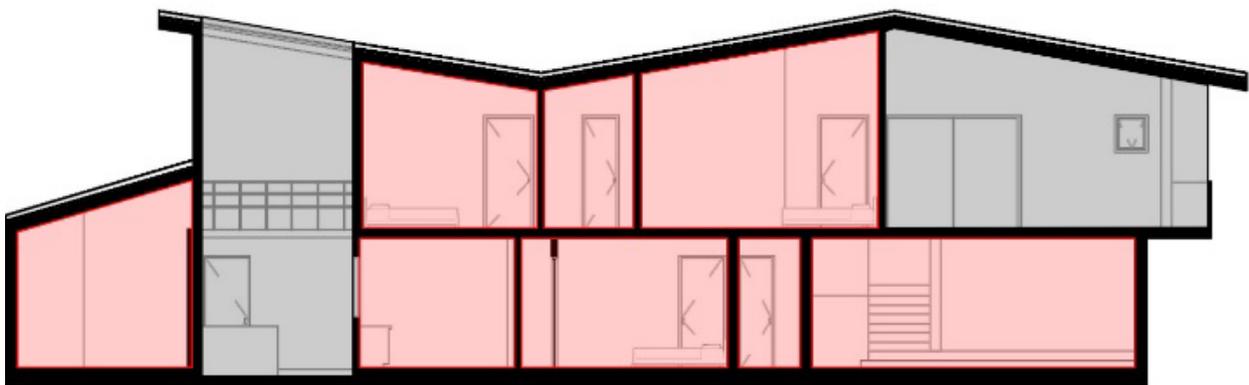


Imagen 51

Sección longitudinal con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris

Por último, en las secciones transversales de la vivienda evidenciamos la relación entre los dos niveles y el equilibrio que estos presentan en cada corte, en el primer corte, se observa la relación del área social en primer piso con la habitación y baño en segundo nivel, siendo estos dos espacios contenidos, posterior a estos, la terraza la cual es un espacio “abierto” mostrando la intención de equilibrar y desaturar el sólido, a pesar de esto hay un claro desequilibrio entre lo contenido y lo abierto.

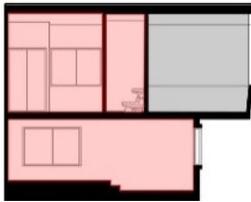


Imagen 52
Sección transversal 1 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris



Imagen 54
Sección transversal 2 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris



Imagen 53
Sección transversal 3 con espacios “llenos” (contenidos) en rojo y “vacíos” (abiertos) en gris

En la segunda sección podemos evidenciar un equilibrio casi perfecto, entre los espacios abiertos como el patio y la circulación y los contenidos como la habitación, el baño y la circulación interna, a pesar de esto, se evidencia un equilibrio entre lo contenido y lo abierto, interesante ya que esta se evidencia en el corte por la mitad de la vivienda. En el último corte, evidenciamos la habitación del servicio, la zona de servicios y la terraza del segundo nivel, todas estas, a excepción de la habitación del servicio, estas abiertas, y si lo comparamos en yuxtaposición con la primera sección transversal, evidenciamos un equilibrio de la vivienda en donde en su costado derecho tiende a ser más contenido y menos abierto, y en su costado izquierdo tiende a ser más abierto y menos contenido.

Se entiende de esto que la última sección evidencia un desequilibrio en relación espacios abiertos y cerrados, pero en la unidad de la vivienda, yuxtaponiendo las secciones transversales es evidente un equilibrio de la unidad.

Composición:

Entendemos por composición, la forma en la que el espacio se dispone en base a alguno de los 5 tipos que se expusieron anteriormente, para comprender la composición de esta vivienda, es necesario resaltar los espacios con programa de la vivienda, y en base esto, entender las relaciones

espaciales que se generan entre los espacios y el vacío, también, aunque sería puntual el caso, pueden presentarse diferentes tipos de composición según el nivel de la vivienda o edificación si fuera el caso.

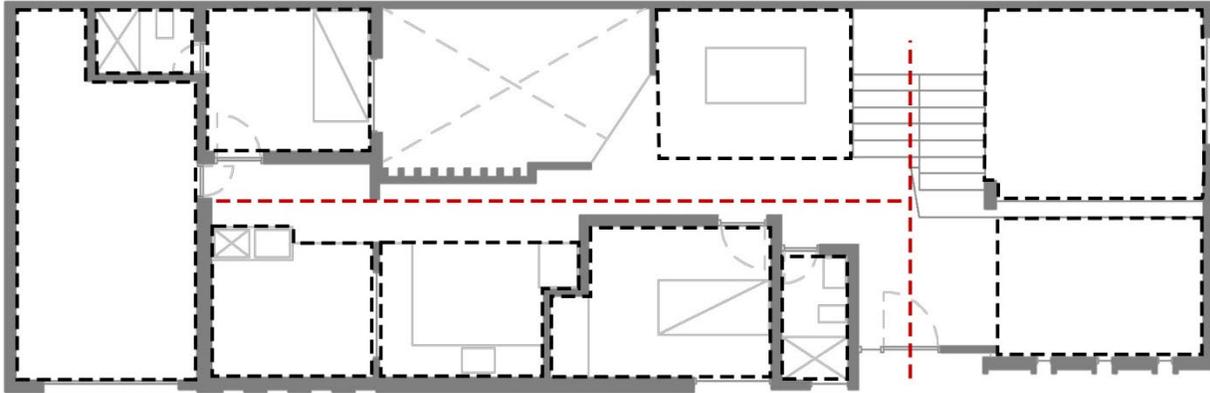


Imagen 55

Planta de primer piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo

En el primer nivel tras resaltar los espacios con programa se evidencia un claro vacío central, carente de “actividad”, por medio de esto, y del eje que se traza en rojo para acceder a los espacios, se entiende que esta composición es lineal, además de esta presentar un eje auxiliar y perpendicular al principal, al que compone la vivienda. En el segundo nivel se evidencia el mismo eje en la vivienda, con la única diferencia que el eje principal es más extenso en este nivel, ya que accede a más espacios del costado derecho, a diferencia del primer piso.

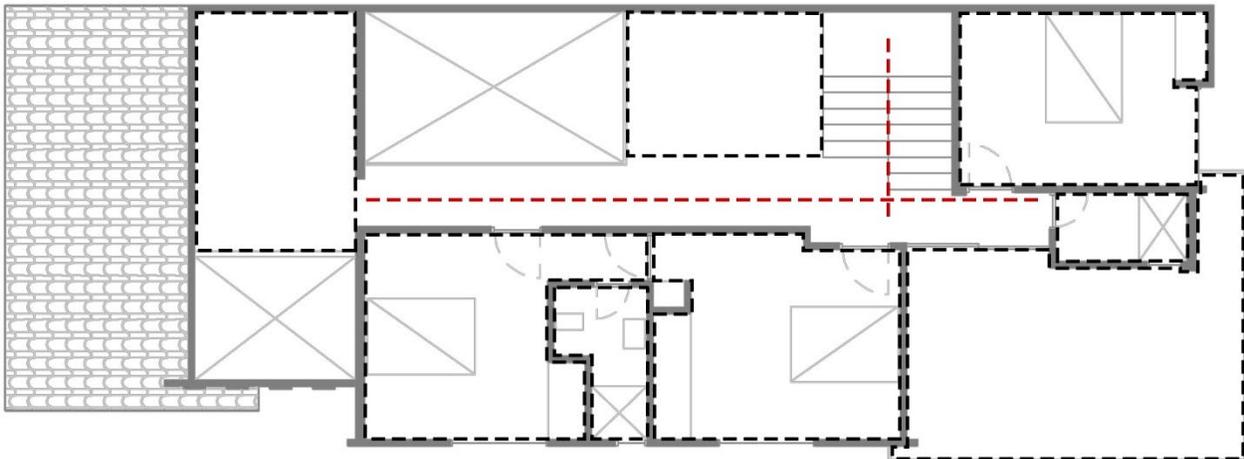


Imagen 56

Planta de segundo piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo

Organización:

Comencemos por entender cada convención que presentan cada planta de la vivienda; azul, espacio contiguo, verde, espacio interior a otro, morado, espacio vinculado a otro, rojo, espacio conexo. Al entender esto, podemos diferenciar la clasificación de cada espacio o elemento espacial presente en las plantas arquitectónicas.

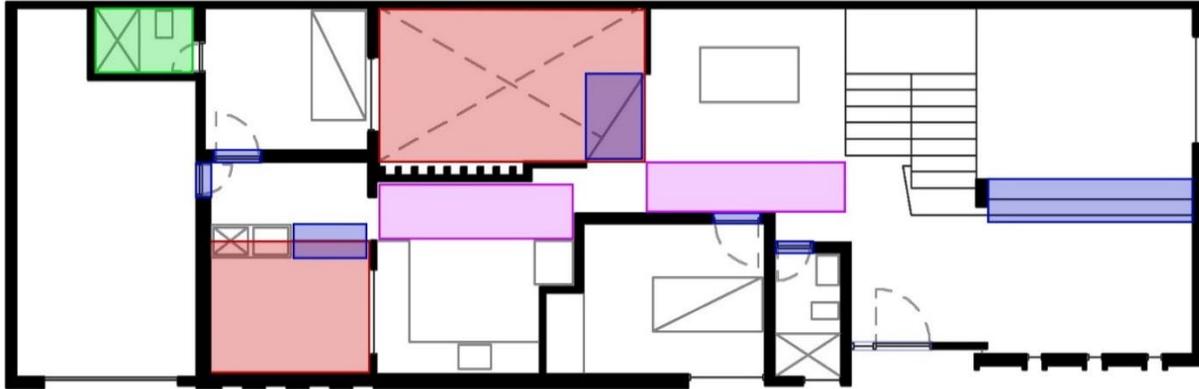


Imagen 57

Planta de primer piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

En la primera planta comenzaremos por los espacios contiguos; podemos ver que estos son espacios que de cierta forma delimitan el área de este, se pueden presentar en puerta, ventana, o niveles. Los más interesantes que podemos evidenciar en la primera planta son; el espacio marcado en la zona de servicios, el ingreso al patio central y la transición entre el estar y el salón.

La zona de servicios, el cual se entiende de varias formas, por una parte, este es seguido del patio de ropas, el cual permite la caída del agua lluvia al interior de la vivienda, generando este desnivel se puede controlar la inundación de este espacio en dado caso, también se puede entender como la separación entre la circulación y la zona de lavado.

El ingreso al patio central y vegetal (blando) de la vivienda, este en vez de recortar de forma ortogonal la losa de contra piso de igual forma que la losa del segundo piso, este genera un pequeño ángulo al ingreso, teniendo esa intención al ingreso y a la relación del usuario con el patio, además de que por medio de esto y estar en relación directa con la circulación del primer nivel, lo mínimo que genera es una intensión de relación visual del usuario con este.

La transición del estar al salón, este delimita de cierta forma la importancia, y cantidad de tiempo que el usuario permanecerá en él, ya que si el usuario quiere sentarse sin más puede estar en el estar, ya que en poco tiempo este dejara su estancia para ocuparse o desplazarse de espacio, sin embargo, al subir las escaleras que llegan al salón, a pesar de ser 3 contrahuellas, este delimita en primer lugar que el tiempo de permanencia será más prolongado, ya que antes de llegar a el se tuvo que subir 3 peraltes, lo cual implica más esfuerzo que ir directo al estar, además de esto, se genera una contención del espacio al estar las escaleras al costado de este, por lo cual se entiende que este espacio es más privado, y que de cierta forma tiene mayor jerarquía que el resto por su nivel.

Ahora bien, como espacios interiores a otro, en este nivel solo se presenta uno, el cual es el baño de la habitación del servicio, al igual que su composición gramática, este hace parte de la habitación, por lo cual está contenido. Como espacios conexos tales como el patio de servicio y el patio central, en este primer nivel y en el segundo nivel se presentan de forma equivalente, ya que precisamente es la relación de estos dos niveles por medio de los espacios doble altura lo que genera estos espacios conexos. Por último, los espacios vinculados a otro, en este nivel podemos encontrar 2, los cuales son la relación de la circulación con la cocina, y con el comedor, ya que estos espacios que presentan programa pueden en dado caso extenderse a la circulación, permitiendo su vinculación a un espacio sin programa, como lo es la circulación de la vivienda.

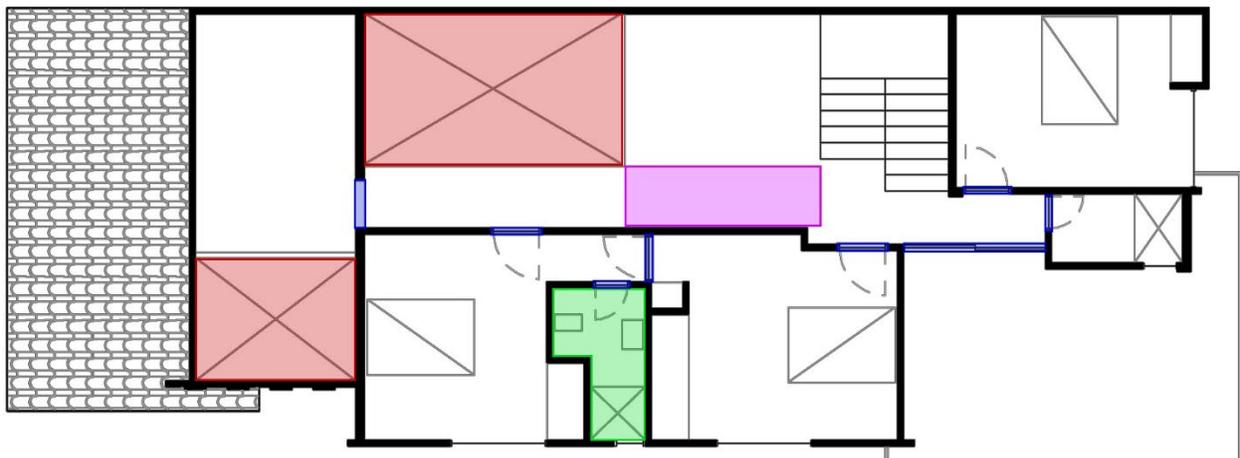


Imagen 58

Planta de segundo piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

En el segundo nivel, a diferencia del primero es más sencillo; de espacios contiguos se presentan varios, sin embargo, ninguno, a pesar de la puerta que divide la circulación interna entre

la habitación principal y la habitación 2, ya que esta desempeña un rol importante en la privacidad de la habitación principal antes explicada en la introducción del caso, sin embargo, de forma resumida, esta se dispone después del acceso al baño, brindando prioridad a los niños, no solo porque al ser niños las esfínteres son difíciles de controlar, sino también porque estos pueden frecuentar más este espacio, lo cual haría difícil una continua privacidad de la habitación principal.

Como espacios interiores a otro, solo se presenta uno, el baño compartido entre ambas habitaciones, el cual estaría al interior de la habitación 2, esto ya que la puerta en la circulación interna entre ambas habitaciones delimita que el área de la habitación hasta allí se extiende. Por su parte, y al igual que la primera planta, vacíos generados por ambos patios en primer piso, son los espacios conexos que generan la relación entre niveles de la vivienda. Y por último, espacios vinculados a otro solo se presenta uno, el cual sería la relación entre la tertulia y la circulación, ya que en dado caso la tertulia puede apropiarse del espacio de circulación para allí extender su programa.

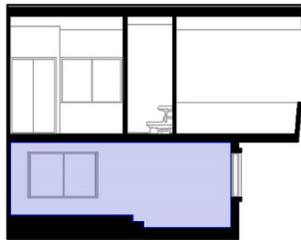


Imagen 59
sección transversal 1 con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).



Imagen 60
sección transversal 2 con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

Habitabilidad

Asoleamiento:

La vivienda extruye la terraza en el segundo nivel para generar sombra en el costado derecho de ella, protegiendo así de incidencia directa de luz al estar, y parcialmente al salón, dependiendo del mes y la hora. A su vez está ubicada en sentido norte sur, lo cual permite la entrada de luz en la mañana por el costado derecho de la vivienda (terraza-salón-estar) y protegerse de la luz del poniente en su costado izquierdo que es el más hermético (terraza, garaje, patio de servicio).

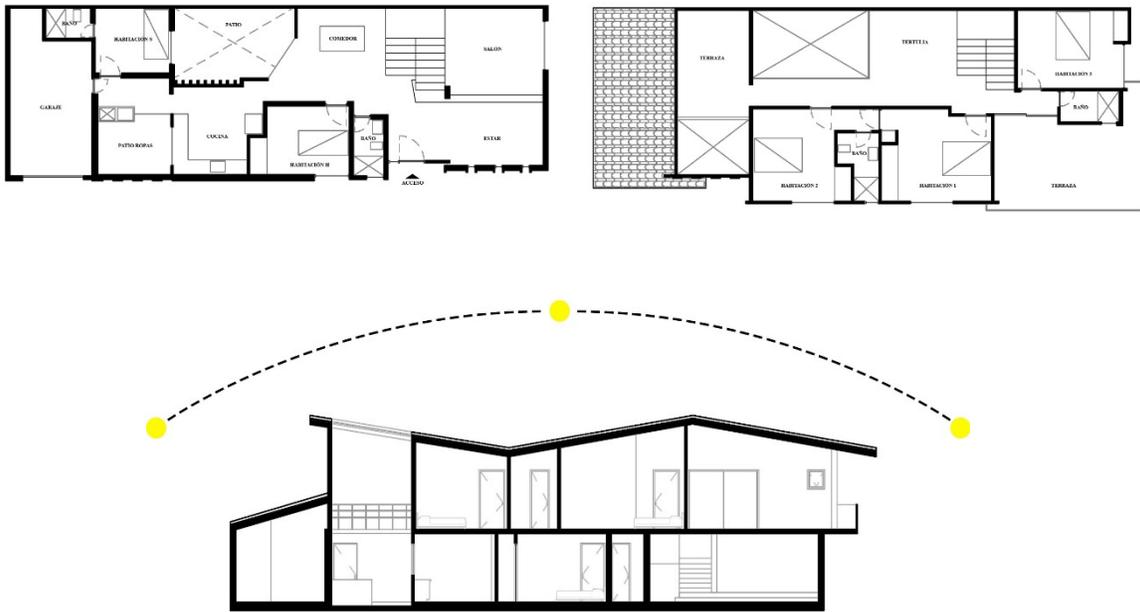


Imagen 61
Esquema de proyección solar en compañía de plantas zonificadas

Biofilia:

En la vivienda se evidencia una buena relación con la naturaleza y su entorno, generando relaciones visuales con ella, y conteniéndola al interior del patio central, de esta forma se entiende la intención de componer los espacios en primera planta alrededor de la vegetación y del patio, además de relacionarse con su entorno por medio de vanos, ventanas y terrazas que permiten las visuales a la naturaleza circundante. De esta forma se entiende el siguiente esquema que interpreta las relaciones visuales entre la vivienda y la naturaleza.

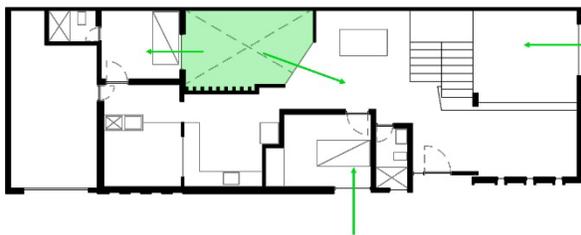


Imagen 62
Planta de primer piso y relaciones vegetales con demás espacios

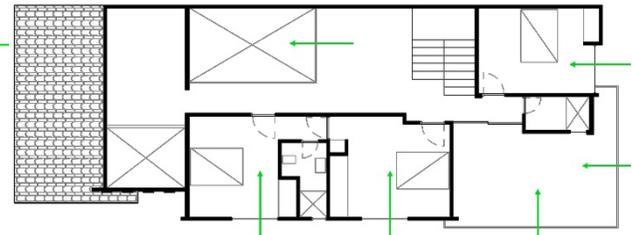


Imagen 63
Planta de segundo piso y relaciones vegetales con demás espacios

Iluminación y Ventilación:

En la vivienda se presenta una buena iluminación y ventilación natural, esto por medio de vanos que permiten la llegada de luz al interior de la vivienda, además de la permeabilidad en la circulación de aire. Tiene un buen diseño, ya que todos los espacios están ventilados e iluminados

ya sea de forma directa o de forma indirecta, entiéndase de forma directa que tienen contacto con el exterior, o que su vano está ubicado en laguna de las 2 fachadas, e indirectamente, sería cualquier espacio que este ventilado por espacios contenidos en la vivienda, como lo serían los patios.

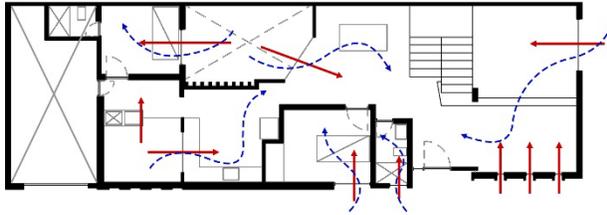


Imagen 64
Planta de primer piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).

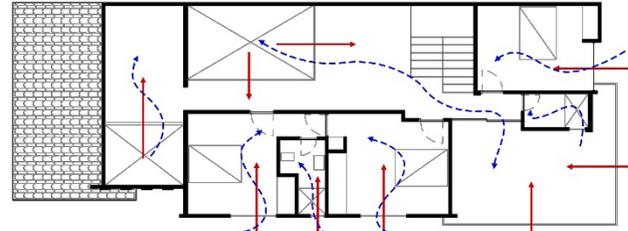


Imagen 65
Planta de segundo piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).

El único espacio de la vivienda que se podría denominar como malo, en cuanto a ventilación e iluminación se refiere es el espacio del garaje, ya que este, usualmente estará cerrado, y el baño de la habitación de servicios, ya que esta se ventila e ilumina de forma indirecta por medio de la habitación la cual se ilumina y ventila a través del patio. Esto podría haberse solucionado con un tragaluz ventilado por rejilla tanto en el garaje como en el baño.

Estudio de Caso #2

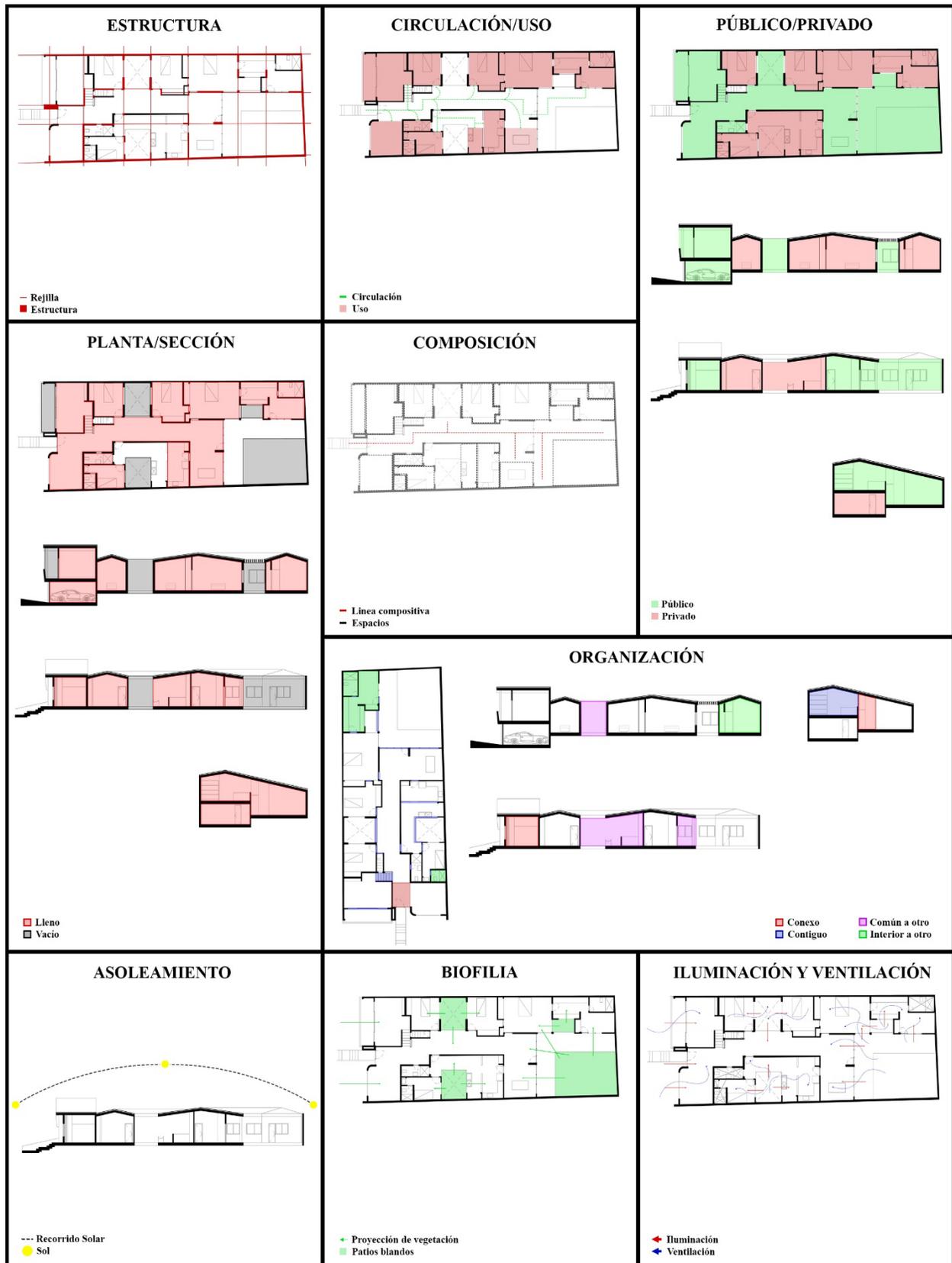


Imagen 67*Matriz de análisis síntesis de estudio de caso #2***Introducción al caso:****Imagen 66***Planta con zonificación*

La vivienda a continuación fue construida en 1964, en su planta podemos evidenciar que cuenta con una gran cantidad de programa, cuenta con área social (sala, biblioteca, balcón), área de servicios compuesta por baño, habitación del servicio, patio de ropas y cocina, y al costado superior de la planta toda el área privada de la vivienda, conformada por 1 habitación principal y 2 habitaciones auxiliares, 1 baño, Vestier, y oficina, además de estar alojadas entre estas patios blandos que permiten su ventilación, y relación con la naturaleza.

En la planta se evidencian nociones de la arquitectura moderna, así como la cocina, la cual era una fábrica de alimentos, esta se ve enclaustrada en el área de servicios, en relación con todos los servicios de la vivienda, esto ya que era usual “esconder” la presencia de una empleada del servicio, la cual mantendría en esta área atendiendo las tareas domésticas. Se evidencia, además, la división que genera este monolito de servicios, con la sala y el comedor, quedan de lado a lado, relegados uno del otro, por lo que se entiende que el comedor o no hace parte del programa social dispuesto en la vivienda, o este se puede adecuar como espacio social aún más privado, para invitados cercanos.

En el área social se entiende esa necesidad de “privatizar” el programa que presentan ambos espacios por medio de la altura, ya que a pesar de que la biblioteca hace parte del área social por estar en relación visual y auditiva con ella esta confiere un poco más de privacidad por el programa que se plantea, además de que esta permite una relación sobre la calle a un nivel superior, por lo que ahí se dispone el balcón, el cual en dado caso puede hacer las labores de zona social.

Las escaleras que yacen al costado de las escaleras que dirigen a la biblioteca son las que da acceso al garaje, el cual está a medio nivel soterrado en el predio, para permitir el acceso y ese medio nivel de altura en la biblioteca. Por su parte, el baño está en relación semi directa con el área social, lo cual puede ser un poco engorroso para el usuario que lo ocupe. El área de servicios está dispuesta alrededor del patio de ropas, patio duro, el cual permite la iluminación y ventilación de todo este módulo. El comedor en este caso queda relegado tanto del área social como de cualquier interacción espacial adyacente, está ubicado en un espacio amplio pero carente de dinámica, pese a su relación con el patio trasero.

El área privada por su parte está dispuesta a lo largo de la parte superior del pasillo de circulación de la vivienda, se puede entender que la primera habitación auxiliar puede ser la habitación de huéspedes, o del hijo mayor, o cualquier familiar “autosuficiente”, mientras que la segunda habitación auxiliar se puede entender que es para un integrante menor de la familia, esto por su acceso contiguo a la habitación principal. La habitación principal por su parte está conformada por habitación, Vestier, baño y oficina; esta se puede entender como la secuencia que realizaría el usuario para comenzar su día, ya sea que la oficina estuviera dispuesta para leer, estudiar, o como simple espacio para completar labores del trabajo.

Tanto el comedor, la circulación y la habitación principal en toda su extensión están relacionados con el patio trasero, ya que aquí posiblemente pasaban la mayor parte del tiempo los niños o la familia reunida en si, además de ser el espacio de excelencia para realizar eventos importantes con invitados, como año nuevo, navidad, o cumpleaños.

Estructura:



Imagen 68
Planta con ejes estructurales y posible estructura resaltada

La estructura de la vivienda al ser de un solo nivel (a pesar de tener medio soterrado) se presenta como mampostería estructural, en la cual se pueden evidenciar ciertos ejes por medio de la trama trazada en la imagen, sin embargo, es importante recalcar que esta estructura solo soporta la carga de la cubierta, por lo cual por eso carece de mucha longitud, grosor y continuidad. Otro aspecto interesante de su estructura es que esta de cierta forma traza la composición de los espacios, o al menos genera una retícula en la cual se evidencia el encaje de la mayoría de los espacios de la vivienda (a pesar de que la trama se traza continua sobre el patio trasero es importante recalcar que ahí no hay ningún espacio construido, solo se trazó para identificar características de composición espacial). La calidad estructural en este caso permite en algunos espacios como el área de servicio en relación con la circulación la modificación de la espacialidad, no obstante, en la gran mayoría de la vivienda es compleja la tarea de modificar la espacialidad de forma drástica sin afectar la estructura.

Circulación/Uso:

En cuanto a la circulación se refiere, es fácil evidenciar en la planta de la vivienda que esta es una circulación “lineal” a pesar contar con 2 tramos que interrumpen esta linealidad continua, esto se puede entender como un gesto de privacidad, ya que no permite la continuidad visual del

acceso al vestíbulo trasero el cual, al estar en relación con el comedor, puede ser un espacio de estancia, incluso de reunión dependiendo del usuario.

En la planta podemos evidenciar un programa fragmentado, unido únicamente por la circulación y los patios presentes en algunos casos entre estos. Se puede evidenciar recorridos interiores en el área de servicio, que de cierta forma son un atajo para llegar al comedor. La circulación de la vivienda permite el fácil acceso a todos los espacios de esta vivienda, y de cierta forma la manera en la que el programa yace presente en la planta nos da indicios del tipo de composición espacial que esta vivienda presenta.



Imagen 69
Planta con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo

Público/Privado:

En la vivienda podemos evidenciar que hay cierto equilibrio entre espacios públicos y privados, al menos a lo que a área se refiere, ya que, en cuanto a programa, lo que es público de lo privado si se presenta en mayoría un programa privado en la vivienda, a pesar de esto, la circulación al ser lineal salvo en aquellos tramos ya mencionados, permite que la actividad pública se desarrolle a lo largo de toda la vivienda.

En la planta podemos observar la intención de tener un efecto de cuello de botella en la mitad del desarrollo de la vivienda, en donde se desarrolla el área de servicios, esto con la finalidad de servir como umbral entre un área social más “pública” para gente nueva/desconocida, y un área de social más privada para gente cercana, amigos y familiares.

**Imagen 70**

Planta con espacios "públicos" (verde) y "privados" (rojo)

Planta/Sección:

**Imagen 71**

Planta con espacios "contenidos" (rojo) y "abiertos" (gris)

En la planta podemos evidenciar que la mayoría de los espacios están contenidos, por lo cual se encuentran en rojo, los espacios que están descubiertos se encuentran en gris, y estos están "abiertos" de forma vertical por medio de patios (horadaciones) u horizontal balcones/terrazas, en las secciones longitudinales por su parte se evidencia cierto ritmo en la contención y apertura de los espacios, generando así en sección divisiones en la vivienda, como una secuencia.

En la sección longitudinal 2, se evidencia, un mayor equilibrio entre los espacios contenidos y los espacios abiertos de forma que el peso que generan los espacios contenidos es equivalente visualmente a los espacios abiertos, esto también se permite gracias a que en esta sección se evidencia el desarrollo de la vivienda en un solo nivel, a diferencia de la sección longitudinal uno que muestra la relación entre ambos medios niveles, uno soterrado, y otro de altura sobre el nivel común de la vivienda desde el ingreso.

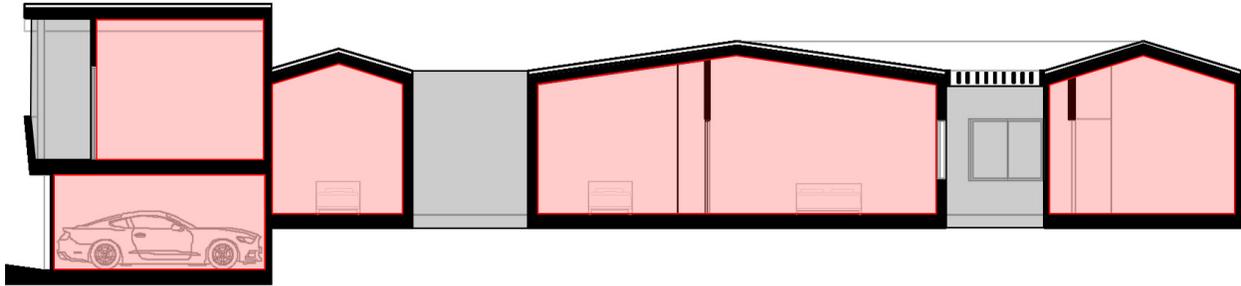


Imagen 73
Sección longitudinal 1 con espacios “contenidos” (rojo) y “abierto” (gris)

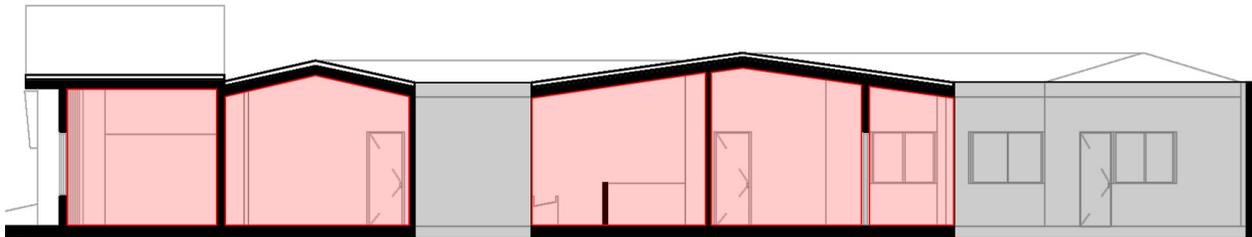
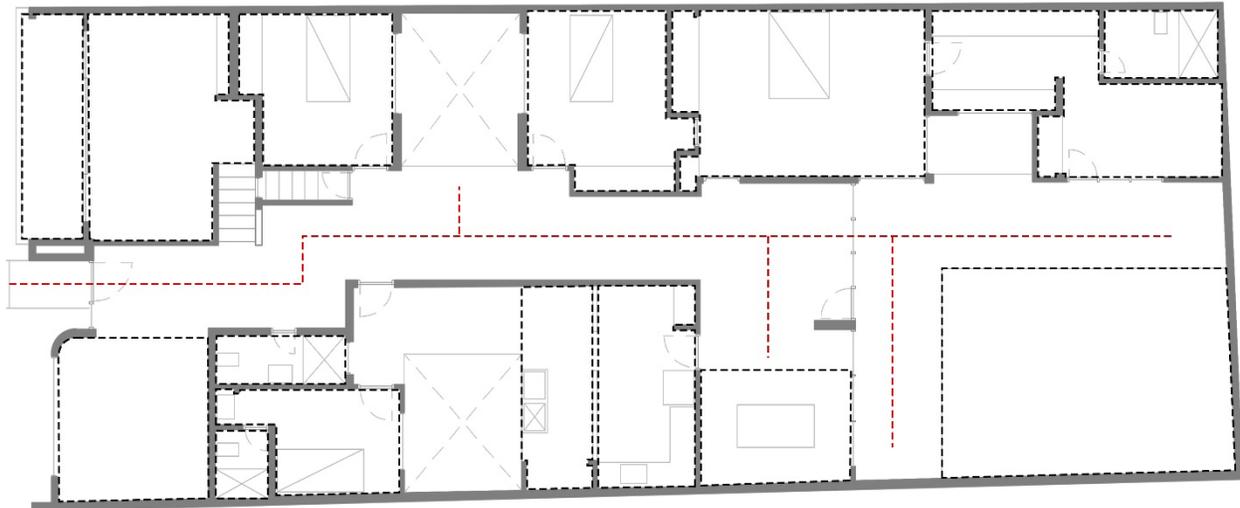


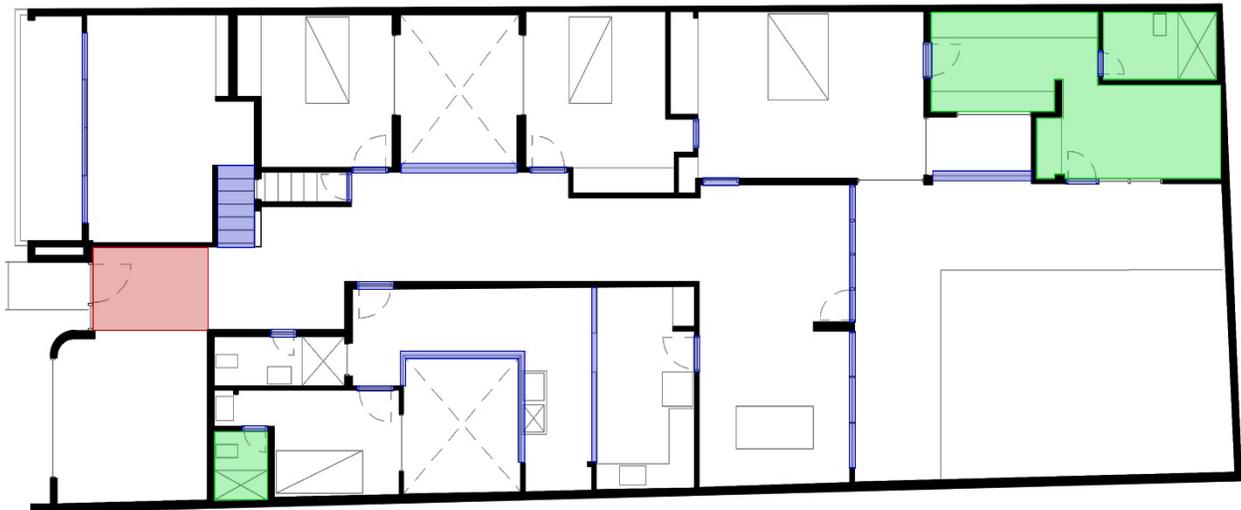
Imagen 72
Sección longitudinal 2 con espacios “contenidos” (rojo) y “abierto” (gris)

Composición:**Imagen 74**

Planta con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo

Para entender la composición de esta vivienda es necesario dividir los espacios por individual, para poder entender como es la forma en la que estos se organizan en un área, y así se obtiene la composición de la vivienda. En la planta podemos observar que a pesar de que anteriormente se expuso una circulación de forma lineal, y que en este trazado en rojo también se evidencia un trazado lineal podemos ver que el programa está dividido y fragmentado a lo largo de la vivienda, lo cual da indicios de que el orden bajo el que se compone esta vivienda es no tiene un orden definido, por lo cual sería una composición agrupada.

La composición agrupada que presenta esta vivienda se caracteriza por estar fragmentada, sin embargo, esta conecta la vivienda por medio de la circulación, haciendo que estos espacios se entiendan como unidad, a pesar de estar fragmentados y desconectados evidenciando una discontinuidad espacial a lo largo de la vivienda la composición funciona gracias a la circulación, y que esta se genera por medio de los vacíos que permite el programa.

Organización:**Imagen 75**

Planta con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

Comencemos por entender cada convención que presentan cada planta de la vivienda; azul, espacio contiguo, verde, espacio interior a otro, morado, espacio vinculado a otro, rojo, espacio conexo. Al entender esto, podemos diferenciar la clasificación de cada espacio o elemento espacial presente en las plantas arquitectónicas.

Comencemos por los espacios contiguos, de estos señalados en azul, podemos resaltar el ingreso escalonado a la biblioteca, ya que el resto son simples delimitaciones de espacios por medio de puertas, ventanas, vanos y desniveles de un peralte, por lo cual, este escalonamiento de la biblioteca confiere un aspecto más privado a este espacio, a pesar de estar en relación directa con el área social que compone en conjunto con la sala, ya que por medio de la altura se establece una jerarquía a diferencia del nivel común de la vivienda desde el acceso. Esta también se entiende desde la sección transversal, evidenciando la espacialidad que permite la cubierta a dos aguas sobre este espacio conexo del área social.

Como espacios interiores a otros, se evidencia el baño de la habitación del servicio que este contenido por este, y el conjunto de Vestier, baño y oficina que yace al interior de la habitación principal de la vivienda.

En esta vivienda no se presentan espacios vinculados a otro, ya que de cierta forma la circulación se respecta, y no esta cercana a un espacio con un programa que tienda a desbordarse o que no esté delimitado. Y por último cuenta con un solo espacio conexo, el cual es el anterior mencionado, y generado en la relación generada entre el nivel de la biblioteca y el nivel común de la vivienda desde el acceso.

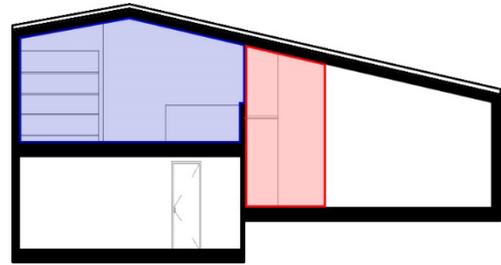


Imagen 76
Sección transversal con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

Habitabilidad:

Asoleamiento:

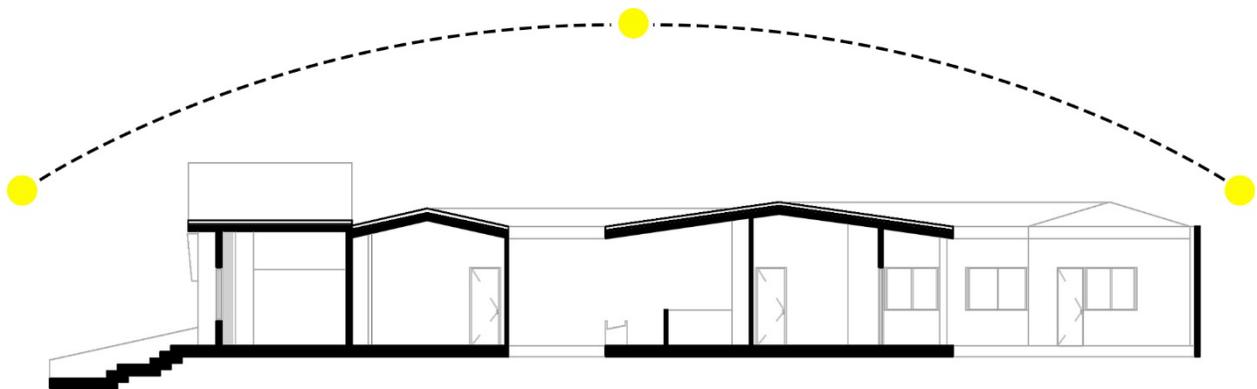


Imagen 77
Esquema de recorrido solar



La vivienda se emplaza generando un asoleamiento paralelo al recorrido solar presente en la ciudad de Medellín, esta es más hermética hacia la calle, por la relación con esta, además de la gran cantidad de iluminación que puede llegar a ingresar a la vivienda por la fachada de la casa. El poniente del sol termina por no afectar a la vivienda, ya que este cuenta con un medianero en sus tres fachadas (derecha, izquierda y fondo), y el medio día permite el mayor ingreso de luz cenital a la vivienda por medio de los patios.



Imagen 78
Planta de relaciones vegetales con demás espacios

La Biofilia en relación con la vivienda se refiere a la conexión entre la naturaleza con el usuario por medio de espacios contenidos al interior de la vivienda, utilizando vegetación en espacios que de por sí son la excusa para ventilar e iluminar una vivienda, brindando una mejor calidad espacial y por tanto habitabilidad.

En esta vivienda podemos ver que hay 5 generadores de Biofilia, 4 patios al interior de la vivienda y la relación que posee la vivienda con su entorno vegetal, estos patios sirven de pulmón para la vivienda, no solo en términos de ventilación, sino de forma que generan una pausa al programa por medio de horadaciones en la vivienda, además de en algunos casos permitir el ingreso y funcionar como espacios habitables, de los cuales se puede disfrutar momentos de ocio y esparcimiento en familia.

Iluminación y Ventilación:

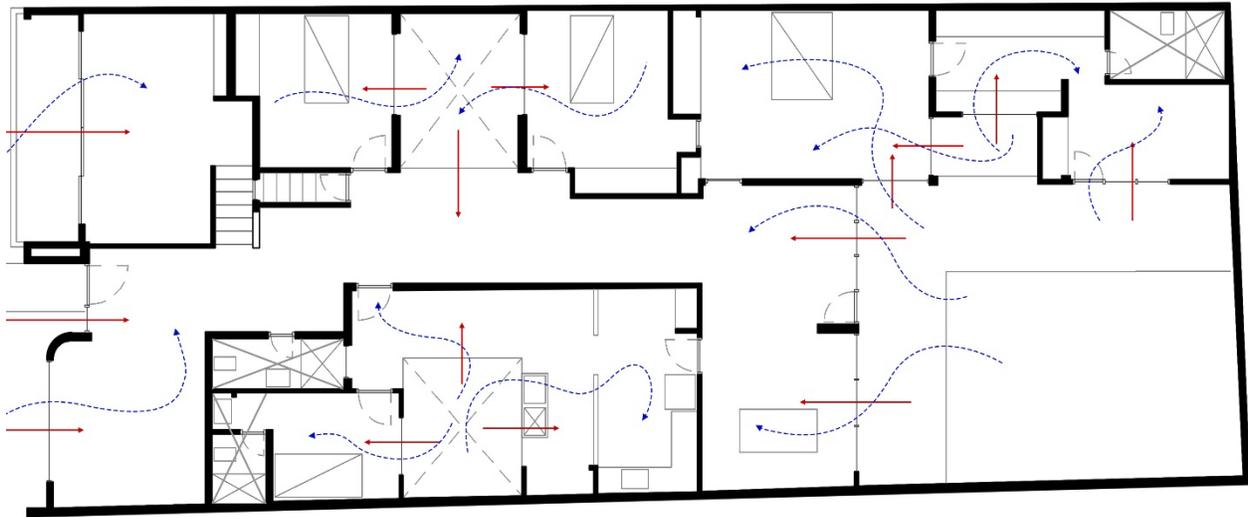


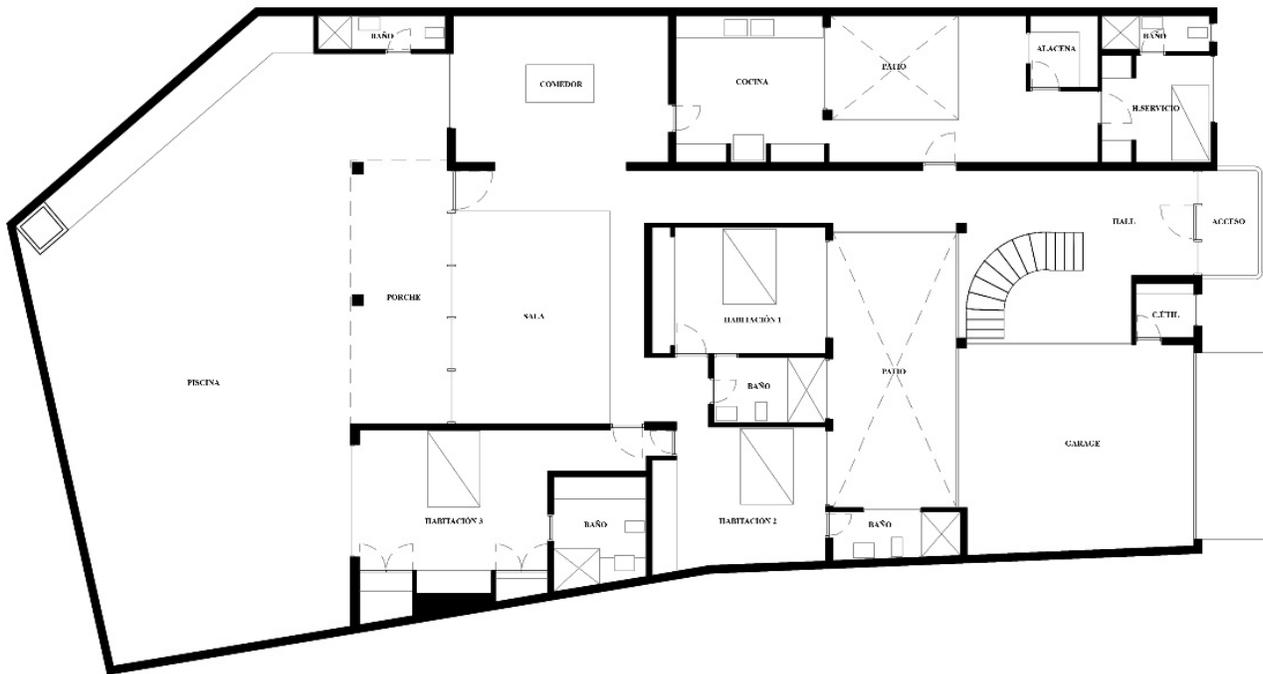
Imagen 79

Planta con ventilación (azul) e iluminación (rojo).

En la planta se evidencia que hay espacios que aparentemente no son ventilados de forma directa, o incluso se ventilan de forma indirecta sin embargo no se iluminan de forma correcta a pesar de ser de forma indirecta también. Estos espacios son todos los baños de la vivienda, ya que esta no cuenta con tragaluces en su cubierta por lo cual no se iluminan y por ende tampoco tienen la oportunidad de ventilarse, a pesar de esto, la vivienda en el resto de espacios, cuenta con una mejor ventilación y excelente iluminación, ya que posee gran cantidad de vacíos (patios) que le permiten el ingreso de luz y aire a los espacios, además de también estos ser espacios muy amplios, lo cual mejora la calidad térmica al interior de la vivienda.

Estudio de Caso #3v



Imagen 81*Matriz de análisis síntesis de caso #3***Introducción al caso:****Imagen 80***Planta de primer piso con zonificación*

El presente estudio de caso fue construido en 1974, y el propietario es el mismo residente del estudio de caso #1, ya que este fue el proyecto de vivienda que el desarrollo posterior a su estancia en el caso de estudio #1, en sus plantas podemos evidenciar características de los principios de la arquitectura moderna, como un garaje en el acceso, el cual brinda rápidamente la llegada de la circulación hacia el nivel 2. Es evidente de igual forma el umbral que genera el patio, para tras cruzarlo encontrar toda el área social y el acceso a la privada en primer piso. De la arquitectura moderna podemos resaltar la necesidad de generar curvaturas en las circulaciones, esto ya sea en escaleras, o circulaciones a nivel, genera una mayor conciencia del presente, ya que su circulación requiere de concentración, ya que hay peldaños más estrechos que otros.

En la planta del nivel 1, podemos evidenciar la agrupación de los usos, ya que estos se encuentran de forma continua e inter relacionada entre ellos, se identifica el área de servicios, la cual está conformada por la habitación del servicio con su baño, la despensa, el patio y la cocina, seguido de este y en relación a el área de servicios, está el área social, compuesta por el comedor,

la sala baño social, el porche, y la piscina, por último, en el nivel 1 evidenciamos el área privada, conformada por las 2 habitaciones auxiliares y la habitación principal. En el segundo nivel podemos encontrar 2 de las anteriores zonas, la zona social y privada, estas de cierta forma vinculadas por medio del balcón que tiene acceso a ambas áreas, en cuanto al área social, está compuesta por el salón, el distribuidor, y el balcón, de cierta forma si se encuentra en el área social de segundo nivel, queda un tanto distante del baño social (público) más cercano, en cuanto a la zona privada en segundo nivel, esta consta solo de una habitación (posiblemente de huéspedes), y su baño.

Entendemos que en esta vivienda, al igual que en las nociones de la arquitectura moderna, enclaustra los servicios en un solo volumen, se evidencia que la cocina esta arraiga de toda interacción con la zona social de la vivienda, está limitada por los muros que la contienen y regulada por la puerta de servicio al comedor, nuevamente es lógico que en este tipo de viviendas, además del año en el que se desarrollan, fuese común la contratación de empleadas del servicio las cuales de cierta forma se verían reducidas a habitar esta zona de la vivienda. La zona de ropas la cual en planimetría no es evidente, podemos pensar que sería el conjunto de muebles que se encuentran en la misma área que a cocina, a espaldas de la persona que se encuentre lavando los platos, por lo tanto, se entiende que en esta vivienda estos dos usos comparten área.

El área social, la cual se encuentra relacionada de forma directa entre las partes que la componen, juega con un pequeño desnivel a lo largo del desarrollo de la sala, esto con el fin de delimitar el área social (tertulia) del área de injerencia de alimentos, las cuales, si bien están conectadas directamente, guardan distancia entre sus usos, solo se extenderían si así la ocasión lo demandase. Por su parte, el porche, se desempeña como un área social más informal, de forma que está directamente relacionada con el ocio, el cual se presenta en la piscina.

El área privada esta de cierta forma en relación con el área social, lo cual genera un poco de tensión sin la existencia de un espacio que permita un umbral entre los usos que se desempeñan en estas áreas, a pesar de esto, el área privada se entiende como un núcleo, ya que todas las habitaciones se encuentran próximas entre ellas, destacando relaciones como la de la habitación principal y la auxiliar, las cuales están conectadas por una puerta, por su parte la segunda habitación auxiliar tiene acceso al baño social, el cual puede presentar conflictos en caso de que 2 usuarios

requieran el uso de este. Las habitaciones son completas, o semi completas en el caso de la habitación auxiliar 2, todas cuentan con baño o acceso a este, closet, y grandes vanos.

En el segundo nivel se evidencia un salón el cual no tiene mayor relación con el resto del segundo nivel, esto quizá se deba a que estos espacios que se diferencian de la sala gracias a su carácter más privado, además de también ser un espacio donde se dan importantes reuniones, de amigos, familia, negocios etc., el distribuidor es el nexo entre los 3 espacios del segundo nivel, y adquiere este carácter social ya que la actividad social llevada a cabo en el balcón puede extenderse hasta este. El balcón por su parte, en el contexto de Medellín es característico, e importante por la cultura de nuestra sociedad y la historia que este representa, es el espacio por excelencia para compartir una charla durante la noche, (muy similar a la interacción social generada en el porche). La habitación por su parte se mantiene aislada de todo este volumen dedicado a lo social, y busca la privacidad, evidente en su salida al balcón el cual presenta un pequeño nicho que permite habitarlo sin estar en relación con las personas que estén en su otro costado.

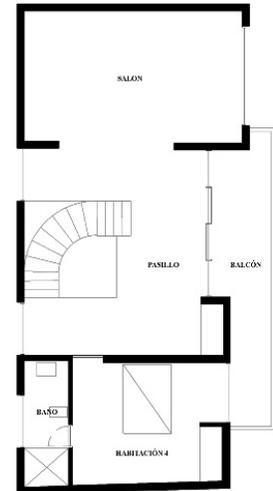


Imagen 82
Planta de segundo piso con zonificación

Configuración espacial y programática:**Estructura:**

Imagen 83
Planta de primer piso con ejes estructurales y posible estructura

En el primer nivel se evidencia una retícula generada a base de varios ejes de la estructura, esta, en su mayoría siendo mampostería estructural, y en otra parte, columnas y losa de entre suelo (nivel 2). La estructura en esta vivienda permite de cierta forma darle un orden a los espacios dentro de la retícula que esta conforma.

En la zona de servicios se evidencia una estructura que permite la continuidad espacial de todo este recinto, lo cual permite una conexión visual entre las labores domésticas que allí se ejecutan. En la zona social, por el contrario, no se evidencia una contención estructural del mismo, este se soporta bajo los ejes estructurales que conforman el área de servicios y el área privada, de cierta forma indicando que este espacio promueve la interacción horizontal sin ningún tipo de cerramientos que entorpezca la misma.

El área social permite la integración de la sala y el porche por medio de una amplia distancia entre ejes estructurales, permitiendo que de forma visual y en planta estos se conecten, y se

relacionen las actividades que se desempeñan en ambos espacios, a pesar de estos estar divididos por un panel de vidrio. Por su parte el área privada del primer nivel presenta sus ejes estructurales justo donde limita con áreas sociales, de forma que se entiende como una anteposición a la interacción que se desarrolla en esta área.

En el segundo nivel podemos ver que la estructura es más sencilla, esto debido a que este nivel solo carga una cubierta a 2 aguas, a pesar de esto, se entiende que los espacios son trazados por medio de los ejes generados por la mampostería estructural que se presenta, y que en la mayoría de los trazos siguen los ejes trazados desde el primer nivel. En este, podemos observar cómo la zona privada sigue anteponiéndose por medio de la estructura a la interacción que yace en la zona social.

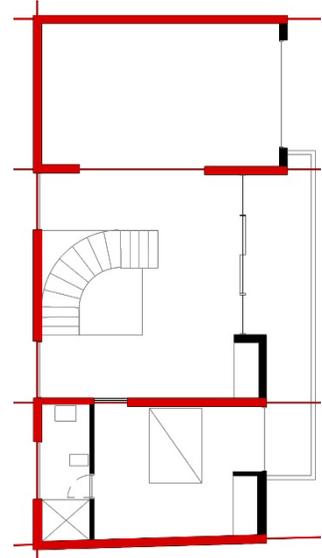


Imagen 84
Planta de segundo piso con ejes estructurales y posible estructura

Circulación/Uso:**Imagen 85**

Planta de primer piso con Circulación punteada y Uso resaltado en rojo

En el primer nivel de la vivienda se evidencia una gran cantidad de programa, y una cantidad de circulación muy baja con relación a la proporción de programa, esto sin duda no es algo malo, permite entender que la circulación de la vivienda es inteligente y clara, de tal forma que permite el acceso a todos sus espacios sin necesidad de hacer recorridos ilógicos a lo largo de la misma. Se observa como la circulación a lo largo de su extensión se hace más privada, de forma que a la zona de servicios se requieren menos pasos de los que se necesitan para llevar a la zona social, de igual forma pasa lo mismo con la zona privada en primer nivel.

Además de esto se evidencia que esta circulación se prolonga para concebir un carácter hermético con relación al acceso de la vivienda, ya que este permite que se desarrolle toda la actividad social en el medio terminio y final de la vivienda. Gracias a esto se entiende que el espacio entre las escaleras al segundo nivel y el acceso funcionan como recibidor, en el cual la persona que ingresa a la vivienda puede permanecer unos cuantos minutos en lo que se desarrolla la conversación con el usuario que la habita, de esta forma se puede ingresar a una persona externa a toda la interacción social que se esté desarrollando en la zona social.

El segundo nivel al igual que el primero tiene una circulación reducida, en cuanto a cantidad de recorrido, sin embargo, esta ocupa una tercera parte del área total del segundo nivel, por lo cual, de cierta forma se puede determinar que es espacio desperdiciado o poco aprovechado. A pesar de esto, el segundo nivel tiene un recorrido simple pero interesante, ya que se entiende la intención del arquitecto al generar el cuarto de giro en la escalera, el cual le brinda un carácter más elegante, y complejo a la circulación del segundo nivel. También es evidente la prelación que brinda la circulación al fácil acceso de la habitación, siendo esta el primer destino que surge en su recorrido.

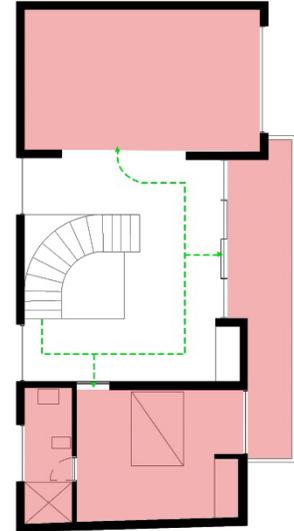


Imagen 86
Planta de segundo piso con
Circulación punteada y Uso
resaltado en rojo

Público/Privado:



Imagen 87
Planta de primer piso con espacios "públicos" (verde) y "privados" (rojo)

En el primer nivel, es interesante evidenciar que se generan dos volúmenes sociales los cuales tienen conexión por medio del pasillo, de cierta forma generando una doble espacialidad pública, una en la que la interacción social es mucho más formal y breve, y otra en la cual se permanece y se tiene relación con áreas privadas de la casa, por su parte, el área privada de la

vivienda está conformada por la zona de servicios y la zona privada (habitacional) de la vivienda, esta relación que presenta el espacio público que conforma el comedor y la sala, es evidente que está determinado para personas de confianza, sean familiares o amigos, ya que al habitar este volumen social tienen fácil acceso a todas las habitaciones del primer nivel, precisamente por eso la circulación se presenta en forma de L para alargar y complicar el acceso a esta área.

El área de los servicios, en esta vivienda al no estar relacionada con el garaje, tiene muy poco o incluso inexistente contacto con la interacción que se pueda generar en alguno de los dos volúmenes, ya que este está completamente regulado por cerramientos (puertas) y contenido por muros, confiriéndole así un carácter privado aun mayor, al menos para una persona que no sea residente de la vivienda, el acceso a este espacio es casi que restringido. Las habitaciones por su parte están de igual forma cerradas, contenidas, y limitadas a la interacción que se desarrolle en el área social esto se entiende intencionado, ya que estas hacen parte de un programa de descanso, en el cual, es necesario el mayor silencio posible.

En el segundo nivel la relación público/privada se ve más desequilibrada, ya que este presenta todos sus espacios como “públicos”, a excepción de la habitación que permanece arraigada de esa interacción, contenida por muros, y limitada a través de la puerta, y receptiva a través de la relación que esta establece con el balcón. Sin mayor complejidad se puede entender el segundo nivel como social, ya que en su mayoría de espacios así se presenta, y por lo dicho en la introducción al caso de estudio, la habitación que se desarrolla en el segundo nivel se entiende como una habitación que presta más facilidades a un huésped o usuario no tan cercano a la familia, ya que toda relación con las demás áreas privadas e interacciones generadas en el área social de primer piso que conforman el corazón de la interacción de la vivienda, se ven claramente arraigadas para ella.

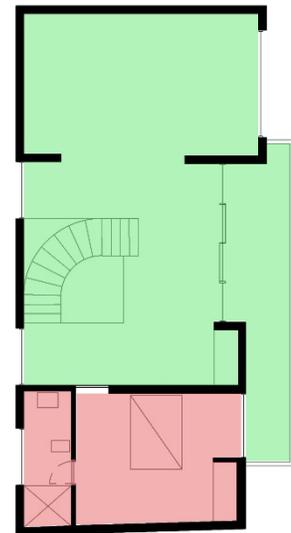
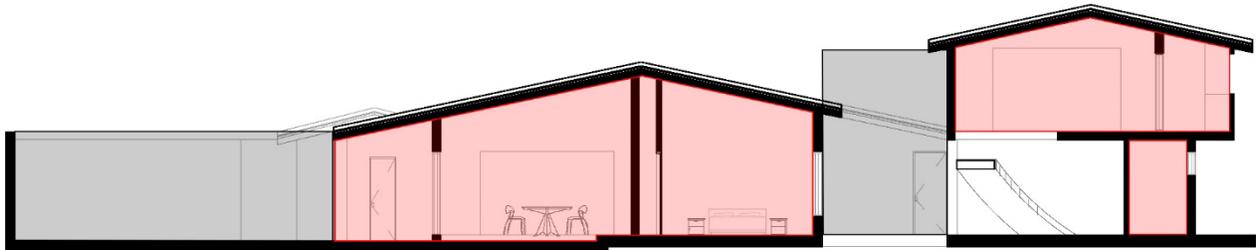


Imagen 88
Planta de segundo piso con espacios “públicos” (verde) y “privados” (rojo)

Planta/Sección:**Imagen 90**

Planta de primer piso con espacios "contenidos" (rojo) y "abiertos" (gris)

**Imagen 89**

Sección longitudinal con espacios "contenidos" (rojo) y "abiertos" (gris)

En la planta y sección de esta vivienda, podemos ver que hay 3 vacíos predominantes, los cuales conforman los patios de la vivienda, estos, siendo el patio de servicios, el patio que permite el umbral entre el ingreso y el área social en compañía del pasillo, y el patio trasero ajardinado con piscina, los 3 cumplen tareas diferentes, el primero, permite una iluminación correcta de las áreas de servicio, como la cocina y la zona de ropas, por su parte, el patio umbral es el que permite esta división de zonas sociales, la preliminar, al acceso de la vivienda, y la central la cual se conforma de la sala, el comedor y el porche, dicha división es la que genera esta especie de umbral perceptivo que logra entender las zonas sociales para diferentes ocasiones, este patio además es el que brinda de iluminación y ventilación a toda el área privada próxima a él, y es el que permite por medio de vegetación buenas visuales a las habitaciones en primera planta y la división visual entre el área

privada y el garaje. El patio trasero por su parte es el que congrega toda la actividad y el esparcimiento de los usuarios que la habiten, es el espacio más público (más cantidad de gente puede haber) y más privado (solo personas residentes o cercanas) puede ser.

Estos vacíos configuran en la vivienda un equilibrio, en cuanto al programa y actúan en beneficio de la vivienda, ya que por medio de estos se genera la iluminación y ventilación al interior la vivienda, los vacíos generados por los patios son la clave del equilibrio visual de la planta de primer nivel. En el segundo nivel no se presenta ninguna horadación ya que este es un habitáculo muy reducido, sin embargo, tiene relación con los 2 patios de la primera planta, teniendo desde el baño de la habitación visuales a los que acontece en el patio umbral, además de lo que sucede en las habitaciones auxiliares. El balcón en este funciona como una pequeña horadación, o más bien sería pertinente decir que se asemeja a una extrusión ligera del volumen que conforma el segundo nivel, permitiendo tener relación con la calle y obtener visuales desde este espacio.

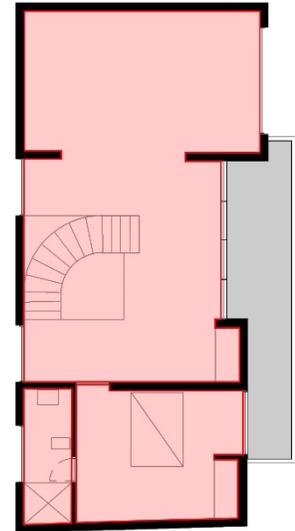


Imagen 91
Planta de segundo piso con espacios "contenidos" (rojo) y "abiertos" (gris)

Composición:



Imagen 92
Planta de primer piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo

La composición de esta vivienda está basada en 2 elementos principales que nos dan cuenta de que es lo que ordena y jerarquiza los espacios de la vivienda en el primer nivel, dichos espacios son el patio umbral del cual ya se ha hecho énfasis en que de cierta forma es un elemento que da jerarquía a los espacios, junto a este, la sala es el segundo elemento que da jerarquía al espacio, por lo cual esta está compuesta de una doble jerarquía céntrica.

Se evidencia como los espacios privados y sociales son jerarquizados por la sala, la cual es el nexo visual, auditivo y espacial de todas las 3 zonas de la vivienda, esto teniendo en cuenta que a pesar de que la zona de servicios se encuentra arraigada a la interacción, la puerta que limita con el comedor le permite a quien entre y salga de la cocina poder estar integrado en la dinámica que conjuga la sala con el resto de los espacios.

Por su parte, el patio umbral jerarquiza los espacios a su alrededor, como la zona social preliminar y la zona de servicios, guardando relación con la zona privada con la que limita (ambas habitaciones auxiliares), este se entiende como eje compositivo ya que vemos la relación que busca con la mayoría de los espacios que integran la vivienda, y que de cierta forma los espacios están dispuestos de manera que se relacionen con el patio umbral. Este actúa como nexo de los espacios un nexo que no busca la interacción entre sus partes sino más bien generar una división pasiva, que permita una relación discreta entre los espacios que lo rodean, precisamente este actúa como umbral.

En el segundo nivel también presenta una composición regida en base al centro, se evidencia que los espacios están todos conectados y relacionados unos más que otros con la circulación conformada por distribuidor y escaleras, este como su nombre lo indica permite el fácil acceso y conexión a los espacios, además de que es el elemento “simétrico” que equilibra los pesos generados por el salón y la habitación de huéspedes.

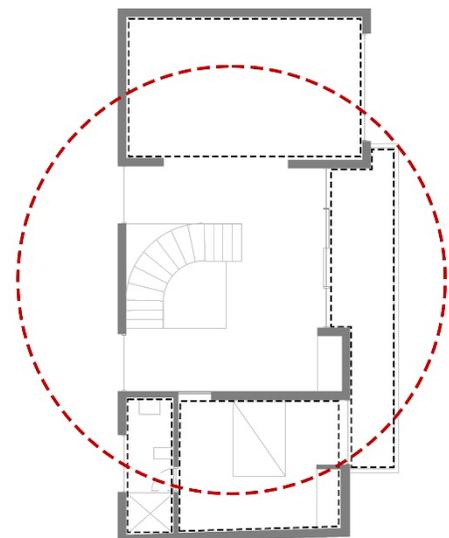


Imagen 93

Planta de segundo piso con espacios punteados en negro y ejes de composición punteados en rojo

Organización:**Imagen 94**

Planta con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

Comencemos por entender cada convención que presentan cada planta de la vivienda; azul, espacio contiguo, verde, espacio interior a otro, morado, espacio vinculado a otro, rojo, espacio conexo. Al entender esto, podemos diferenciar la clasificación de cada espacio o elemento espacial presente en las plantas arquitectónicas.

Comencemos por entender los espacios contiguos de esta vivienda, los cuales anteriormente fueron mencionados están reconocidos de color azul, en este caso se evidencian 2 espacios denominados contiguos, estos serían el peralte al interior de la sala y el peralte de desnivel entre el patio umbral y la circulación que lo rodea. El peralte del patio umbral delimita el área entre lo que es un suelo duro y en donde comienza el suelo blando, entendiéndose la necesidad de contener el espacio vegetal y demarcar por medio del suelo duro la circulación de la vivienda. Por su parte el peralte que se genera en el área social cumple una función similar al anterior sin embargo guarda sus diferencias en los resultados, si bien ambos demarcan el límite de un área, y definen el área de circulación, el peralte que se genera en el área social, permite una pequeña altura la cual permite que este espacio se sienta aún más amplio, no de una forma exorbitante, es un pequeño gesto que permite percibir el espacio más acogedor.

En la planta se evidencian 2 tipos de espacios interiores a otros, estos son los baños de la habitación principal, auxiliar y de servicio y la alacena, esto ya que estos espacios que generan un programa diferente al de la habitación de igual forma están ligados y contenidos dentro del programa y el área de la habitación, por su parte la alacena es complemento de las tareas que se desarrollan en la cocina, sin embargo están separados ya que esta sirve como su nombre lo dice para dispensar los alimentos e incluso útiles de aseo de la vivienda.

Además de los espacios interiores a otros en esta planta se pueden evidenciar los espacios vinculados a otros, los cuales serían tres; el comedor, el distribuidor entre habitaciones y baño y el patio umbral, en el caso del comedor como fue expresado en la introducción al caso, y como es denominado parte de la zona social de la vivienda se entiende que las interacciones sociales que surgen en la sala bien se pueden extender hasta el comedor, generando una relación e integración de usos por medio de su función social-pública.

Por último se evidencian los espacios conexos los cuales son dos, la escalera de acceso al segundo nivel, y el baño “público” de la zona social, este último es denominado de esta forma ya que este es compartido y conecta con el área social y privada, por lo tanto es un espacio “contenido” por ambos lo cual en definición lo denomina un espacio conexo, por su parte las escaleras de acceso al segundo nivel conecta de forma vertical el nivel 1 y el 2, esto de forma que permite una relación entre ambos espacios ya que se entiende que se desarrolla primero el vacío y luego las escaleras al estas no son el fin de generar este vacío.

En el caso del segundo nivel se puede evidenciar 3 elementos que se denominan contiguos, estos a su vez son cerramientos con vanos que permiten la circulación los cuales a su vez delimitan el área de los espacios, espacios interiores a otros solo se presenta el baño de la habitación de huéspedes al estar contenido en ella, el balcón en este caso es un espacio vinculado a otro, ya que este tiene relación con la habitación y el distribuidor, y por último y al igual que en el primer nivel, la circulación y el vacío de la escaleras se denominan espacios conexos por su relación y conexión con el primer nivel.

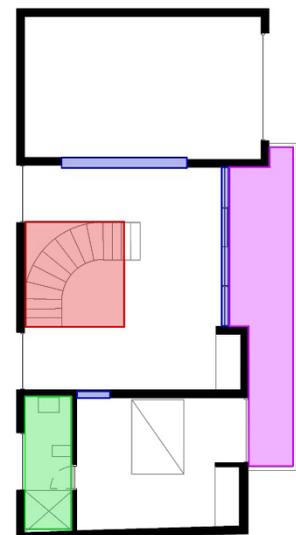


Imagen 95

Planta de segundo piso con espacios; contiguos (azul), interiores a otro (verde), vinculados a otro (morado), conexos (rojo).

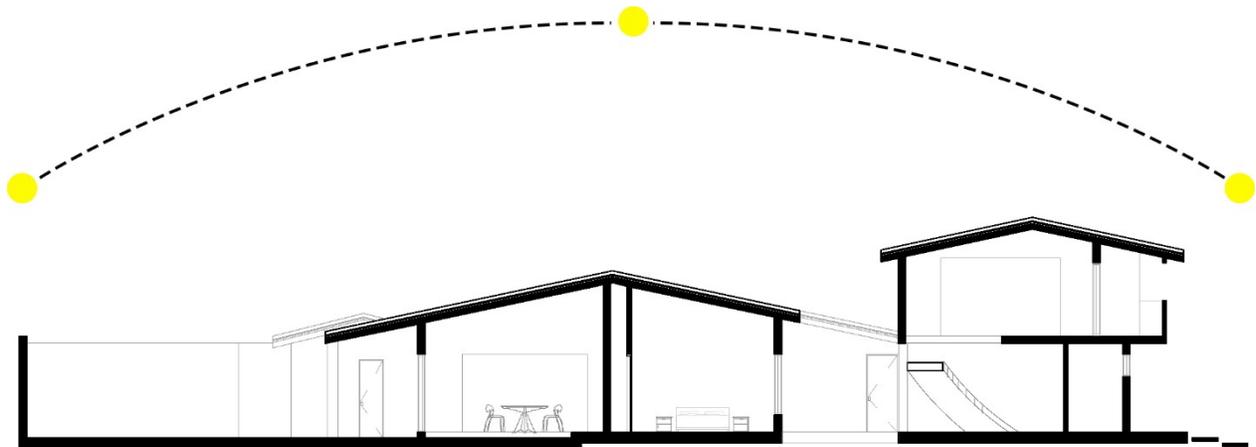
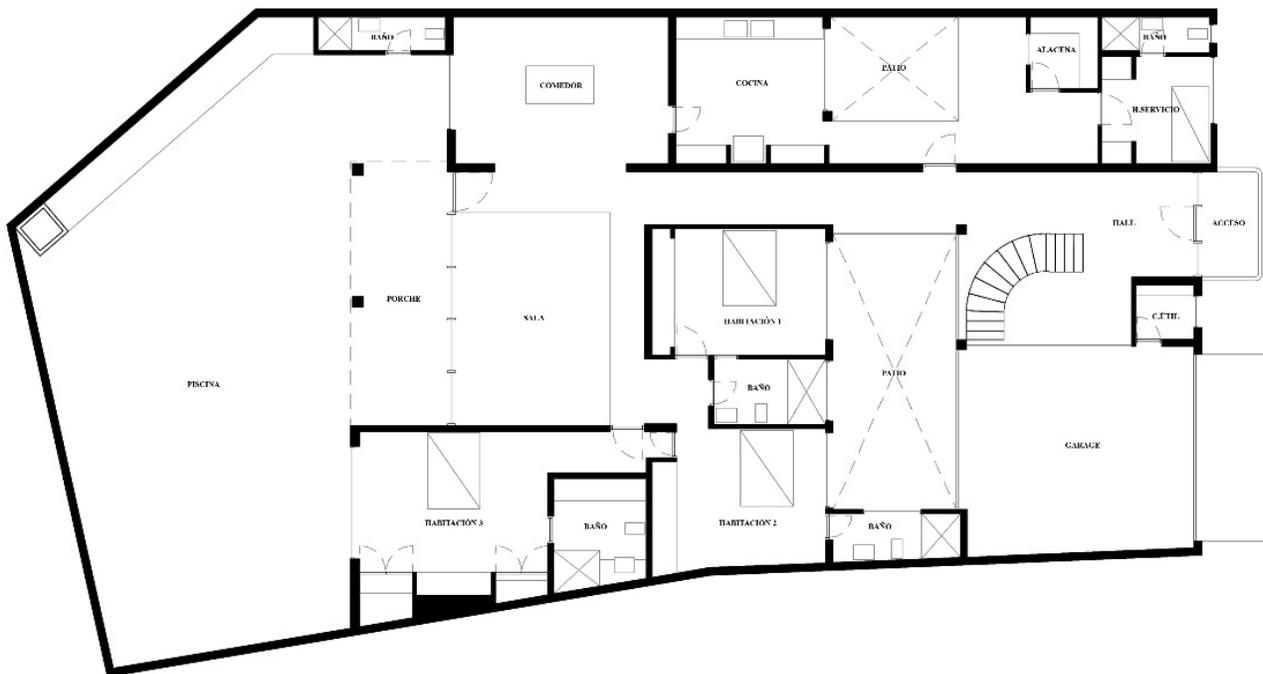
Habitabilidad:**Asoleamiento:**

Imagen 96
Esquema de recorrido solar



El asoleamiento que presenta la vivienda es interesante ya que podemos ver que en la sección el segundo nivel al generar la extrusión que permite el balcón en voladizo, a su vez cumple la función de generar sombra sobre la fachada de primer nivel, haciendo mejor la temperatura al menos en el vestíbulo de ingreso, la habitación del servicio y el garaje. Además de lo que genera el voladizo del segundo nivel también es importante recalcar que al estar un nivel de altura más alto este puede generar sombra hacia el núcleo conformado por la zona social, privada y de servicios que se presenta en el primer nivel. Por su parte, el primer nivel al poseer el porche con su

característico alero permite la generación de sombra en la fachada oriental del proyecto, protegiendo al primer nivel del poniente en las horas de la tarde.

Biofilia:

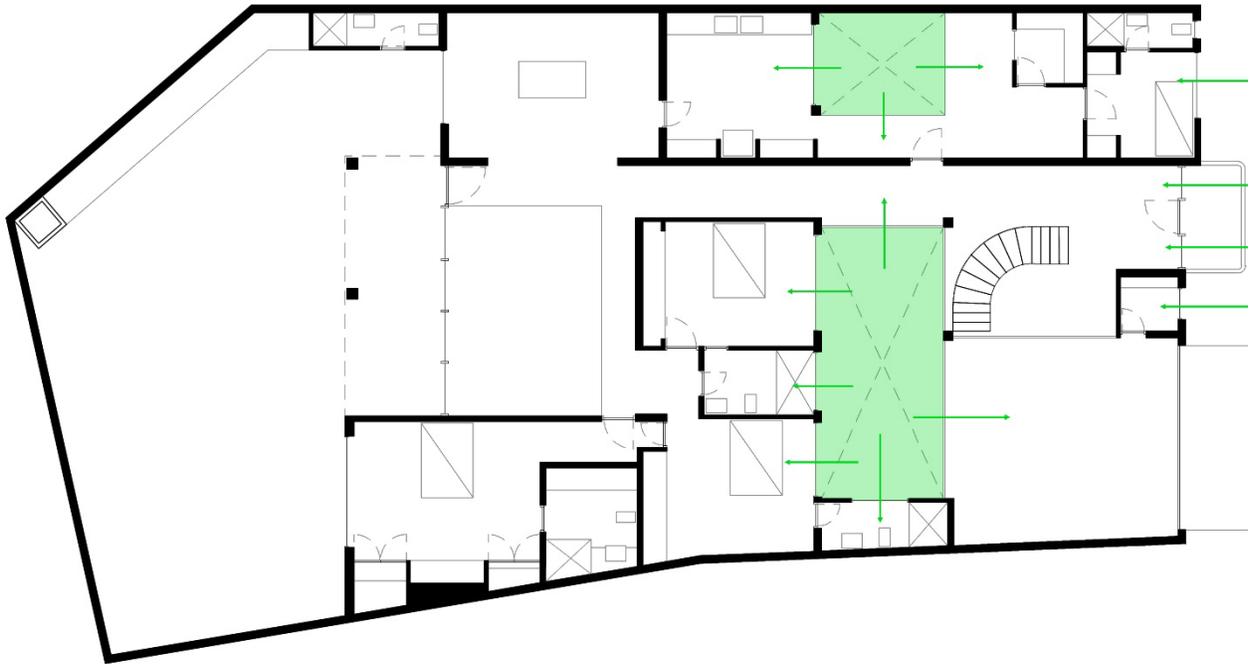


Imagen 97
Planta de primer piso y relaciones vegetales con demás espacios

Esta vivienda tiene en su primer nivel no tiene una relación tan amplia con la naturaleza, ya que el acceso al garaje ocupa una gran porción de fachada en el primer nivel, a pesar de esto, el restante de la fachada se relaciona bien con su entorno vegetal gracias a que tanto la habitación y su baño y el hall de acceso poseen ventanearía que permite visuales hacia la calle, al interior, la vivienda tiene de igual forma una buena relación con sus espacios verdes, ya que el patio de ropas es un eje que articula el modulo que conforma la habitación del servicio, su baño, y la alacena con los demás servicios como la cocina y la zona de ropas.

En el caso del patio central este es el que mayor relación visual genera además de biofílica ya que este posee vegetación frondosa controlada, este permite las visuales a las habitaciones al igual que a los baños, además de brindarles privacidad visual que tendrían estos espacios al mirar hacia el interior, donde se evidencian espacios como el hall de acceso y el garaje, por ultimo el patio trasero el cual no tiene bien establecidas las zonas blandas sin embargo, se saque que posee

jardineras al costado que tiene relación con la habitación principal, esto genera privacidad para dicha habitación además de visuales mas interesantes que un muro de medianería.

En el segundo nivel es equivalente e incluso mejor que a diferencia del primer nivel, ya que al este desarrollarse en un nivel de altura mayor tiene relación más directa con vegetación de altura como árboles, y no tiene la relación constante con la calle característica del primer piso. Como se evidencia en la segunda planta este se relaciona con los patios internos y la vegetación del antejardín, permitiendo que su habitáculo sea mucho mas ameno de habitar.

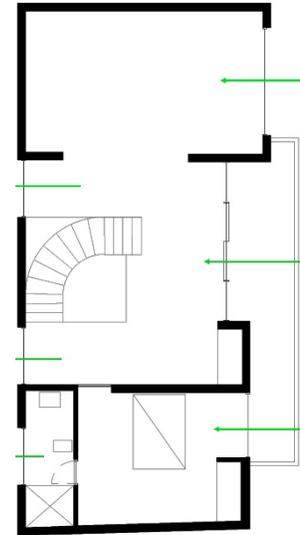


Imagen 98
Planta de segundo piso y relaciones vegetales con demás espacios

Iluminación y Ventilación:



Imagen 99
Planta de primer piso con ventilación (azul) e iluminación (rojo).

La iluminación en el primer nivel es buena, ya que esta vivienda cuenta con una gran cantidad de patios los cuales brindan de luz la mayoría de los espacios que los rodean, sin embargo, en el primer nivel hay 3 espacios los cuales tienen fallas en su iluminación ya que la luz que llega es muy poca y tenue por la distancia a la que se encuentran de la fuente de luz, o por otro lado

puede ser inexistente como es el caso del baño de la habitación principal en la planta baja, y el baño de la zona social del patio trasero, estos dos espacios quedan privados de ventilación al igual que de iluminación, a pesar de esto en esta planta el resto de espacio si presentan fuentes de luz, y de ventilación constantes que permiten una mejor calidad espacial y confort térmico.

Por su parte el segundo nivel presenta una buena iluminación en todos los espacios el único que puede llegar a ser un poco tenue es el salón, el cual no se abre por su lado posterior lo cual no asegura que todo el habitáculo sea iluminado de forma adecuada, por su parte el distribuidor se complementa de ventanas en su fachada que dirigen al balcón y presenta ventanas en su fachada oriental, la habitación y el baño de igual forma se bien ventilados e iluminados presentando una ventana para cada espacio lo cual permite una mejor y eficiente renovación del aire y una buena iluminación de ambos espacios, el balcón por su parte al ser un espacio abierto en fachada presenta ambas características con excelencia.

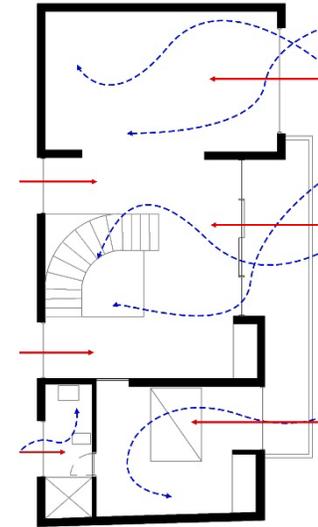


Imagen 100
Planta de segundo nivel con ventilación (azul) e iluminación (rojo).

Conclusiones

Conceptual:

Pues bien, tras la investigación antes expuesta se logra entender que la arquitectura moderna cambió la forma de pensar la habitabilidad y diseñar las viviendas a través de esa búsqueda de salir de lo cotidiano y tradicional, fue ese primer impulso el que llevo a la arquitectura cuestionarse los ideales tradicionales presentes y llevó a la exploración de nuevas formas de realizarla. Es así como surgen nuevos conceptos como la organización, composición, y configuración espacial, los cuales trajeron consigo infinidad de términos que explican el ensayo y resultado de una exploración espacial.

Nociones como las vistas en la investigación, las cuales fueron; la estructura, la circulación/uso, espacios públicos/privados, la relación que tenía la planta con la sección (y un mejor entendimiento de la volumetría tridimensional), la composición y la organización, fueron fundamentales para entender la pieza arquitectónica al igual que un humano, por medio de sus diferentes sistemas que dependen de los demás para funcionar, pero cada uno tiene una finalidad distinta. Al igual que también fue necesaria un replanteo de las nociones de habitabilidad, la arquitectura tenía que permitir una mejor calidad espacial por infinidad de medios de los cuales en la anterior investigación se analizaron la iluminación y ventilación, asoleamiento, y Biofilia (relación naturaleza-humano).

Todas estas nuevas nociones y conceptos fueron los que dieron por resultado toda explicación de la intención arquitectónica, la cual también es entendida como “la idea”, y es un cruce entre todos estos sistemas regidos por la intención del arquitecto en su obra. Las viviendas modernas ya no eran simples habitáculos, eran algo más, algo que buscaba representar una intención.

Contextual:

Bajo lo visto en el componente, se concluye que la arquitectura moderna en Medellín promovió una ciudad nueva, fue una ciudad que estaba en proceso de crecimiento y coincidió que los años en los que la arquitectura moderna llegó a Medellín, fueron los años en los cuales se estaba presentando un crecimiento económico y a nivel de ciudad nunca antes visto, toda la industria

generada en Medellín permitió que la economía impulsara la industria constructora, fueron las mismas industrias textiles y mineras las que promovieron la construcción de nuevos barrios los conocidos “obreros”.

La ciudad al enfrentar un crecimiento tan grande fue destino de visita de varios arquitectos los cuales construyeron algún que otro edificio/casa en Medellín, al igual que hubo otros que trabajaron de la mano con la alcaldía para generar un plan de desarrollo el cual se venía proponiendo por los ciudadanos. Este conjunto de eventos desencadenó en la ciudad que conocemos hoy día, y la cual en su momento rigieron bajo los conceptos de la ciudad moderna.

Las viviendas por su parte fueron concebidas con una identidad, tal vez no propia, tal vez un mixto, pero al menos no era un limbo, como lo fue la arquitectura republicana en Medellín. Los ideales de la arquitectura moderna se mezclaron con las nociones arquitectónicas locales, lo cual generó una identidad más allá de un estilo, o de una corriente, las condiciones climatológicas del lugar eran aprovechadas por la misma arquitectura, el alero característico de la arquitectura colonial la cual estuvo muy presente en las raíces fundacionales de Medellín, no se escondía a través de muros áticos, se exponía en fachada, se detallaba la modulación de la cubierta. Este tipo de cosas hacen que la vivienda moderna en Medellín guarde una calidad difícil de encontrar antes y muy poco frecuente en la actualidad.

La vivienda moderna en Medellín fue realizada como espacios para personas, familias, y se pensaron como la base de la sociedad, no es una crítica... pero desde mi punto de vista la vivienda actual está hecha para estar y ya, no promueve la familia, la congregación o el ocio, esta promueve el vivir más en el exterior que en el interior, son lugares de estancia más que lugares para vivir realmente. Son estos y más factores los cuales hacen que la vivienda moderna en Medellín a pesar de no ser perfecta, guarda características interesantes que son importantes recordar como ciudad para comprender como generar viviendas de calidad en la actualidad.

Metodológico:

Se concluye que la vivienda moderna en Medellín del barrio laureles es un tipo de vivienda especial, de gran calidad, tanto que hasta el día de hoy son de las pocas viviendas que permanecen

con residentes, por lo cual permanecen en pie. Las viviendas modernas del barrio laureles estudiadas en esta investigación nos permiten entender que en Medellín estas viviendas siempre tenían que relacionarse (a pesar de que los casos son de viviendas barriales) con la naturaleza, la vivienda moderna en laureles buscaban esto por medio de los patios, la contención de espacios vegetales permitía un mejor confort térmico, al igual que visual para las personas que estaban en relación con estos espacios, circulando o permaneciendo en una habitación en relación con uno.

Estas viviendas presentaban un nivel de complejidad en cuanto a el manejo de la privacidad, en todos los casos se expone como pequeños gestos, desde extruir un poco un volumen para no permitir la visual hacia otro espacio, hasta utilizar los patios como mediador y umbral de lo que es público y lo que genera la transición a lo privado. Además de un equilibrio entre la planta y la sección, en todos los casos fue evidente que se busca horadar el espacio, generar aperturas y vacíos que permitan no solo la llegada de luz y aire, sino la interrelación entre niveles.

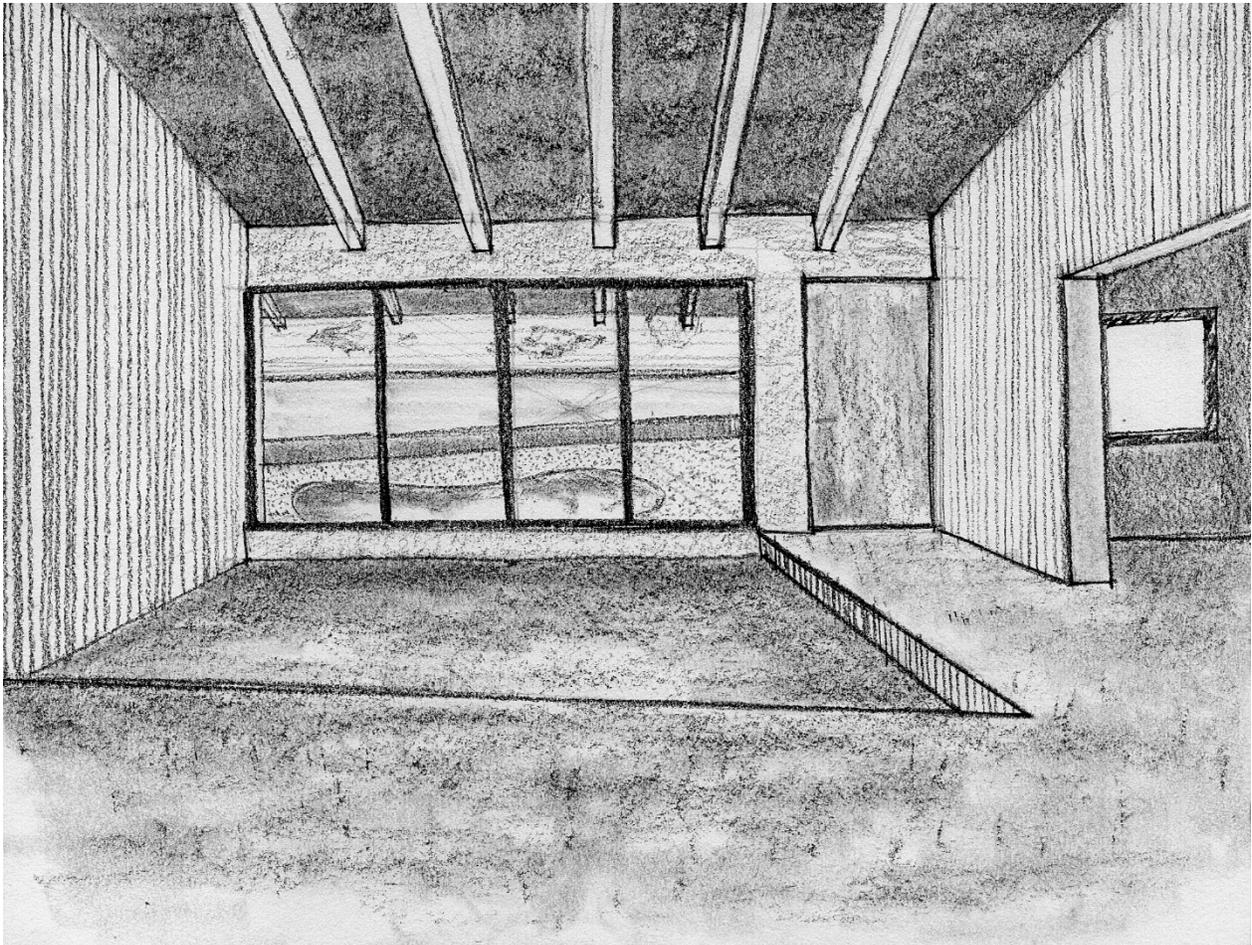


Imagen 101

Representación de calidad espacial (zona social caso de estudio #3). Carboncillo – Papel Durex.

La vivienda moderna potencia toda expresión de los gestos arquitectónicos que al final terminan por compilarse como la organización del espacio, sin embargo, esto siempre van alineados a la intención arquitectónica, el hecho de que un espacio contiguo sea determinado por un par de peraltes y la intención que se busca con ese tipo de gestos, simplemente este tipo de arquitectura genera un repertorio de gestos y de acciones que logra poner en sintonía y generar espacios de calidad.

En definitiva, la vivienda moderna de Medellín en el barrio laureles es el perfecto ejemplo de equilibrio, entre todos los elementos reconocidos y analizados de la vivienda, la vivienda moderna en Medellín posee una espacialidad que no solo es de calidad, sino que transmite intenciones, y eso es lo que la arquitectura debería buscar en la vivienda, búsqueda que sigue en proceso de perfección, pero que frecuente mente olvidamos por el afán de crear.

Referencias:

- Ábalos, I. (2001). *Buena Vida*. Editorial.
- Ching, F. D. K., & Castán, S. (1998). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. Gustavo Gili.
- Clark Roger, H., & Pause, M. (1997). *Arquitectura: temas de composición*. Ediciones G. Gili, SA de CV, México, 6.
- Curtis, W. J. R., & Sainz, J. (2006). *La arquitectura moderna desde 1900*. Phaidon Londres.
- Gómez-Azpeitia, G., & Gómez, A. (2015). Sostenibilidad y habitabilidad: ¿condiciones en pugna. *RV Anguiano, Diversas Visiones de La Habitabilidad (Pág. 270)*. México: Red Nacional de Investigación Urbana RNIU.
- Jones, D. L., & Camarasa, R. C. (2002). *Arquitectura y entorno: el diseño de la construcción bioclimática*. Blume.
- Obando López, G. J. (2017). *La vida en la casa jardín: la interioridad en las casas del barrio los libertadores en Medellín*.
- Ortiz, C. V., Chalarca, D. L., Restrepo, M. G., & Arango, N. M. (2010). *Arquitectura moderna en Medellín 1947-1970*. Medellín: Universidad Nacional de Colombia.
- Ricard Gili Menéndez. (2020). *BIOFÍLIA, IMPACTO Y APLICACIÓN EN ARQUITECTURA SANITARIA*.