

Transgresión del tipo desde la promenade y su revestimiento

Luna María Norato Pineda

Sebastián David Nore Atuesta

Trabajo de grado presentado para optar por el título de Arquitecto

Director:

Arq. Carlos Alfredo Castro Bohórquez

Codirector:

Arq. Santiago Andrés Niño Ramírez

Universidad Santo Tomás Tunja

Facultad de Arquitectura

Tunja, Colombia

2024

AGRADECIMIENTOS

“A quienes dentro del proceso con su voluntad, esfuerzo y perseverancia nos motivaron a dar lo mejor de nosotros”

Especial agradecimiento a nuestros directores de proyecto de grado, el Arquitecto Santiago Niño y el Arquitecto Carlo Castro, quienes mediante su metodología, análisis y críticas se logró concebir de la mejor manera el proyecto.

Del mismo modo expresamos de manera sincera un especial agradecimiento a nuestros padres y de más familiares, quienes estuvieron presentes en cada una de las etapas académicas, donde su motivación, dedicación e impulso, nos influyo profundamente para lograr alcanzar los objetivos propuestos.

Finalmente, un agradecimiento a nuestro trabajo en equipo, por haber afrontado los desafíos con determinación, sin bajar la guardia, buscando siempre resaltar lo mejor de cada uno, construyendo juntos las mejores ideas.

TABLA DE CONTENIDO

GLOSARIO.....	5
RESUMEN.....	7
ABSTRACT	8
1 INTRODUCCIÓN	9
2 FORMULACIÓN DEL PROYECTO	10
2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	10
2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA.....	10
2.3 JUSTIFICACIÓN	11
2.4 OBJETIVOS.....	12
2.4.1 OBJETIVO GENERAL	12
2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
METODOLOGIA.....	13
3.1. CASOS DE ESTUDIO	14
1. CASA FARNSWORTH/ MIES VAN DER ROHE.....	14
2. EDIFICIO COPAN/ OSCAR NIEMEYER	14
3. EDIFICIO CONTAINER/ HSU RUDOLPHY ARCHITECTS	14
4. CASA DA MUSICA/ REM KOOLHAS.....	15
5. MICROVIVIENDA SONGPA/ SSD.....	15
6. EDIFICIO RECIDENCIAL CHURRUCA, BE STUDIO.....	15
7. FUNABASHI APARTMENT BUILDING	16
8. CASA AMPLIABLE/ URNAN RURAL SYSTEM.....	16
9. VIVIENDA BEYOND THE FAMILY KIN/ IGNACIO G. GALAN OF ARCHITECTS.....	16
10. CASA CURUCHET/ LE CORBUSIER	17
11. GRATTE CIEL, PESSAC/ LE CORBUSIER	17
12. ZELLWEGERPARK USTER/ HERZOG & DE MEURON.....	17
13. EL PABELLÓN ALEMÁN / MIES VAN DER ROHE.....	18
14. MAISON LA ROCHE / LE CORBUSIER.....	18
15. VILLA SABOLLE/ LE CORBUSIER.....	18
3.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN 1 (REFERENTES)	19

3.3 MATRIZ DE EVALUACIÓN 2 (BASES TEÓRICAS).....	20
<u>4 MARCO REFERENCIAL</u>	<u>22</u>
4.1 MARCO TEÓRICO	22
4.2 MATRIZ DE EVALUACIÒN.....	23
4.3 JUSTIFICACIÓN SÍNTESIS CASOS DE ESTUDIO ELEGIDOS:	25
4.3.1 PESSAC “GRATTE CIEL” / LE CORBUSIER (1923).....	25
4.3.2 CASA CURUTCHET / LE CORBUSIER (1955).....	26
4.3.3 VILLA SAVOYE / LE CORBUSIER (1929)	27
4.4. MATRIZ DE EVALUACIÓN BASES TEÓRICAS.....	28
4.4.1. MATRIZ DE EVALUACIÒN	28
4.4.2. GOTTFRIED SEMPER: LOS CUATRO ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA / SCIENCE, INDUSTRY AND ART: GOTTFRIED SIMPER’S SEARCH FOR THE JUSTE MILIEU.....	30
4.4.3. LA DESMATERIALIZACIÓN DEL MURO, UNA EVOLUCIÓN DE LO TECTÓNICO: GOTTFRIED SEMPER, MIES VAN DER ROHE Y LA CASA FARNSWORTH.....	30
4.4.4. FRAME AND GENERIC SPACE, BERNARD LEUPEN.....	31
4.4.5. COMPLEJIDAD Y CONTRADICCIÓN DE LA ARQUITECTURA.....	31
4.5 MARCO CONCEPTUAL	32
4.5.1 REINTERPRETACIÓN ESPACIAL	32
4.5.2 PRIMER ACERCAMIENTO	33
4.5.2.1 INDAGACIÓN COMPOSICIÓN ESPACIAL, ESTRUCTURAS FORMALES, INCIDENCIAS ARQUITECTURA Y CIUDAD.....	33
4.5.2.2 INDAGACIÓN DETERMINACIÓN Y CUALIFICACIÓN SOBRE LA PERSEPCIÓN ESPACIAL (CONCEPTUALIZACIÓN TECTONICA DEL ESPACIO).....	37
4.5.2.3 INDAGACIÓN VALORACIÓN DE LA OBRA ARQUITECTONICA (MODOS DE VIDA CONTEXTUALES / REVESTIMIENTO).....	41
4.6. SEGUNDO ACERCAMIENTO.....	48
4.6.1 BASE TEÓRICA ARNAU AMO	49
4.6.1.1 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Pessac “Gratte-Ciel”)	52
4.6.1.2 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Villa Savoye)	56
4.6.1.3 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Casa Curuchet).....	60
4.6.2 BASE TEÓRICA CARLOS MARTI ARIS.....	61
4.6.2.1 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Pessac “Gratte-Ciel”).....	63
4.6.2.2 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Villa Saboye).....	67

4.6.2.3 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Casa Curuchet)	71
4.6.3 BASE TEÓRICA GOTTFRIED SEMPER.....	72
4.6.3.1 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Pessac “Gratte-Ciel”).....	73
4.6.3.2 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Villa Saboye).....	76
4.6.3.3 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Casa Curuchet”)	78
5. HERRAMIENTAS PROYECTUALES	79
5.1 DIAGRAMA DE HERRAMIENTAS PROYECTUALES.....	81
5.2 RELACIÓN ENTRE PARTES (SECUENCIA TEXTIL ANALÍTICA).....	84
6. PROPUESTA PROYECTUAL	85
6.1. PASO 1 PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (ALTERNATIVA ARQUITECTÓNICA)	86
6.2. PASO 2 PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (IMPLANTACIÓN)	88
6.2.1. DIAGRAMAS DE IMPLANTACIÓN.....	91
6.3. PASO 3. PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (ENCARGO)	92
6.3.1. NIVEL 1 ESTUDIO DE REFERENTE.....	93
6.3.2. SOTANO SUPERIOR ESTUDIO DE REFERENTE	94
6.3.3. SOTANO INFERIOR ESTUDIO DE REFERENTE	96
6.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA	98
6.4.1 APLICACIÓN DE HERRAMIENTA PROYECTUALES	98
6.4.1.1 Categoría Estructura - Promenade	98
6.4.1.2. Categoría Estructura - Revestimiento.....	99
6.4.1.3. Categoría Promenade - Revestimiento.....	100
6.4.1.4. Categoría Recinto - Promenade.....	101
6.4.2. SECUENCIA TEXTIL ANALÍTICA (RELACIÓN ENTRE PARTES).....	102
6.4.3 ANÁLISIS ISOMETRÍAS	102
6.5 PLANOS ARQUITECTÓNICOS	103
FACHADAS.....	103
SÓTANO	104
NIVEL 1.....	105
NIVEL 2.....	106
NIVEL 3.....	107
NIVEL 4	108

CUBIERTA	109
CORTE CONSTRUCTIVO	110
DETALLE TÉCNICO ENTREPISO.....	111
DETALLE TÉCNICO CIMENTACIÓN	112
<u>CONCLUSIÓN.....</u>	<u>113</u>

LISTA DE IMAGENES

IMÁGEN 1 ÁRBOL DE PROBLEMAS, REFERENCIA, AUTORES	10
IMÁGEN 2 FACHADA CASA FARNSWORTH	14
IMÁGEN 3 APARTAMENTOS EDIFICIO COPAN	14
IMÁGEN 4 FOTOGRAFÍA EXTERIOR EDIFICIO CONTEINER.....	14
IMÁGEN 5 FACHADA CASA DA MUSICA EN OPORTO.....	15
IMÁGEN 6 FACHADA MICROVIVIENDA SONGPA	15
IMÁGEN 7 FACHADA CHURRUCA.....	15
IMÁGEN 8 FACHADA APARTAMENTO FUNABASHI	16
IMÁGEN 9 FACHADA FRONTAL CASA AMPLIABLE	16
IMÁGEN 10 FACHADA FRONTAL BEYOND THA FAMILY KIN	16
IMÁGEN 11 FACHADA CASA CURUCHET	17
IMÁGEN 12 FACHADA CASA FARNSWORTH	17
IMÁGEN 13 FACHADA FRONTAL ZELLWEGERPARK	17
IMÁGEN 14 ESPACIO INTERIOR PABELLÓN ALEMÁN.....	18
IMÁGEN 15 ESPACIO INTERIOR MANSIÓN LA ROCHE	18
IMÁGEN 16 FACHADA VILLA SABOYE.....	18
IMÁGEN 17. MODELO MATRIZ ELABORADA POR ARQ. CARLOS ALFREDO CASTRO BOHÓRQUEZ.	19
IMÁGEN 18. IDENTIFICACIÓN DE CATEGORÍAS, DESARROLLADA POR ARQ. SANTIAGO ANDRÉS NIÑO. DILIGENCIADO, AUTORES	20
IMÁGEN 19 MATRIZ CASOS DE ESTUDIO, REFERENCIA, AUTORES.	23
IMÁGEN 20 PERSPECTIVA GRATTE CIEL, FUENTE, ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.	25
IMÁGEN 21. FACHADA CASA CURUCHET, ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.....	26
IMÁGEN 22 PERSPECTIVA VILLA SAVOYE, ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.	27
IMÁGEN 23 IDENTIFICACIÓN DE CATEGORÍAS, REFERENCIA, AUTORES	28
IMÁGEN 24. CORTE ARQUITECTÓNICO, VILLA SAVOYE, REFERENCIA, AUTORES	56
IMÁGEN 25 CORTE ARQUITECTÓNICO, CASA CURUCHET, REFERENCIA, AUTORES.	60
IMÁGEN 26 CORTE ARQUITECTÓNICO PESSAC “GRATTE-CIEL” ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS, REFERENCIA, AUTORES.....	63
IMÁGEN 27 CORTE ARQUITECTÓNICO VILLA SABOYE, ANÁLISIS MARTI ARIS, REFERENCIA, AUTORES	67
IMÁGEN 28 CORTE ARQUITECTÓNICO PESSAC “GRATTE-CIEL”, ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER, REFERENCIA, AUTORES.....	73

IMÁGEN 29 CORTE ARQUITECTÓNICO VILLA SABOYE, ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER, REFERENCIA, AUTORES.	76
IMÁGEN 30. CORTE ARQUITECTÓNICO CASA CRUCHET, ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER, REFERENCIA, AUTORES.....	78
IMÁGEN 31. REVESTIMIENTO, REFERENCIA, AUTORES	81
IMÁGEN 32. DIAGRAMA HERRAMIENTAS PROYECTUALES, REFERENCIA, AUTORES	84
IMÁGEN 33 MATRIZ ALTERNATIVA REFERENCIA, ARQ. CARLOS CASTRO BOHÓRQUEZ,ARQ. SANTIAGO NIÑO, DILIGENCIADO POR, AUTORES	86
IMÁGEN 34. MATRIZ LOCALIZACIÓN, REFERENCIA, ARQ. CARLOS CASTRO BOHÓRQUEZ,ARQ. SANTIAGO NIÑO, DILIGENCIADO POR, AUTORES	88
IMÁGEN 35. TRATAMIENTOS Y DETERMINANTES, REFERENCIA, AUTORES.....	89
IMÁGEN 36. ACCESIBILIDAD, REFERENCIA, AUTORES	90
IMÁGEN 37. USO DE SUELO, REFERENCIA, AUTORES	90
IMÁGEN 38. ENTORNO CERCANO, REFERENCIA, AUTORES	91
IMÁGEN 39. IMPLANTACIÓN FRONTAL, REFERENCIA, AUTORES.....	91
IMÁGEN 40. IMPLANTACIÓN POSTERIOR, REFERENCIA, AUTORES.....	92
IMÁGEN 41. ENCARGO, REFERENCIA, AUTORES.....	92
IMÁGEN 42. NIVEL 1REFERENTE, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES.....	93
IMÁGEN 43. NIVEL 1RECORRIDOS, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES.....	93
IMÁGEN 44. NIVEL 1, DIAGRAMA DE FLUJO, REFERENCIA, AUTORES.....	94
IMÁGEN 45. SÓTANO SUPERIOR REFERENTE, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES	94
IMÁGEN 46. SÓTANO SUPERIOR RECORRIDOS, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES	95
IMÁGEN 47, SÓTANO SUPERIOR DIAGRAMA DE FLUJO, REFERENCIA, AUTORES	95
IMÁGEN 48. SÓTANO SUPERIOR REFERENTE, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES	96
IMÁGEN 49. SÓTANO INFERIOR RECORRIDOS, INTERVENIDO POR AUTORES, REFERENCIA, AUTORES	96
IMÁGEN 50. SÓTANO INFERIOR DIAGRAMA DE FLUJO, REFERENCIA, AUTORES.....	97
IMÁGEN 51. CORTE LONGITUDINAL FUGADO, REFERENCIA, AUTORES.	102
IMÁGEN 52. FACHADA FRONTAL, REFERENCIA, AUTORES	103
IMÁGEN 53. FACHADA POSTERIOR. REFERENCIA, AUTORES	103
IMÁGEN 54. SOTANO. REFERENCIA, AUTORES	104
IMÁGEN 55. NIVEL 1, REFERENCIA, AUTORES	105
IMÁGEN 56. NIVEL 2. REFERENCIA, AUTORES	106
IMÁGEN 57. NIVEL 3, REFERENCIA, AUTORES	107
IMÁGEN 58. NIVEL 4. REFERENCIA, AUTORES	108

<i>IMÁGEN 59. PLANTA DE CUBIERTAS. REFERENCIA, AUTORES</i>	109
<i>IMÁGEN 60. DETALLE CONSTRUCTIVO. REFERENCIA, AUTORES</i>	110
<i>IMÁGEN 61. DETALLE CONSTRUCTIVO. REFERENCIA, AUTORES</i>	111
<i>IMÁGEN 62. DETALLE CONSTRUCTIVO. REFERENCIA, AUTORES</i>	112

NO TABLE OF FIGURES ENTRIES FOUND.

GLOSARIO

Tipológico: Clasificación, que propende al estudio de las similitudes de los espacios arquitectónicos, usos, funciones, formas, métodos constructivos, épocas, etc.

Revestimiento: Se refiere al elemento que recubre el recinto de manera justificada, es el carácter que da origen a la función espacial de la arquitectura para ejecutar el tipo.

- Consiste en aplicar una capa de material sobre una superficie o estructura con el objetivo de proteger o decorar la misma.

Cerramiento: Superficie que envuelve, delimita y acondiciona un espacio con el objetivo de cerrar cualquier abertura y así limitar el aire o la luz natural.

Rito: Consiste en un patrón de desarrollo compuesto de una serie de acciones repetitivas dentro de un recinto, de tal manera que su utilidad le da un gran significado. (Función)

Porche: Espacio arquitectónico abierto lateralmente y cerrado por la parte superior, adosado a una construcción.

Rampa: Caminos inclinados que se utilizan tanto dentro como fuera de los edificios y en otras partes del entorno construido para proporcionar acceso entre diferentes niveles verticales.

Promenade: Consiste en la experiencia de recorrer la arquitectura y como este elemento articula las piezas para vincular el todo y denotar la relación de cada pieza en el continuum de la obra.

Estructura: Conjunto estable de elementos resistentes de una construcción con la finalidad de soportar cargas y transmitir las, para llevar finalmente estos pesos o cargas al suelo. Elementos de continuidad dentro de un proyecto arquitectónico.

Atrio: Un patio interior abierto, iluminado por un cielo, generalmente ubicado en el centro de un edificio y a menudo rodeado por varios pisos.

Espacio: Como el vacío o "sustancia transparente" que permite ver a los sólidos orquestados en una secuencia, y el elemento que permite establecer las relaciones entre sólidos y vacíos es la planta.

Forma: Es la apariencia sensible de las cosas.

Fachada Libre: Se plantea retirar la línea del frente para permitir una mayor libertad compositiva.
Ventana horizontal

Planta Libre: Es aquella que cuenta con el menor número de subdivisiones posibles por lo que la estructura del edificio es independiente de los elementos que dividen el espacio

RESUMEN

La transgresión del tipo desde la promenade y su revestimiento es un abre bocas para poder comprender de qué manera se puede concebir la vivienda partiendo del revestimiento como punto proyectual, medio que contenga el rito, de modo que le Corbusier será el punto de apoyo para lograr investigar más a detalle como en sus proyectos arquitectónicos planifica e interviene para que su metodología sea eficaz y coherente con la relación revestimiento-hogar.

A su vez Semper será fundamental partiendo de los 4 elementos (Hogar, Cerramiento, Techo y plataforma) debido a que contiene un pensamiento profundo para argumentar de qué manera debería ser el Tipo teniendo en cuenta el revestimiento, lo anterior nos llevara a cuestionarnos preguntas como: ¿El Tipo condiciona el revestimiento? ¿Por dónde parte el arquitecto en su procedimiento proyectual? ¿De qué manera la preocupación por el revestimiento se ha mantenido en la arquitectura moderna?, dudas que serán vitales en cada ítem a indagar.

En consecuencia, identificamos como principal problema el no tener el revestimiento como intervención al modo de habitar los proyectos de arquitectura, de manera que el recubrimiento configure un esquema tipológico, teniendo como base los referentes teóricos analizados nos llevara a dar un trasfondo para conseguir la articulación del revestimiento con el hogar y el tipo.

Palabras claves: Tipológico, revestimiento, cerramiento, rito, promenade

ABSTRACT

Transgression of the type from the promenade and its covering is a mouth-opener to be able to understand how the house can be conceived starting from the cladding as a project point, a medium that contains the ritual, so that Le Corbusier will be the point of support to investigate in more detail how in his architectural projects he plans and intervenes so that his methodology is effective and coherent with the cladding-home relationship. At the same time, Semper will be fundamental starting from the 4 elements (Home, Enclosure, Roof and platform) because it contains a deep thought to argue how the Type should be taking into account the cladding, which will lead us to ask questions such as: Does the Type condition the cladding? Where does the architect start in his design procedure? In what way has the concern for cladding been maintained in modern architecture? Doubts that will be vital in each item to be investigated. Consequently, we identified as the main problem the lack of cladding as an intervention in the way of inhabiting, so that the cladding configures a typological scheme, based on the theoretical references analyzed will lead us to give a background to achieve the articulation of the cladding with the home and the type.

Keywords: Typology, cladding, housing, enclosure, rite.

*“La arquitectura debe de ser la expresión de nuestro tiempo
y no un plagio de las culturas pasadas”*

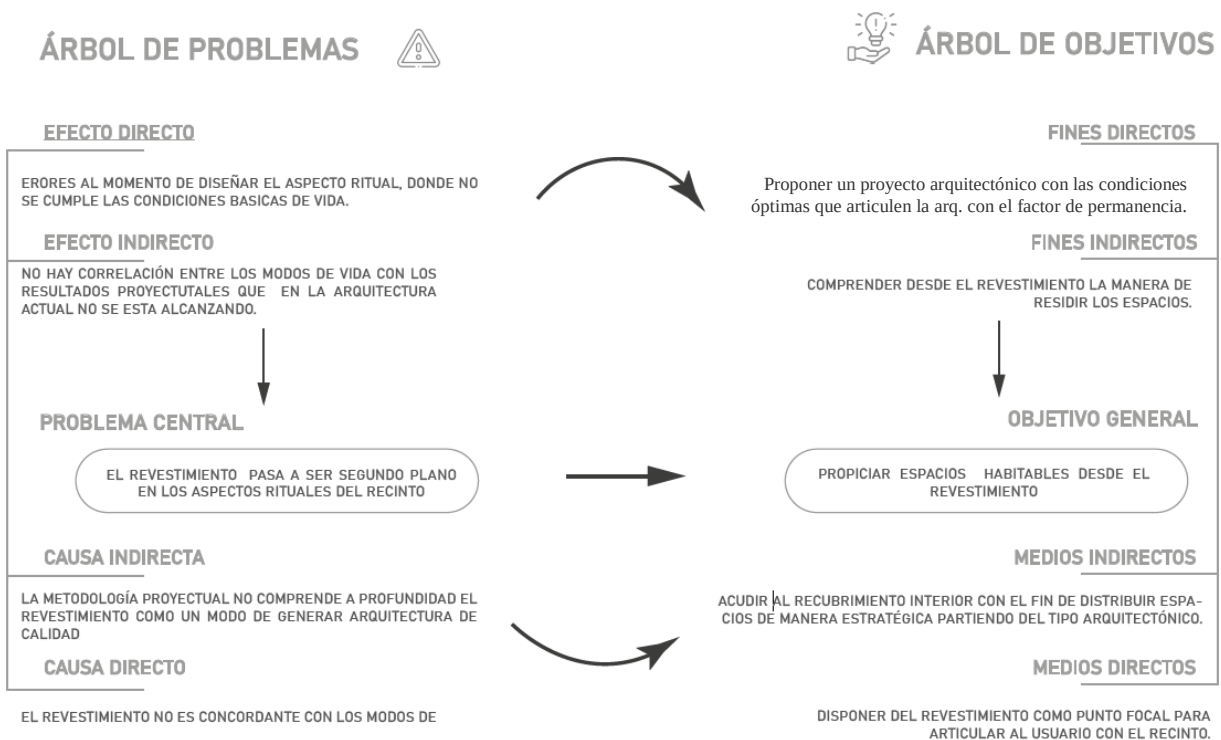
LE CORBUSIER

1 INTRODUCCIÓN

En este trabajo investigativo, se desarrolla un análisis teórico y arquitectónico desde la promenade y el revestimiento como modo de habitar, donde resulta protagonista (texturas, tonos y como característica que se comunica directamente con el usuario), junto con el ideal espacial de la vivienda, la cual puede llegar a ser reinterpretada desde su interior, el rito y la liturgia surgen como alternativa para llegar a una visión más clara, generando la forma tipo, donde su totalidad conforma un todo, de manera que cada elemento comprendido tendrá una caracterización a medida que se va relacionando un código de reglas sintácticas que llevan a un concepto arquitectónico. Además, su desarrollo llevara consigo un análisis tipológico frente al método que Le Corbusier interpreta en su arquitectura, específicamente observando el revestimiento como protagonista para conocer de qué manera se implementa al momento del desarrollo proyectual. Se pretende realizar una investigación ligada al tipo, donde el revestimiento interior sea el punto de partida para comprender el desarrollo proyectual, al igual que una estrategia para ejecutar el rito, y denotar desde la cualidad textil del espacio la arquitectura de la extensión espacial. En este escrito se exponen estrategias de análisis para estudiar el principio textil, como menciona Semper, y comprender como desde este punto se pueden solucionar problemas de habitabilidad espacial.

2 FORMULACIÓN DEL PROYECTO

2.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA



IMÁGEN 1 *Árbol de problemas, Referencia, autores*

2.2 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

El revestimiento resulta ajeno a los modos de vida dentro de la arquitectura y la calidad espacial desde el punto de vista proyectual, es decir, no se tiene en cuenta el recubrimiento interior como intervención al modo de habitar. El revestimiento resulta como segundo plano en los aspectos rituales del recinto, característica influyente en el desarrollo tipológico.

2.3 JUSTIFICACIÓN

Se plantea esta investigación para comprender si el revestimiento condiciona el tipo, donde el recinto nos dé cuenta la interacción de estos frente a unos materiales, así mismo de qué manera el recubrimiento puede llegar a tener un protagonismo al momento de realizar un esquema tipológico. Por ende, comprendiendo el pensamiento de Semper, quien menciona el rito como cualidad que enmarca el revestimiento, parte de una analogía entre partes que nos ofrece una manera de determinar los elementos que se llegan a ver en cada uno de los casos de estudio, sin olvidar que la estructura formal puede llegar a estar constituida por otros conceptos que a medida se vaya avanzando con el análisis se podrá recalcar alguno de ellos. Por otro lado, cabe resaltar el elemento textil, que para expresar su naturaleza se refleja en la misma estructura recubierta, teoría que contribuye a experimentar más allá de lo denotado, viendo un trasfondo de acuerdo a la época en que se desarrolló el proyecto. También es pertinente mencionar el punto de partida que nos ofrece Arnau Amo, con quien podremos recalcar la liturgia, rito, el aspecto social y ambiental, fundamentales a la hora de revisar la estructura formal frente a cada caso estudiado, con lo cual se dará una visión de la forma en cómo se dispuso las partes. Añadiendo, veremos el pensamiento de Martí Aris como pilar para fundamentar el tipo, de manera que justifique cual está regida por el otro, hablando del revestimiento vs Tipo.

2.4 OBJETIVOS

2.4.1 OBJETIVO GENERAL

Propiciar espacios habitables desde el revestimiento interior, donde el recubrimiento responda al desarrollo adecuado del rito y su función como recinto.

2.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Comprender desde el revestimiento la manera correcta de habitar el desarrollo espacial de un espacio determinado.
- Acudir al recubrimiento interior para establecer una estrategia de distribución espacial partiendo del tipo arquitectónico.
- Articular el proyecto arquitectónico con si mismo por medio de un análisis desde su interior, de esta manera la experiencia de la arquitectura se enriquece no solo como proyecto sino como función ritual para el usuario que lo habita.

3

METODOLOGIA

Para el desarrollo del presente proyecto, se siguió un método analítico, un paso por paso, donde el proceso da inicio en la toma de casos de estudio, enfocados a unos autores cuyas obras arquitectónicas se rijan por el revestimiento y la articulación del rito con el mismo, al igual que al modo de habitar. En este caso, el autor que más se guía a este criterio es Le Corbusier, pues su estudio y ejecución del revestimiento proporciona un análisis detallado y coherente de lo que el recubrimiento debe lograr como pilar del espacio habitable. Su manejo de materiales, espacios y determinantes es lo que guía a ver el revestimiento como un punto focal del desarrollo y la manera en la que un reciento se habita.

3.1. CASOS DE ESTUDIO

Los casos de estudio se nombran a continuación:

1. CASA FARNSWORTH/ MIES VAN DER ROHE



IMÁGEN 2 *Fachada Casa Farnsworth*

2. EDIFICIO COPAN/ OSCAR NIEMEYER



IMÁGEN 3 *Apartamentos edificio Copan*

3. EDIFICIO CONTAINER/ HSU RUDOLPHY ARCHITECTS



IMÁGEN 4 *Fotografía exterior Edificio container*

4. CASA DA MUSICA/ REM KOOLHAS



IMÁGEN 5 *Fachada Casa da Musica en Oporto*

5. MICROVIVIENDA SONGPA/ SSD



IMÁGEN 6 *Fachada Microvivienda Songpa*

6. EDIFICIO RECIDENCIAL CHURRUCA, BE STUDIO



IMÁGEN 7 *Fachada Churruca*

7. FUNABASHI APARTMENT BUILDING



IMÁGEN 8 *Fachada apartamento Funabashi*

8. CASA AMPLIABLE/ URNAN RURAL SYSTEM



IMÁGEN 9 *Fachada frontal Casa Ampliable*

9. VIVIENDA BEYOND THE FAMILY KIN/ IGNACIO G. GALAN OF ARCHITECTS



IMÁGEN 10 *Fachada frontal Beyond tha Family kin*

10. CASA CURUCHET/ LE CORBUSIER



IMÁGEN 11 *Fachada Casa Curuchet*

11. GRATTE CIEL, PESSAC/ LE CORBUSIER



IMÁGEN 12 *Fachada Casa Farnsworth*

12. ZELLWEGERPARK USTER/ HERZOG & DE MEURON



IMÁGEN 13 *Fachada frontal zellwegerpark*

13. EL PABELLÓN ALEMÁN / MIES VAN DER ROHE



IMÁGEN 14 *Espacio interior Pabellón Alemán*

14. MAISON LA ROCHE / LE CORBUSIER



IMÁGEN 15 *Espacio interior Mansión La Roche*

15. VILLA SABOLLE/ LE CORBUSIER



IMÁGEN 16 *Fachada Villa Saboye*

3.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN 1 (REFERENTES)

MATRIZ DE EVALUACIÓN						
	40%	10%	10%	30%	10%	100%
Referente Proyectual	Relevancia Temática	Innovación y Creatividad	Reconocimiento y Prestigio	Documentación Completa	Diversidad Geográfica y Contextual	Total
Referente 1	5	5	5	5	5	5
Referente 2						0
Referente 3						0
Referente 4						0
Referente 5						0
Referente 6						0
Referente 7						0
Referente 8						0
Referente 9						0
Referente 10						0

IMÁGEN 17. *Modelo matriz elaborada por Arq. Carlos Alfredo Castro Bohórquez.*

Como siguiente enfoque, se tiene en cuenta una matriz de categorización de referentes, donde se seleccionan casos de estudio por medio de una calificación porcentual, evidencia la mayor relevancia temática, mayor documentación e innovación. En síntesis, en este caso particular se seleccionan los referentes que se relacionan más directamente con el revestimiento como principio ordenador y principio espacial.

En este caso los referentes fueron:

- GRATTE CIEL, PESSAC/ LE CORBUSIER
- VILLA SABOYE/ LE CORBUSIER
- CASA CURUCHET/ LE CORBUSIER

El siguiente paso es la matriz de selección de bases teóricas, donde se realiza un enfoque por medio de categorías de indagación, encausado en una línea específica, perteneciente al respectivo tema proyectual. El revestimiento y el modo de vida.

3.3 MATRIZ DE EVALUACIÓN 2 (BASES TEÓRICAS)

APLICA

APLICA PARCIAL

NO APLICA

INDAGACIÓN COMPOSICIÓN ESPACIAL, ESTRUCTURAS FORMALES, INCIDENCIAS ARQUITECTURA Y CIUDAD	ALDO ROSSI	ARQUITECTURA DE LA CIUDAD	ANÁLISIS ÁREA DE ESTUDIO	
			ANÁLISIS ELEMENTOS PRIMARIOS	
			ANÁLISIS HECHOS URBANOS	
			ANÁLISIS TIPOLOGICO	
		LA CIUDAD ANÁLOGA	ANÁLISIS METODO ANALOGÍA	
	CARLOS MARTÍ ARIS	LAS VARIACIONES DE LA IDENTIDAD	IDENTIFICACIÓN DE PARTES	
			IDENTIFICACIÓN DE SUBSISTEMAS	
			IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS FORMALES	
	GIULIO CARLO ARGAN	TIPO	ANÁLISIS TIPOLOGICO	
			ANÁLISIS DETERMINACIÓN FORMAL	
INDAGACIÓN DETERMINACIÓN Y CUALIFICACIÓN SOBRE LA PERSEPCIÓN ESPACIAL (CONCEPTUALIZACIÓN TECTONICA DEL ESPACIO)	ANTONIO ARMESTO	ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER, EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN	ANÁLISIS PRIMER SISTEMA	
			ANÁLISIS SEGUNDO SISTEMA	
	GIOVANNI FANNELLI Y ROBERTO GARGIANI	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANÁLISIS REVELAR	
			ANÁLISIS ENMASCARAR	
	ADOLF LOOS	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANÁLISIS INTENCIONES SINTACTICAS DEL REVESTIMIENTO	
	INDAGACIÓN VALORACIÓN DE LA OBRA ARQUITECTÓNICA (MODOS DE VIDA CONTEXTUALES)	JOAQUIN ARNAU AMO	ARQUITECTURA RITOS Y RITMOS	ANÁLISIS FUNCIÓN AMBIENTAL
ANÁLISIS FUNCIÓN SOCIAL				
ANÁLISIS FUNCIÓN LITURGICA				
SISTEMAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	BERNARD LEUPEN	FRAME AND GENERIC SPACE	SISTEMAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	

INDAGACIÓN ESPACIO Y PERCEPCIÓN

IMÁGEN 18. Identificación de categorías, desarrollada por Arq. Santiago Andrés Niño.

IMÁGEN 18. Identificación de categorías, desarrollada por Arq. Santiago Andrés Niño.

Diligenciado, autores

En esta matriz de evaluación se pretende tomar un hilo argumental enfocado a la línea de investigación del tema de proyecto, ya sea urbano, tipológico o espacial, por medio de un proceso de semaforización se categoriza a conveniencia temática el contenido bibliográfico que puede apoyar y justificar el asunto en materia, donde el color verde equivale a “Aplica”, el tono naranja corresponde a “Aplica parcial” y el tono rojo significa “No aplica”. En este caso, la línea de investigación se inclina hacia “Indagación espacio y percepción”.

Las principales bases teóricas y sus autores fueron:

Carlos Martí Aris, autor que enfoca sus estudios en el tipo arquitectónico o código y en la configuración formal del objeto, entendiéndose el objeto como la arquitectura, también argumenta que el tipo es la respuesta directa de la unión que hay entre el ser humano y el recinto luego de interpretarlo. Se infiere que las reglas formales pueden ser un principio ordenador que clasifica un espacio como lugar, de ese modo el autor encuentra unificar el revestimiento con el recinto y como comprenderlo.

Otro autor usado como base es **Gottfried Semper**, quien opta por mostrar el revestimiento como un principio textil, que no solo consiste en recubrir de manera literal, sino que convierte la superficie en el verdadero límite del espacio, siendo un principio autónomo. Por último, como base teórica se da uso a **Joaquín Arnau Amo**. Arnau establece los principios ambientales, litúrgico y ambiental como base de su teoría, al estudiar cada una se puede ver una conceptualización independiente, enfocar cada concepto a cierto referente arquitectónico, abren un debate objetivo con respecto al análisis de la arquitectura, pues sus características litúrgicas pueden ser tanto su estructura formal como su ornamentación y sus características ambientales y social varían, dependiendo de su uso y función.

Como **siguiente paso** se realiza el redibujo de los proyectos arquitectónicos clasificados, donde es posible realizar un análisis detallado y estructurado de su materialidad, esto con el fin de comprender el revestimiento y ver su comportamiento con respecto a los lugares. También es posible entender a detalle el porqué de su distribución espacial. El redibujo más específicamente da la oportunidad de comprender el proyecto desde adentro, da una amplia visión de su estructura tipológica y de cómo el arquitecto solucionó problemáticas por medio de detalles.

El primer acercamiento al redibujo resulta en una descomposición ordenada que da cuenta del proceso intelectual que llevó a cabo el autor del proyecto arquitectónico, desde los planos 2d hasta los detalles de materialidad.

Como **último paso** se realiza una correlación entre las bases teóricas y arquitectónicas, donde las bases teóricas propician una justificación pertinente para cada característica del proyecto, es posible decir que las bases teóricas se traducen y se ejemplifican con los principios físicos arquitectónicos de los casos de estudio, tanto en los detalles de los muebles empotrados y los tonos, como el ensamblaje de la obra arquitectónica. A raíz de eso surge una aproximación conceptual del análisis de los elementos estudiados en los referentes vistos desde los autores de las bases teóricas. El resultado son maquetas esquemáticas y conceptuales de la unión del estudio de los referentes, junto con los autores teóricos, esto resultando ser el resumen del proceso analítico.

4 MARCO REFERENCIAL

4.1 MARCO TEÓRICO

En este marco teórico se realiza un proceso de clasificación organizado y detallado por medio de dos matrices categóricas que facilitan y acompañan el avance del proyecto presente.

Como punto de partida, se realiza un proceso de categorización de referentes, se decanta el total de casos estudios tomados desde un inicio, para llegar a un análisis más conciso. Este análisis parte de una matriz que se compone de los siguientes criterios:

- Relevancia temática: La relación que deben tener los referentes con la temática proyectual, con el revestimiento interior.
- Innovación y creatividad: Los casos de estudio deberían propiciar la noción del manejo del revestimiento como característica principal.
- Reconocimiento y prestigio: Hace referencia a los proyectos arquitectónicos que han aportado notablemente al avance y crecimiento de la arquitectura y al tema a tratar en el presente proyecto, el revestimiento.
- Disponibilidad de información: Hace cuenta de la riqueza de información que un referente posea, desde planos hasta estudios teóricos y constructivos.
- Diversidad geográfica y contextual: Para ampliar la visión del estudio, es pertinente llegar a tomar referentes con diversidad en sus contextos de implantación.

4.2 MATRIZ DE EVALUACIÓN

Se planteo un análisis de acuerdo a unas condiciones con cada caso de estudio sugerido, con el fin de poder elegir tres de los referentes proyectuales que más aporte nos brinda al análisis del revestimiento desde el interior:

REFERENTE PROYECTUAL	RELEVANCIA TEMÁTICA	INNOVACIÓN Y CREATIVIDAD	RECONOCIMIENTO Y PRESTIGIO	DOCUMENTACIÓN COMPLETA	DIVERSIDAD GEOGRÁFICA Y CONTEXTUAL	TOTAL
CASA FARNSWORTH, MIES VAN DER ROHE	5	4	5	4	3	4,4
EDIFICIO COPAN, OSCAR NIEMEYER	3	4	5	3	3	3,3
EDIFICIO CONTAINER, HSU RUDOLPHY ARCHITECTS	3	4	3	5	4	3,8
CASA DA MUSICA, KOOLHAS	4	5	5	5	4	4,5
MICROVIVIENDA SONGPA, SSD	4	4	3	5	3	4,1
EDIFICIO RESIDENCIAL CHURRUCA, BE STUDIO	3	3	4	5	3	3,7
FUNABASHI APARTMENT BUILDING	4	3	3	2	2	3,0
CASA AMPLIABLE, URBAN RURAL SYSTEM	3	5	2	5	3	3,7
VIVIENDA BEYOND-THE-FAMILY KIN / IGNACIO G. GALÁN OF ARCHITECTS	3	4	3	5	4	3,8
CASA CURUTCHET LE CORBUSIER	4	4	5	4	4	4,1
PESSAC DE LE CORBUSIER	5	3	4	4	4	4,3
ZELLWEGERPARK USTER HERZOG & DE MEURON	4	5	4	4	4	4,1
EL PABELLÓN ALEMÁN / MIES VAN DER ROHE	4	4	5	4	3	4,0
MAISON LA ROCHE / LE CORBUSIER	4	4	4	3	4	3,7
VILLA SAVOYE	4	4	5	4	3	4,0

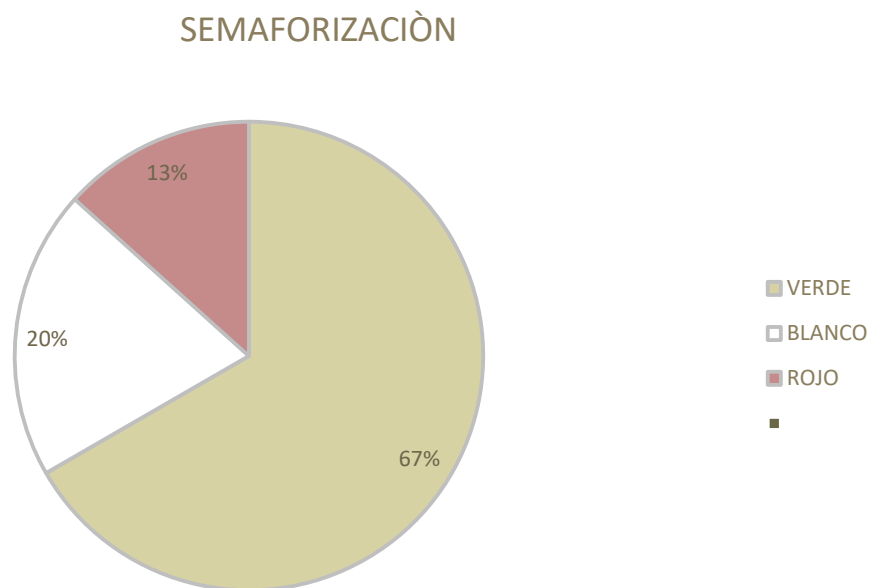
IMÁGEN 19 *Matriz casos de estudio, Referencia, autores.*

Mediante la semaforización se busca realizar la síntesis de cuáles son los casos de estudio que más se acercan a la reflexión de acuerdo a las condiciones y criterios establecidos para la elección:

Blanco: Cumple con todos los criterios de inclusión

Rojo: Analizados, sin embargo, no cumplen con los criterios de inclusión.

Verde: Casos de estudio que solo cumplen con ciertas características de los criterios de inclusión



Con lo anterior se logró identificar los 3 casos de estudio ideales para abordar la temática, “Transgresión del tipo desde la promenade y su revestimiento”, siendo desarrollados por el arquitecto Le Corbusier, quien tiene una percepción enriquecedora en los tres proyectos al análisis del revestimiento como punto de partida de la investigación, además, al ser del mismo autor será posible observar los elementos proyectuales que manifiestan en común.

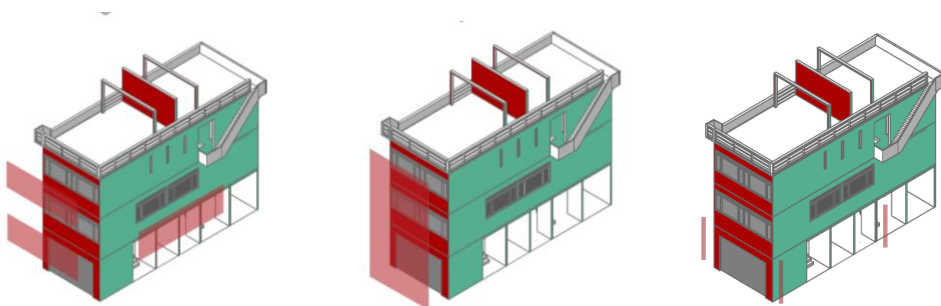
4.3 JUSTIFICACIÓN SÍNTESIS CASOS DE ESTUDIO ELEGIDOS:

4.3.1 PESSAC “GRATTE CIEL” / LE CORBUSIER (1923)



IMÁGEN 20 *Perspectiva Gratte Ciel, fuente, Escuela politécnica superior.*

Su aporte frente al enfoque que estamos proponiendo brinda una gran interpretación del envolvente junto a la función ritual que se encuentra en ella es por eso que ***El revestimiento*** se denota propiamente en las condiciones que manifiesta el recubrimiento de la fachada, lo cual se logra reflexionar que su método es mantener el estilo moderno en un tiempo contemporáneo, lo cual deja en claro que se puede interpretar estos componentes, además de la estructura, en el diseño exterior que conforma el objeto arquitectónico.

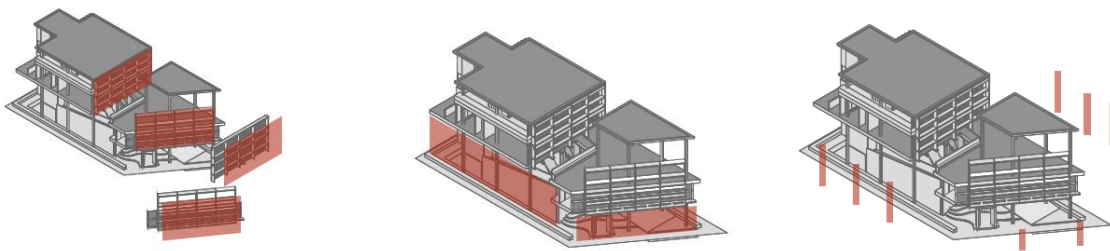


4.3.2 CASA CURUTCHET / LE CORBUSIER (1955)



IMÁGEN 21. Fachada casa Curuchet, Escuela politécnica superior.

De manera conceptual y practica este proyecto proporciona un análisis sobre las particularidades que buscamos identificar, en si trata de una casa entre medianeras que se agrupa al contexto, planteando un recorrido interior como prolongación de la vereda de calle, donde se relaciona con el árbol existente en el patio de la planta baja. Este proyecto busca que el interior experimente lo natural del exterior y el revestimiento se manifieste como un solo elemento con la estructura formal.

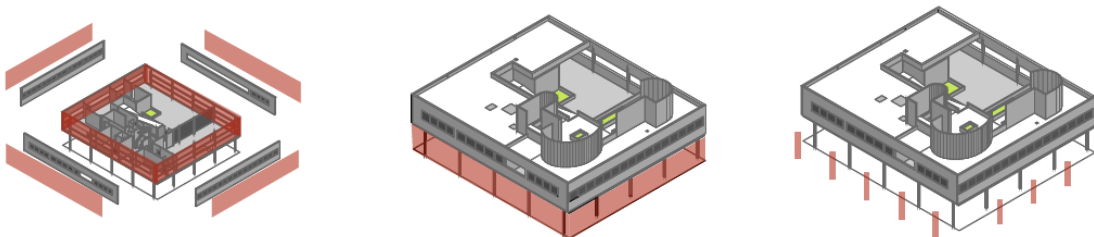


4.3.3 VILLA SAVOYE / LE CORBUSIER (1929)



IMÁGEN 22 *Perspectiva Villa Savoye, Escuela politécnica superior.*

Su concepto aporta una comprensión significativa respecto al uso del revestimiento donde los materiales, texturas y formas se complementan para conformar la idea del rito doméstico, entendido como objeto que se posa sobre el paisaje y que a su vez es llevado a una armonía interior-exterior, de ese modo podremos entender su tipología viéndolo desde el uso de los 5 puntos que Le Corbusier aplica en la villa Savoye, fachada libre, cubierta plana, ventana longitudinal, plano aislado del suelo.



4.4. MATRIZ DE EVALUACIÓN BASES TEÓRICAS

Por otro lado, se da uso de una matriz de bases teóricas, que dan un proceso de análisis puntual con respecto a la bibliografía pertinente para el tema del Revestimiento.

En este apartado, de manera clara se observa la tabla de identificación categórica, la cual nos brindó un punto de partida para proceder a investigar fuentes que argumenten el tema a desarrollar. Una matriz de bases teóricas, que da un proceso de análisis puntual con respecto a la bibliografía pertinente para el tema focal del presente trabajo.

4.4.1. MATRIZ DE EVALUACIÓN

MATRIZ DE EVALUACIÓN (BASES TEÓRICAS)

APLICA

APLICA PARCIAL

NO APLICA

INDAGACIÓN COMPOSICIÓN ESPACIAL, ESTRUCTURAS FORMALES, INCIDENCIAS ARQUITECTURA Y CIUDAD	ALDO ROSSI	ARQUITECTURA DE LA CIUDAD	ANÁLISIS ÁREA DE ESTUDIO	
			ANÁLISIS ELEMENTOS PRIMARIOS	
			ANÁLISIS HECHOS URBANOS	
			ANÁLISIS TIPOLOGICO	
	CARLOS MARTI ARIS	LA CIUDAD ANÁLOGA	ANÁLISIS METODO ANALOGÍA	
			IDENTIFICACIÓN DE PARTES	
			IDENTIFICACIÓN DE SUBSISTEMAS	
			IDENTIFICACIÓN DE ESTRUCTURAS FORMALES	
GIULIO CARLO ARGAN	TIPO	ANÁLISIS TIPOLOGICO		
		ANÁLISIS DETERMINACIÓN FORMAL		
INDAGACIÓN DETERMINACIÓN Y CUALIFICACIÓN SOBRE LA PERSEPCIÓN ESPACIAL (CONCEPTUALIZACIÓN TECTONICA DEL ESPACIO)	ANTONIO ARMESTO	ESCRITOS FUNDAMENTALES DE GOTTFRIED SEMPER, EL FUEGO Y SU PROTECCIÓN	ANALISIS PRIMER SISTEMA	
	GIOVANNI FANNELLI Y ROBERTO GARGIANI	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANALISIS SEGUNDO SISTEMA	
			ANALISIS REVELAR	
	ADOLF LOOS	EL PRINCIPIO DEL REVESTIMIENTO	ANALISIS ENMASCARAR	
			ANALISIS INTENCIONES SINTACTICAS DEL REVESTIMIENTO	
	INDAGACIÓN VALORACIÓN DE LA OBRA ARQUITECTONICA (MODOS DE VIDA CONTEXTUALES)	JOAQUIN ARNAU AMO	ARQUITECTURA RITOS Y RITMOS	ANALISIS FUNCIÓN AMBIENTAL
ANÁLISIS FUNCIÓN SOCIAL				
ANÁLISIS FUNCIÓN LITURGICA				
SISTEMAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	BERNARD LEUPEN	FRAME AND GENERIC SPACE	SISTEMAS DEL PROYECTO ARQUITECTONICO	
				INDAGACIÓN ESPACIO Y PERCEPCIÓN

IMÁGEN 23 Identificación de categorías, Referencia, autores

Donde de acuerdo con las categorías y la temática a tratar, los autores más destacados fueron:

Carlos Martí Aris, quien profundiza en la identidad tipológica del proyecto, de igual manera trata a detalle la relación entre partes de la arquitectura, denominando estructuras formales que justifican la composición de un recinto a detalle, en este caso, se maneja su concepto al descomponer los casos de estudio y comprender la relación de su ensamblaje, tanto de manera independiente, como conjunta, se entiende la configuración formal de cada caso de estudio y como su tipología se confronta a la materialidad, es decir Revestimiento.

Así mismo **Joaquín Arnau Amo**, autor que compone su teoría del aspecto litúrgico, que en este proceso hace referencia al **REVESTIMIENTO** y como este pertenece al rito, el revestimiento es el pilar de análisis de los casos de estudio, desde este concepto obtenemos el análisis más detallado posible de la arquitectura, no solo encontramos el ensamble físico del proyecto, sino también el proceso intelectual del autor Le Corbusier y como llegó a la solución de problemas mediante el arte de revestir, de manera literal. Otro aspecto litúrgico en este análisis resulta siendo la **PROMEDADE**, principio característico de la arquitectura de Le Corbusier. **La PROMEDADE** es un concepto primordial, es lo que articula la experiencia ritual, los recorridos del espacio son los que alimentan el lugar, permiten que este signifique, no solo que exista, tanto la promenade como el revestimiento van del mano visto desde esta base teórica.

Se habla también del aspecto social, en pocas palabras es el principio que permite explicar el desarrollo ritual visto desde el individuo y el aspecto ambiental, el cual caracteriza las determinantes ambientales del entorno y su comportamiento dentro de la arquitectura. Estos 3 conceptos dan un análisis del proceso para tener en cuenta al momento de leer el proyecto, tanto en su arquitectura como desde el lado conceptual y teórico.

Por otro lado, con Antonio Armesto en “escritos fundamentales de **Gottfried Semper** el fuego y su protección” quien lleva a resaltar el pensamiento de Semper frente a las incógnitas de los principios de la casa caribeña y como se podrían interpretar al momento de ver el análisis tipológico. De igual manera, *Semper habla de cómo el revestimiento posee un nivel de autonomía y que las superficies se convierten en el verdadero límite del espacio*, esta teoría es clara al

momento de articularla con los casos de estudio, ya que estos ejemplifican al revestimiento en relación con el recinto, se comprende que no se reviste de manera literal, sino estratégica y compositiva. **El principio textil**, como es nombrado por Semper, es más que una manera literal de cubrir, se refiere más a un resultado de una característica hegemónica constructiva, espacial y sensorial.

Con lo anterior se realiza la formulación de fuentes que contribuyan a argumentar y analizar de manera más en conjunto la temática a tratar, resaltando los siguientes títulos:

4.4.2. GOTTFRIED SEMPER: LOS CUATRO ELEMENTOS DE LA ARQUITECTURA / SCIENCE, INDUSTRY AND ART: GOTTFRIED SIMPER'S SEARCH FOR THE JUSTE MILIEU

“En tiempos antiguos y modernos las formas de la arquitectura han sido representadas como condicionadas por y originadas en los materiales; la construcción ha sido considerada la esencia de la arquitectura.' en su lugar propone ahora que sólo la selección y tratamiento de los materiales está determinado por las leyes de la naturaleza, mientras que las formas y la expresión en arquitectura dependen de ideas inherentes en cada construcción y diferentes entre una clase de construcción y otra.” (l. d. Ettinger, 'on science, industry and art', ar jul '64)

4.4.3. LA DESMATERIALIZACIÓN DEL MURO, UNA EVOLUCIÓN DE LO TECTÓNICO: GOTTFRIED SEMPER, MIES VAN DER ROHE Y LA CASA FARNSWORTH.

“Como evolución de la cabaña. Semper encontró un ejemplo claro para su teoría de los cuatro elementos de arquitectura en la exposición universal de 1851: un cuadro de una cabaña india en trinidad con los cuatro elementos claramente identificables.” (Jesús María Aparicio guisado,1997, p.17)

4.4.4. FRAME AND GENERIC SPACE, BERNARD LEUPEN

“The space defined by the scenery can, its form and dimensions permitting, be regarded as a polyvalent space, a space with its own personality, owing to right dimensions, form, colour and texture of the scenery, yet capable of many uses” (Leupen, b. (2005). frame and generic space. 010 publishers. pag 5

4.4.5. COMPLEJIDAD Y CONTRADICCIÓN DE LA ARQUITECTURA

“Este aparente contrasentido, encontrará explicación al revisar cómo, en el proyecto moderno los arquitectos resuelven el problema de la fachada; se sospecha que, una vez dada la separación estructura-cerramiento, se le asignó a la envolvente una doble función como dispositivo arquitectónico: a través de este nuevo espacio se debía vincular el exterior, pero a la vez contener y proteger el interior.” (Robert Venturi, complejidad y contradicción, Barcelona, Gustavo gili, 1966, p.109) “la villa sabotea con sus aberturas en la pared que son agujeros más que interrupciones, limita además del cerramiento el espacio fluido a la dirección vertical.” (Robert Venturi, complejidad y contradicción, Barcelona, Gustavo gili, 1966, p.111)

4.5 MARCO CONCEPTUAL

4.5.1 REINTERPRETACIÓN ESPACIAL

Mediante el re dibujo de los casos de estudio se podrá enfatizar el proceso llevado a cabo donde demos trems cuales son las características y cualidades manifestadas en cada uno, con el fin de poder interpretar la relación con el revestimiento y el lugar. Se tendrá presente cortes, perspectivas, planimetrías y alzados de los casos de estudio donde se representen de manera clara las partes formales que queremos dar a entender. Asi mismo con la teoría y la metodología planteada podremos observar en cada esquema (Maquetas prototipo), como suceden la interacción entre partes.

4.5.2 PRIMER ACERCAMIENTO

4.5.2.1 INDAGACIÓN COMPOSICIÓN ESPACIAL, ESTRUCTURAS FORMALES, INCIDENCIAS ARQUITECTURA Y CIUDAD

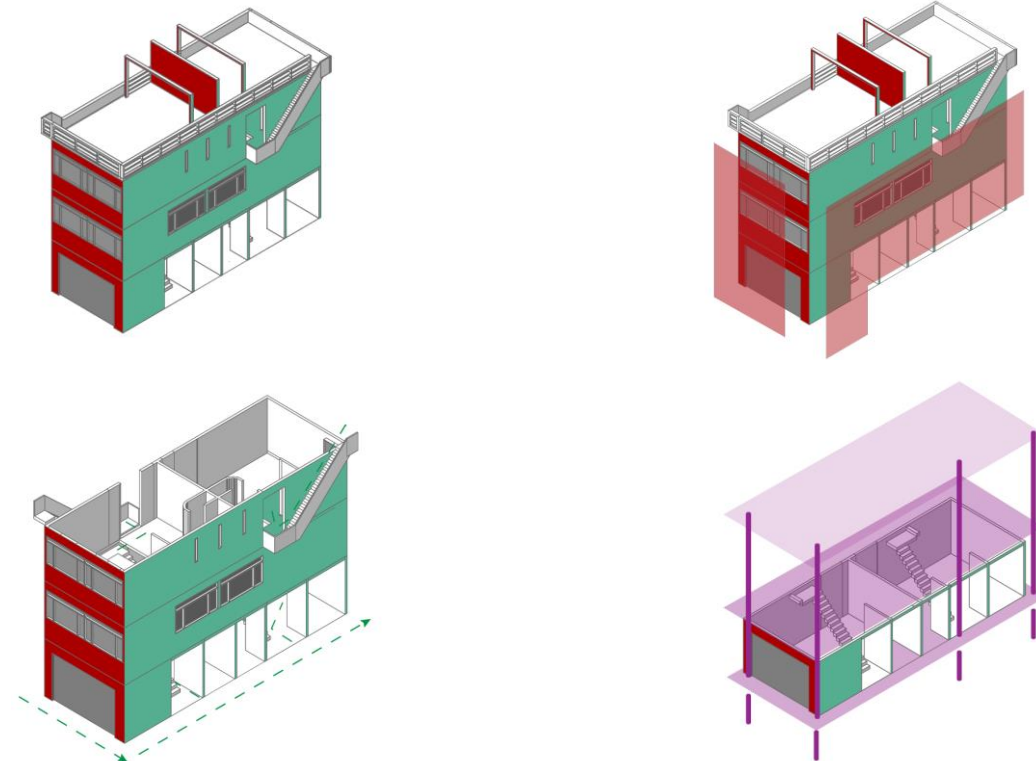
En esta categoría se delimitan características del tipo, nombradas por **Carlos Martí Arís**, como principios ordenadores que describen elementos que son de fácil delimitación, tales como, revestimiento, circulaciones (promenade) y estructura portante. Los cuales guían a una clasificación entre partes mediante reglas formales, que explica su comportamiento como proyecto arquitectónico.

Pessac “Gratte Ciel” / Le Corbusier (1923)

● Revestimiento

● Promenade

● Estructura portante



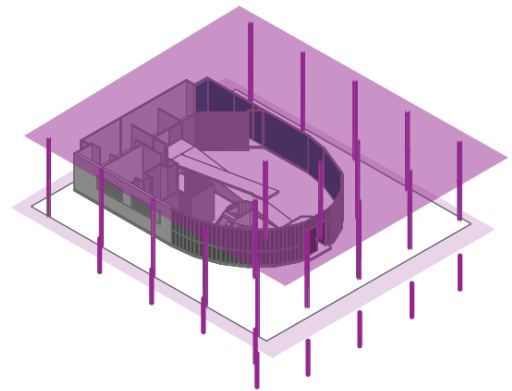
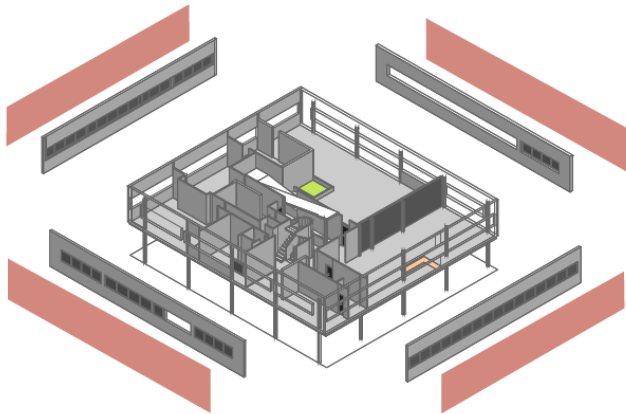
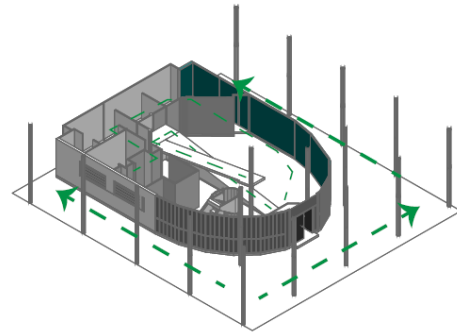
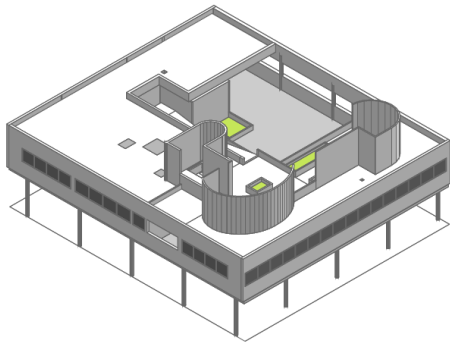
Primer Acercamiento

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Revestimiento

● Promenade

● Estructura portante



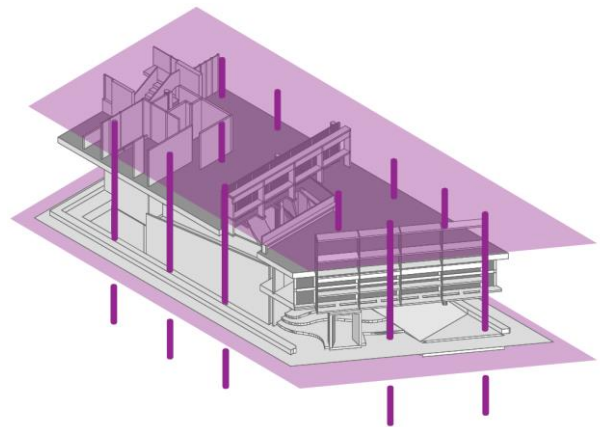
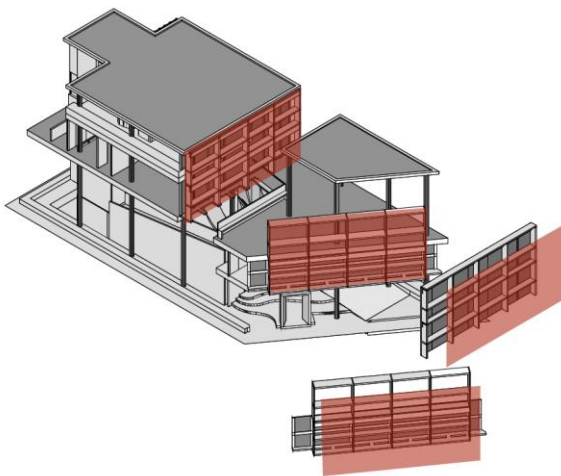
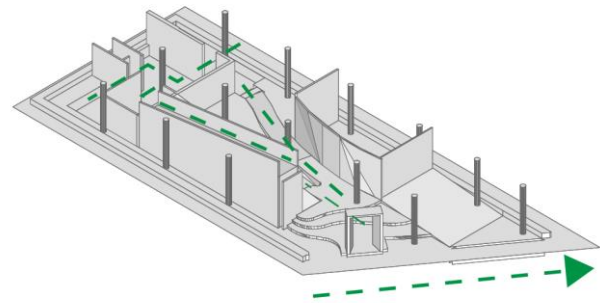
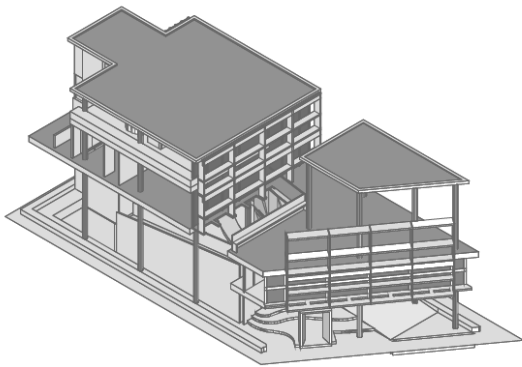
Primer Acercamiento

Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)

● Revestimiento

● Promenade

● Estructura portante



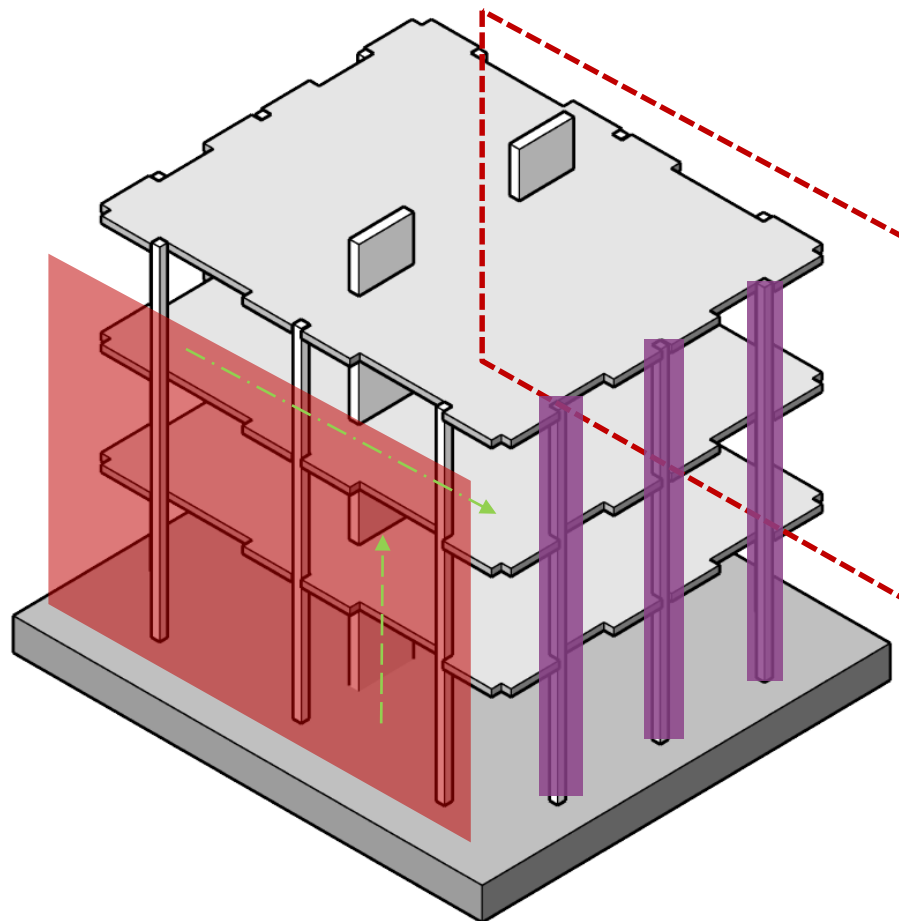
Primer Acercamiento

MAQUETA PROTOTIPO

● Revestimiento

● Promenade

● Estructura portante

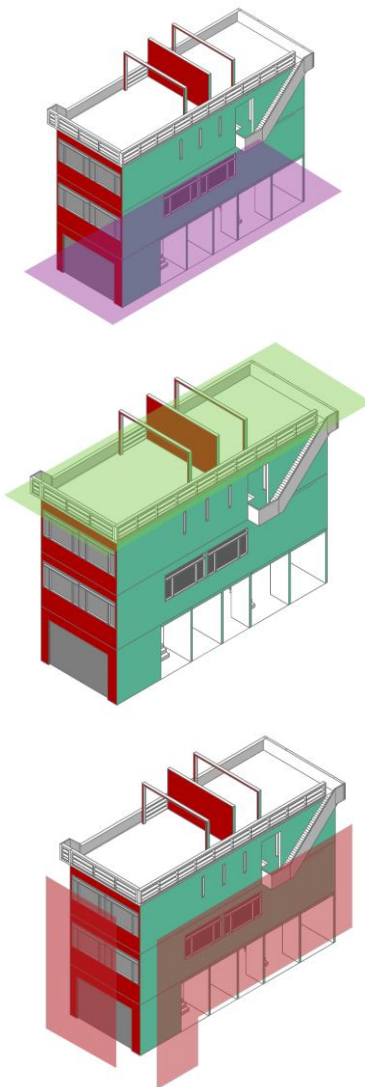


4.5.2.2 INDAGACIÓN DETERMINACIÓN Y CUALIFICACIÓN SOBRE LA PERSEPCIÓN ESPACIAL (CONCEPTUALIZACIÓN TECTONICA DEL ESPACIO)

Se analizan características mencionadas en los cuatro elementos de la arquitectura según **Semper**, vistas desde el proyecto y como se relaciona consigo mismo como el suelo, el cerramiento(revestimiento), y techo. observando cualidades en el color, pañete y materiales constructivos que enriquecen el carácter del recinto.

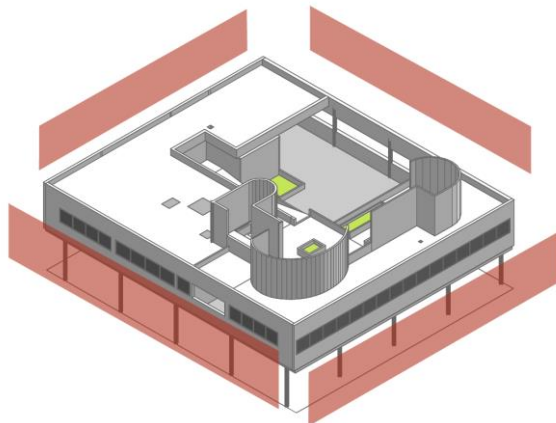
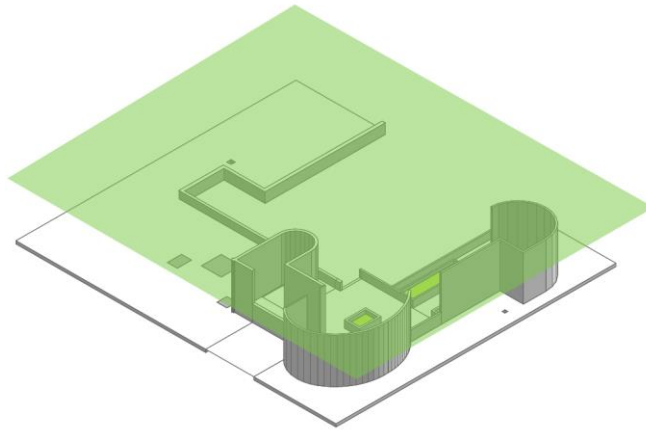
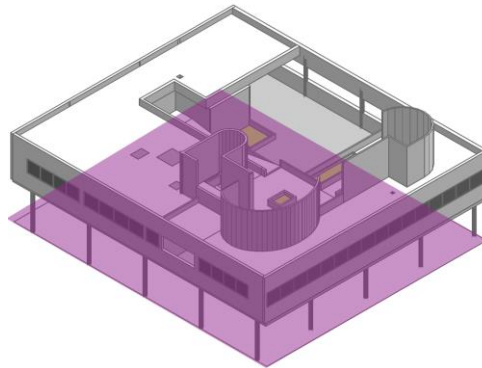
Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

-  Suelo
-  Techo
-  Cerramiento



Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

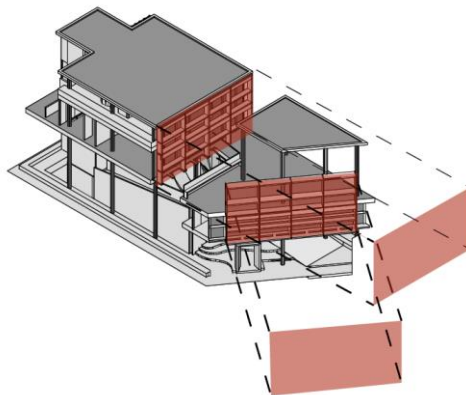
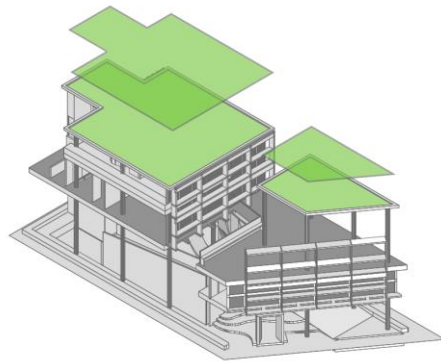
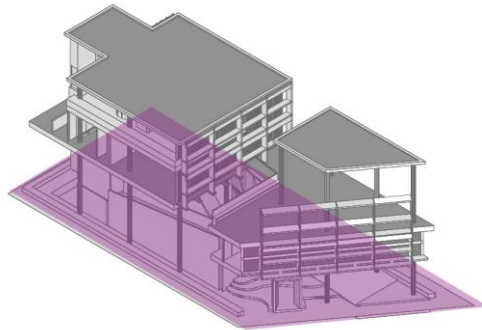
-  Suelo
-  Techo
-  Cerramiento



Primer Acercamiento

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

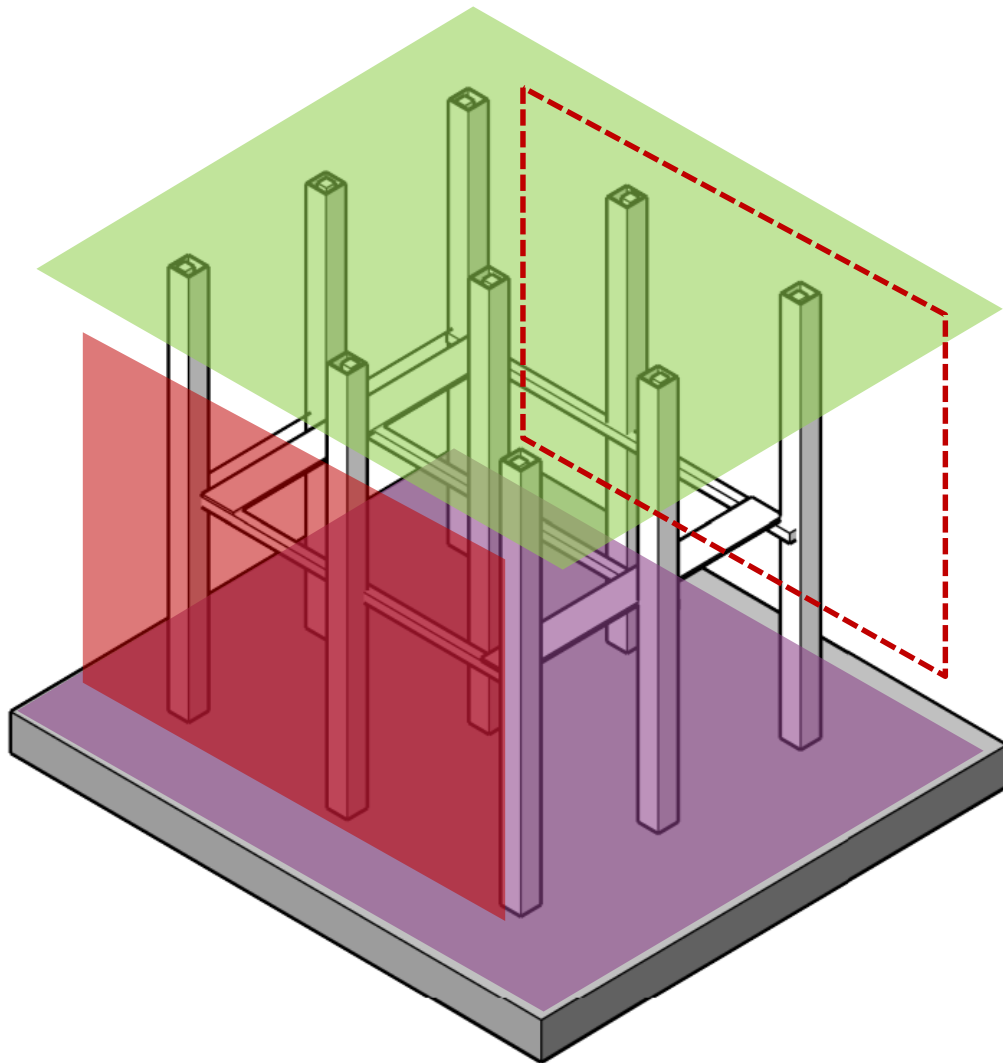
-  Suelo
-  Techo
-  Cerramiento



Primer Acercamiento

MAQUETA PROTOTIPO

- Suelo
- Techo
- Cerramiento



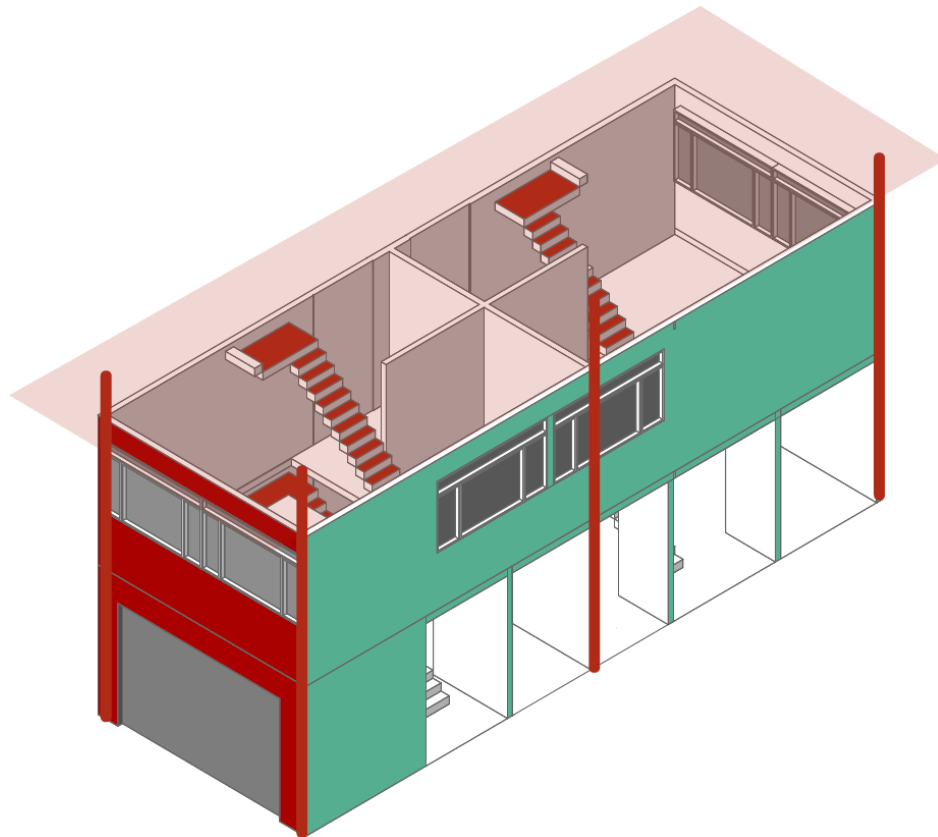
Primer Acercamiento

4.5.2.3 INDAGACIÓN VALORACIÓN DE LA OBRA ARQUITECTÓNICA (MODOS DE VIDA CONTEXTUALES / REVESTIMIENTO)

En el presente ítem se da reconocimiento a los aspectos nombrados por Joaquín Arnau, tales como la característica *Litúrgica*, que se refiere a los rasgos que poseen un significado después de tener una función ritual, es decir que son aspectos que no se reconocen con sencillez, sin embargo, están presentes y son primordiales, pues conjugan la función espacial (En este caso en particular, se refiere al **Promenade**). De igual manera se reconoce el rasgo *Ambiental*, que recalca los aspectos arquitectónicos que unen al diseño con el exterior.

Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

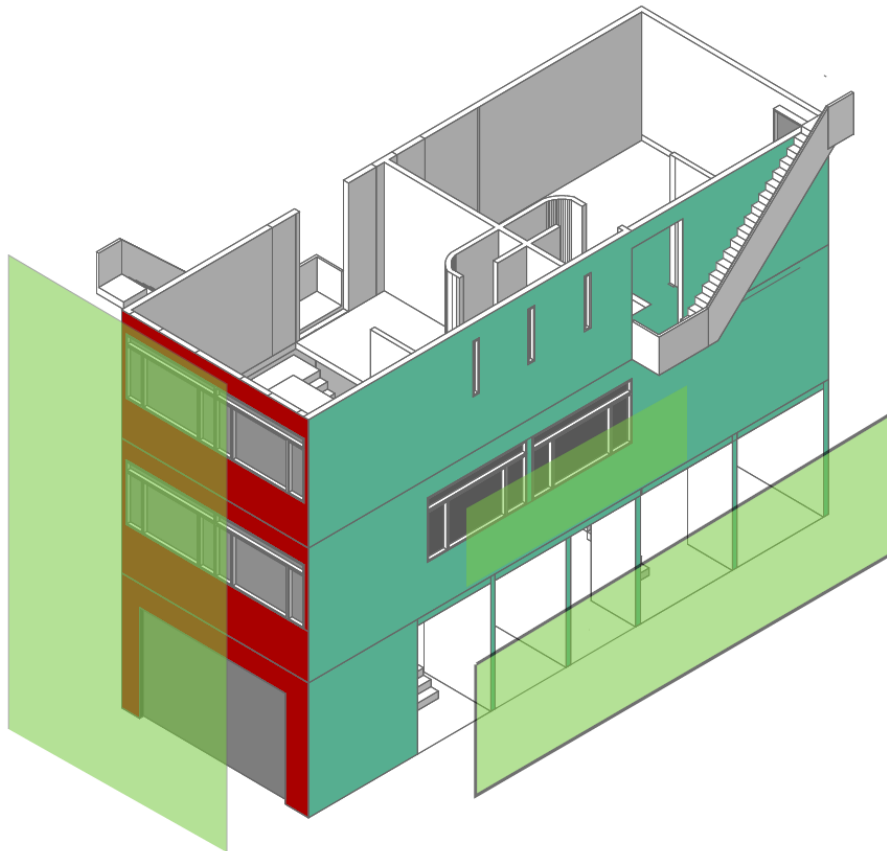
● Litúrgico/ terraza – puntos fijos - pilotes



Primer Acercamiento

Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

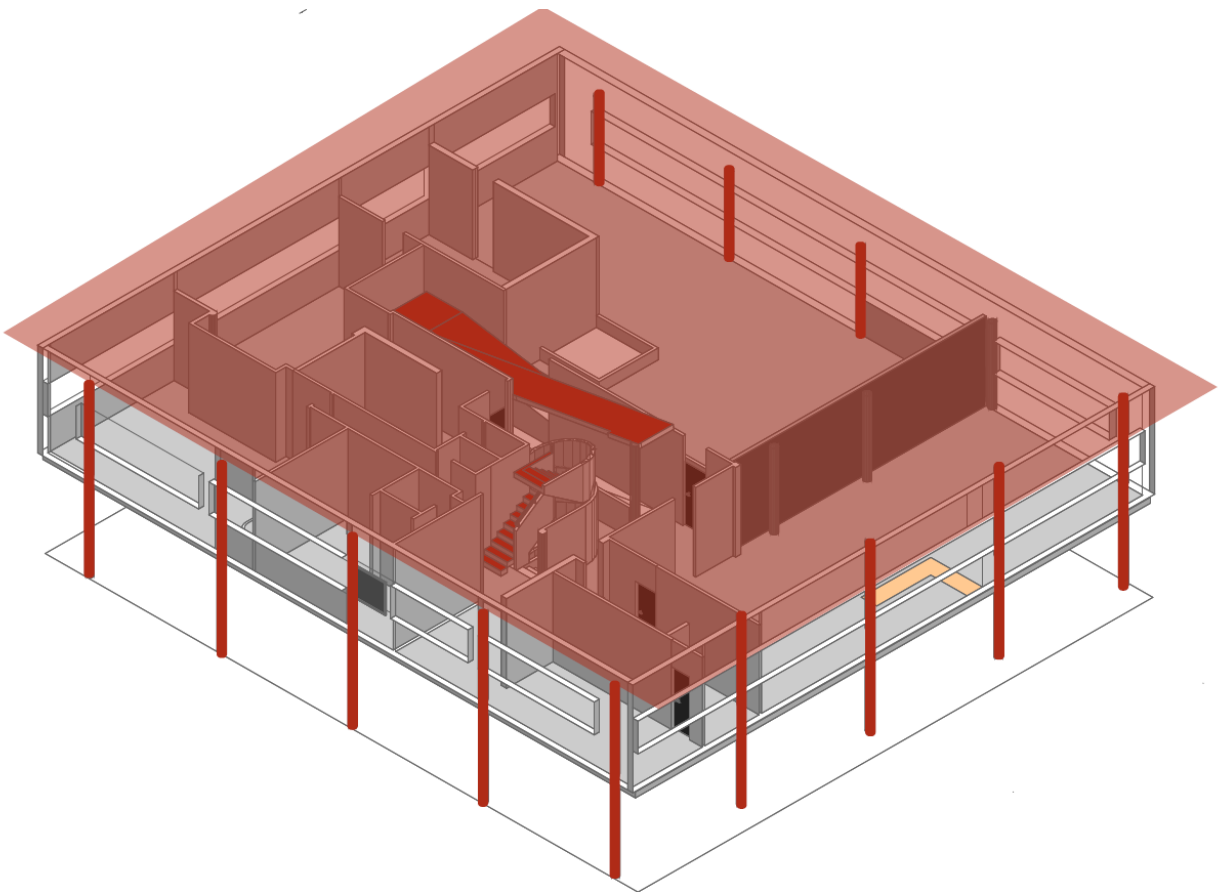
● Ambiental / vanos – Espacios abiertos



Primer Acercamiento

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

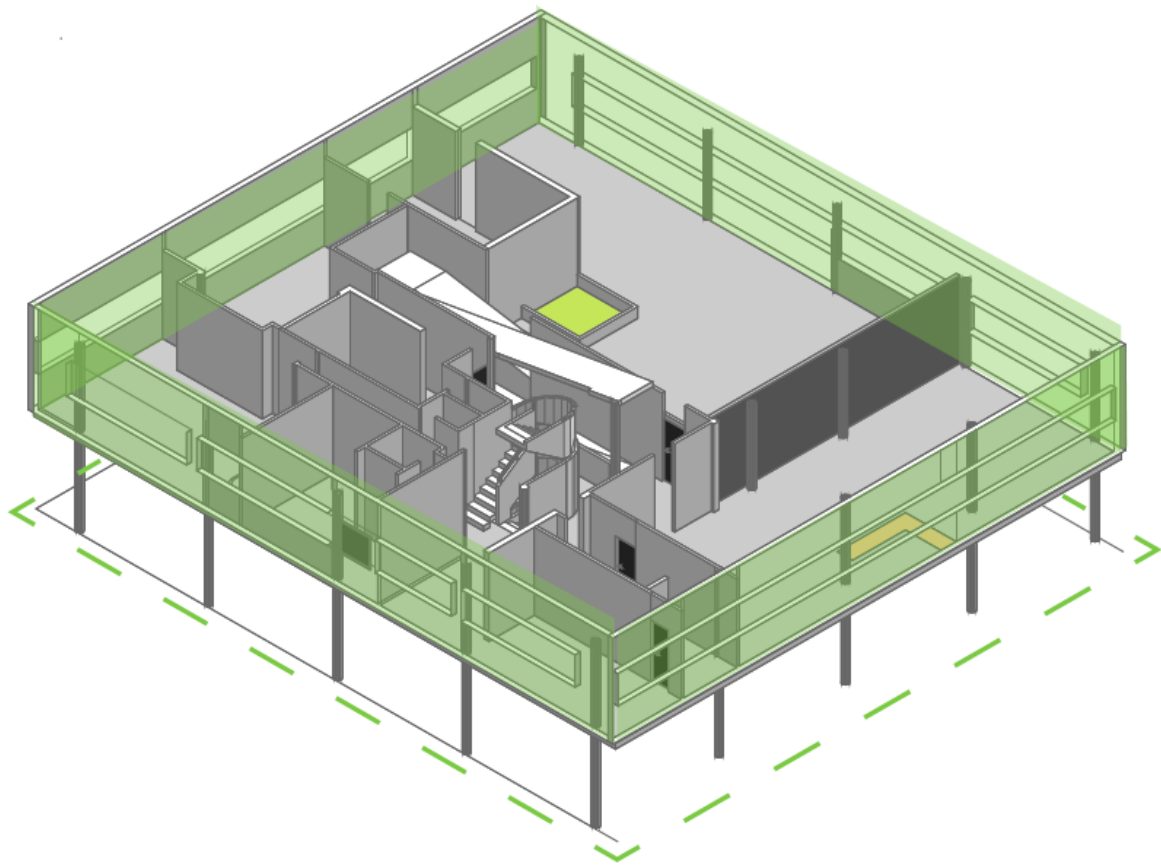
● Litúrgico/ terraza – puntos fijos - pilotes



Primer Acercamiento

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

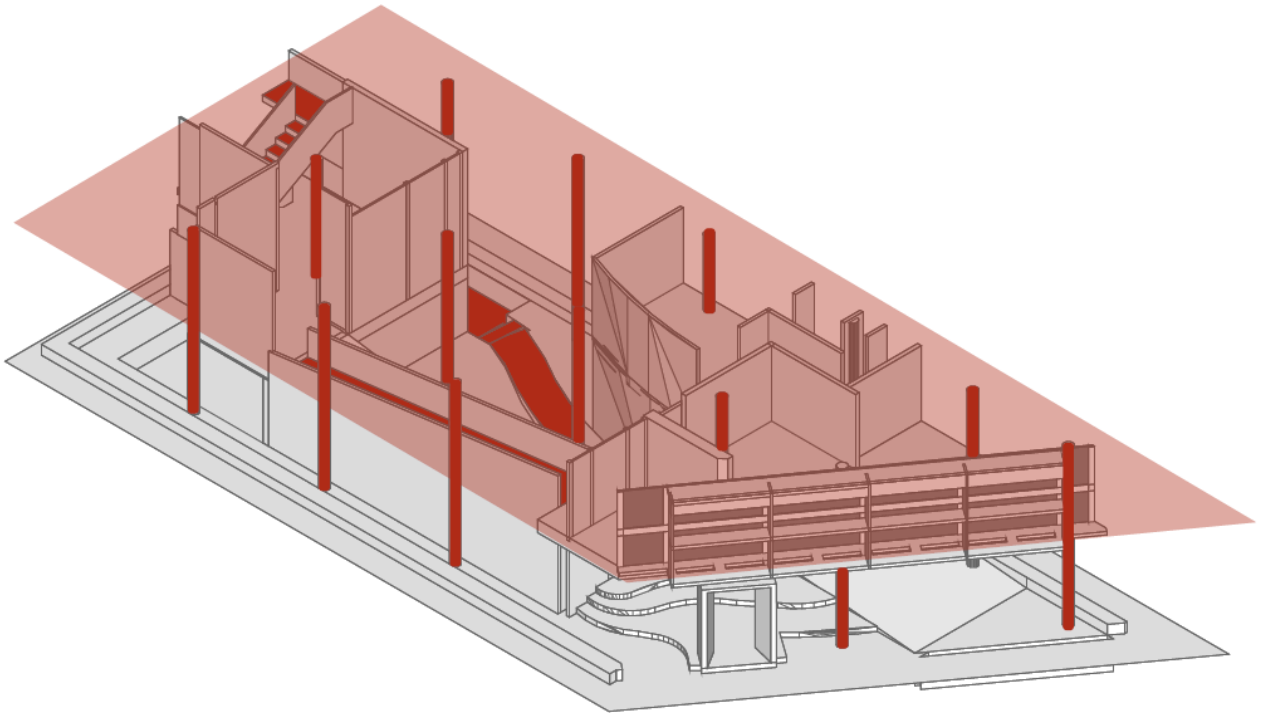
● Ambients / vanos – Espacios abiertos



Primer Acercamiento

Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)

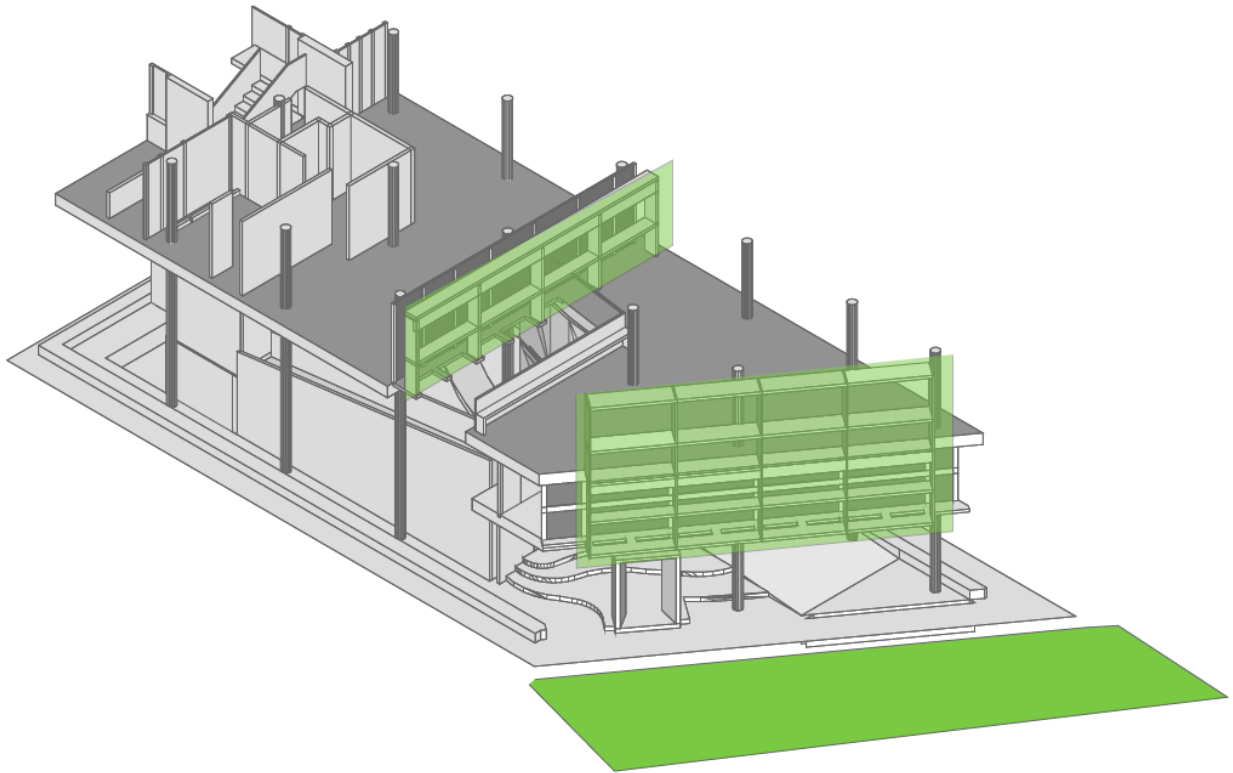
● Litúrgico/ terraza – puntos fijos - pilotes



Primer Acercamiento

Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)

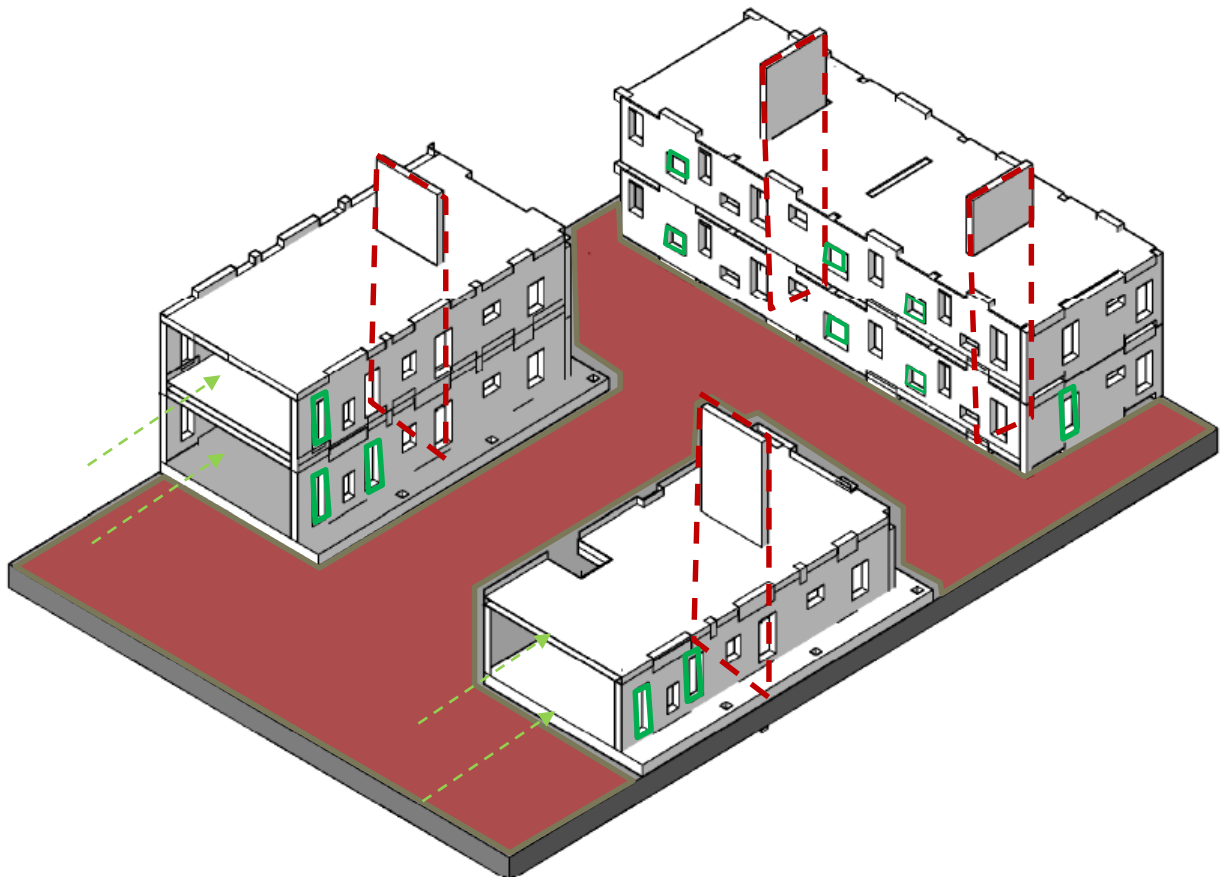
● Ambients / vanos – Espacios abiertos



Primer Acercamiento

MAQUETA

-  Litúrgico/ terraza – puntos fijos - pilotes
-  Ambierta / vanos – Espacios abiertos



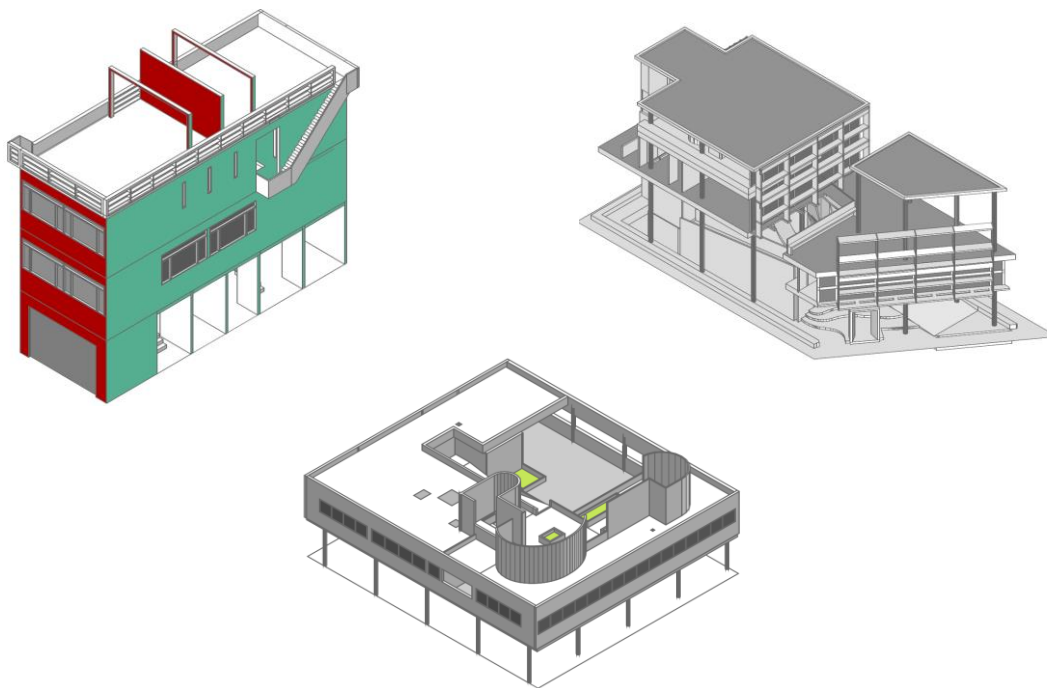
Primer Acercamiento

4.6. SEGUNDO ACERCAMIENTO

Se efectúa una semaforización de cualidades manifestadas dentro de los tres proyectos realizados por le Corbusier, buscando relacionar factores determinantes al momento de ver el análisis tipológico desde el revestimiento

Como primera medida, se realiza una caracterización de partes en la arquitectura de los referentes, cada uno de estos ítems se relaciona con los demás y así configuran el todo del proyecto analizado.

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura



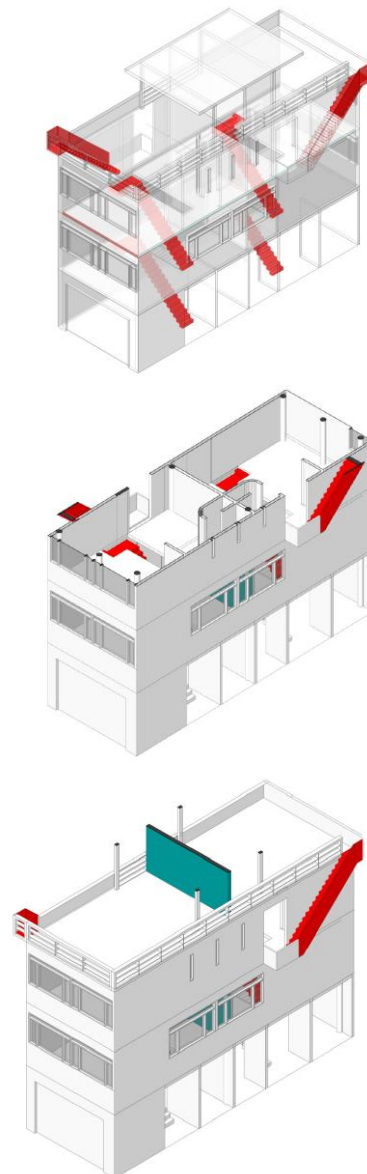
4.6.1 BASE TEÓRICA ARNAU AMO

Continuamos con la interpretación de cada caso de estudio, comprendiéndolo y aplicando la semaforización previamente concebida como método de análisis propio, del cual se podrá desprender elementos y cualidades observadas en los proyectos.

Joaquín Arnau Amo

Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

● Revestimiento ● Promenade



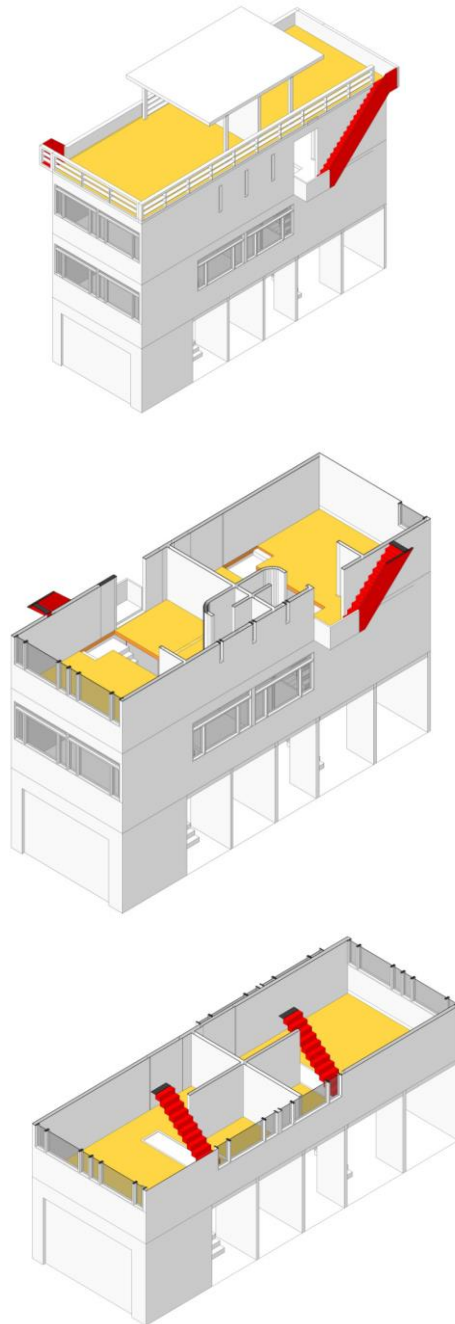
Segundo Acercamiento

Arnau Amo

Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

● Recintos

● Promenade

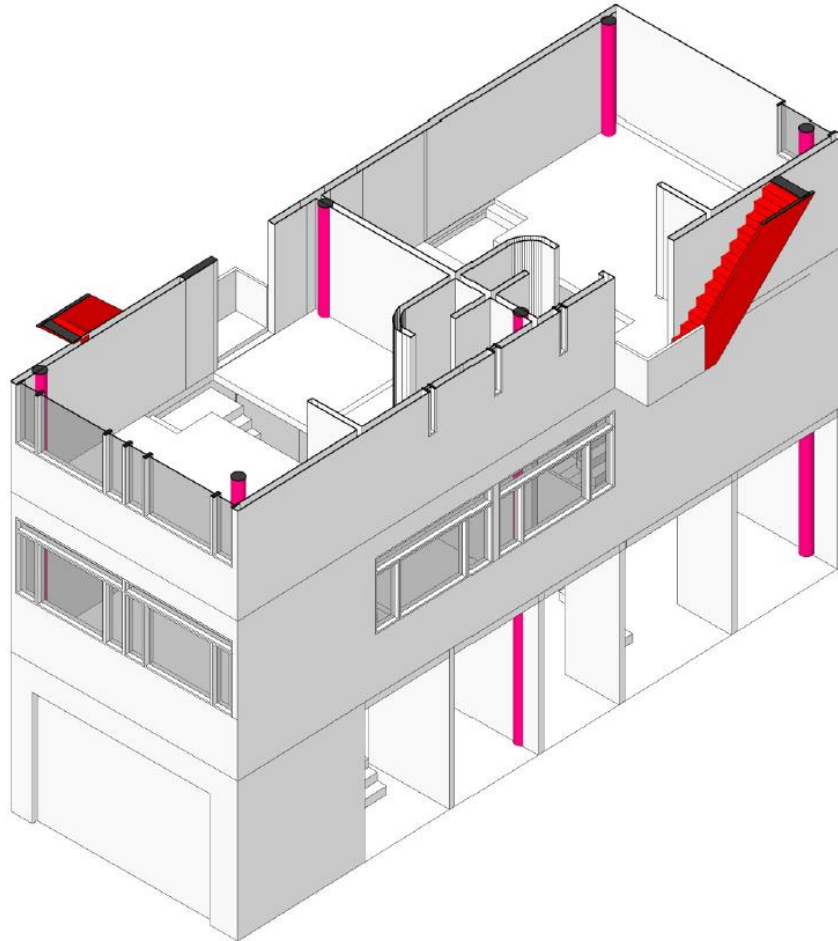


Segundo Acercamiento

Joaquín Arnau Amo

Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

● Promenade ● Estructura

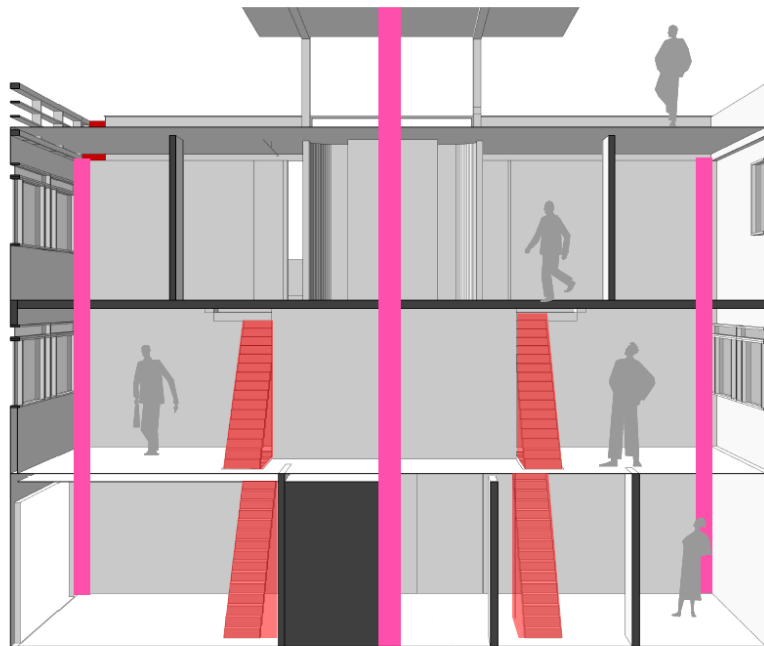


Segundo Acercamiento

4.6.1.1 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Pessac “Gratte-Ciel”)

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura

La estructura, a pesar de no ser visible, cuenta una parte importante de la casa, pues esta conecta, articula y enmarca, es el único elemento, que, si se ve desde el corte, se comprende como un eje divisorio entre espacios, es decir, por la similitud de los espacios dentro de la unidad, lo único que permite denotar los puntos divisorios son los ejes de la estructura.

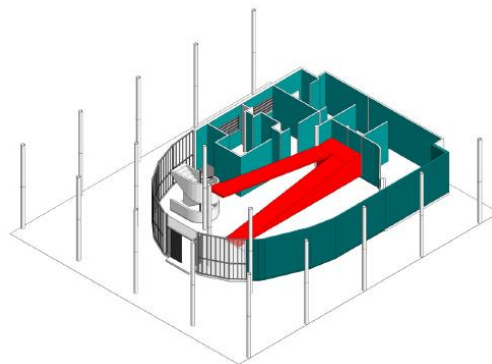
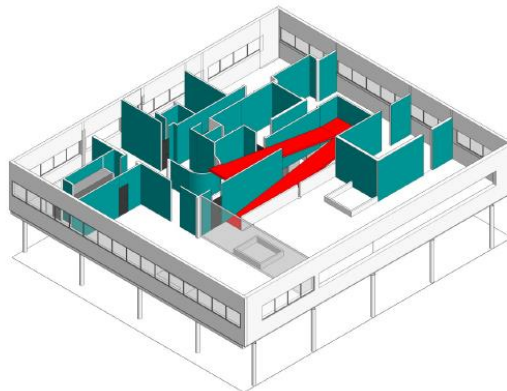
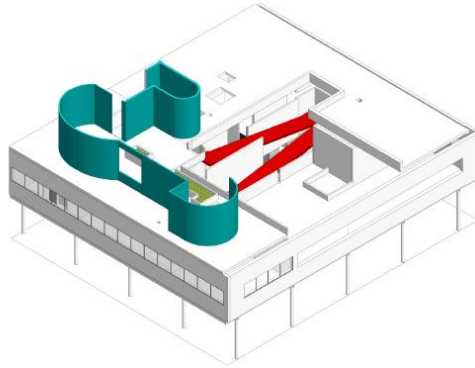


Esta unidad diseñada por Le Corbusier y vista desde Arnau permite comprender la casa desde cada ítem constructivo, su principio litúrgico es aplicado en los puntos fijos, los recintos y la estructura. Los puntos fijos son ejes articuladores, vistos tanto desde el interior como desde el exterior, Le Corbusier se encargó de darle conexión a la casa por medio de escaleras en el exterior, no hay mejor ejemplo de la experiencia del recorrido que lo que logró Le Corbusier en este ejemplar arquitectónico, el usuario realiza una actividad en una planta, recorre el exterior por el punto fijo y regresa al interior, pero a un recinto completamente diferente. La similitud de los recintos es clave, pues es donde se da cuenta del uso detallado del revestimiento, el cual construye una experiencia proyectual variable.

Joaquín Arnau Amo

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Revestimiento ● Promenade

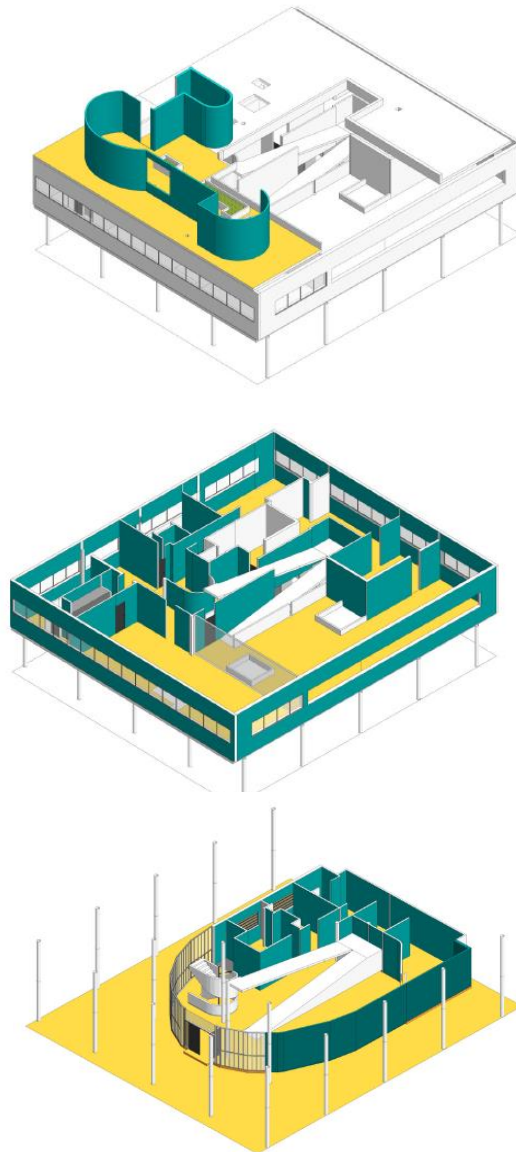


Segundo Acercamiento

Joaquín Arnau Amo

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Recintos ● Revestimiento



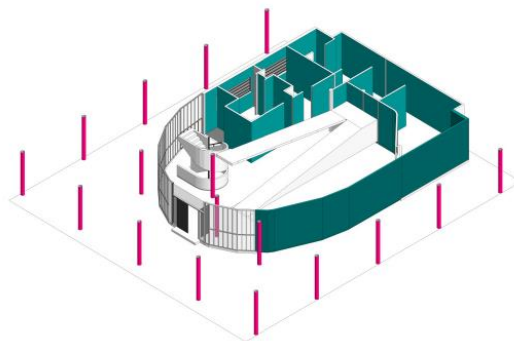
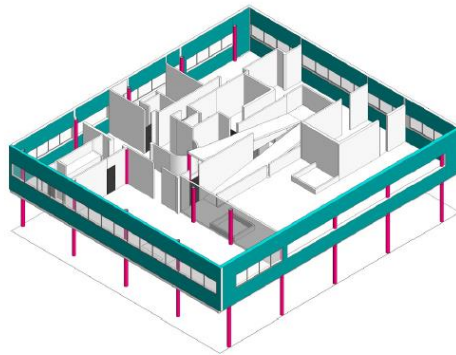
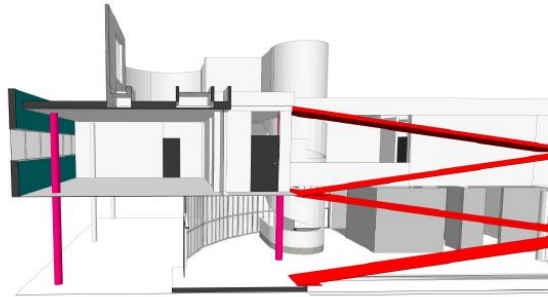
Segundo Acercamiento

Joaquín Arnau Amo

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Revestimiento

● Estructura



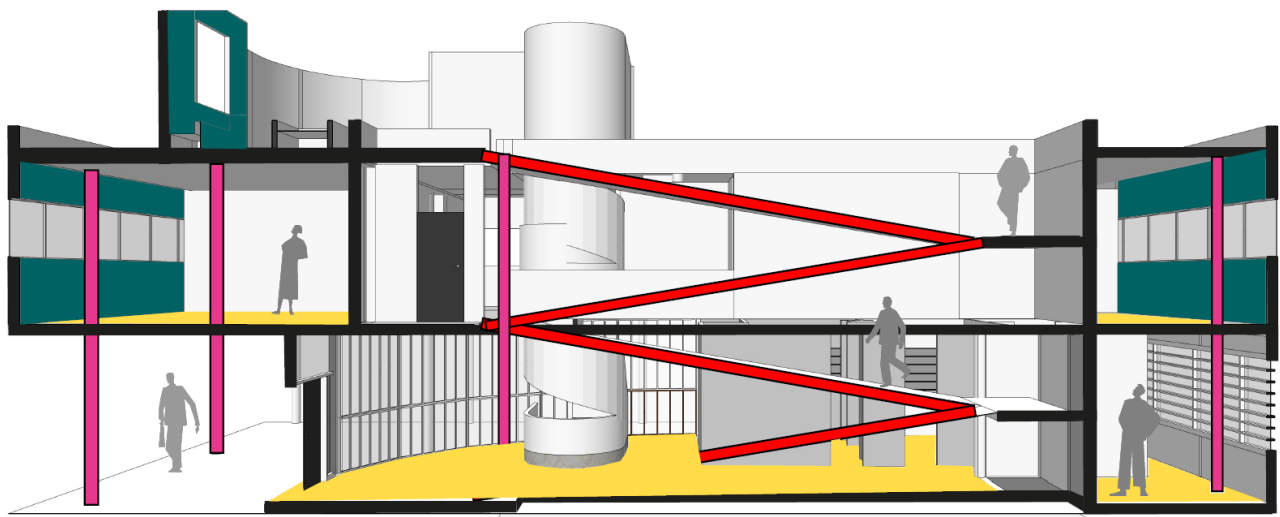
Segundo Acercamiento

4.6.1.2 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Villa Savoye)

Síntesis

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura

El arquitecto del proyecto se encarga de denotar un proceso intelectual y volverlo realidad al aplicarlo en la casa, cuando usa columnas redondas, cuando pañeta la estructura, cuando maneja la diferencia de materiales, cuando enmarca el paisaje con ventanas corridas desde el interior, cuando utiliza los puntos fijos como puntos activos de la experiencia de habitar la casa, todas estas intenciones no son solo de ensamblaje, sino de revestimiento, porque todo corresponde a un todo y esto es lo que le da sentido a la casa en general.



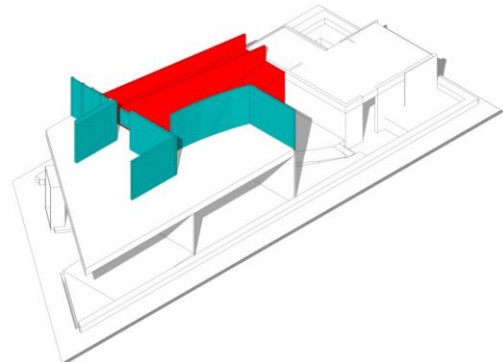
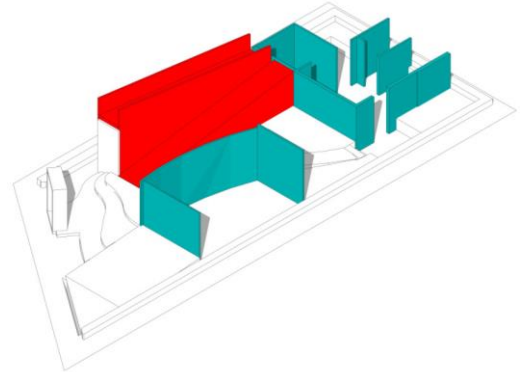
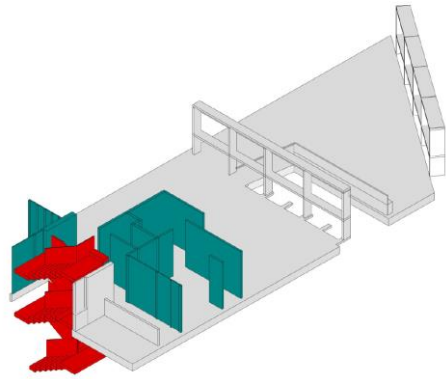
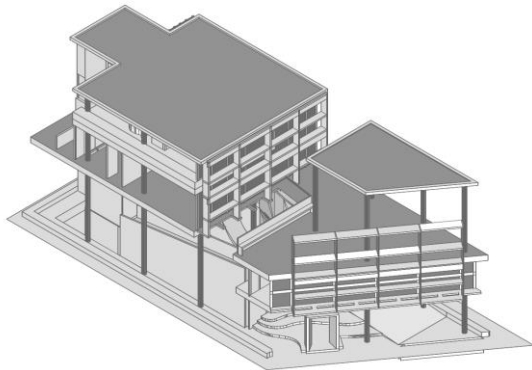
IMÁGEN 24. Corte arquitectónico, Villa Savoye, Referencia, autores

Analizar este proyecto del autor Le Corbusier desde Joaquín Arnau Amo resulta pertinente, el por qué es concreto, pues Arnau habla desde el principio litúrgico, en este caso, se tomó como principio Litúrgico la PROMEDADE, la Promenade es en pocas palabras la experiencia del recorrido, por eso se tomaron a los puntos fijos (escaleras y rampas) como la Liturgia, puesto que estas partes del edificio permiten concatenar los recintos, formando un todo. Este concepto de recorrido resulta acompañado de otro importante principio litúrgico, este es EL REVESTIMIENTO, característica constructiva e intelectual, que desglosa una composición arquitectónica, puntualmente la Villa Saboye.

Arnau Amo

Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)

● Revestimiento ● Promenade

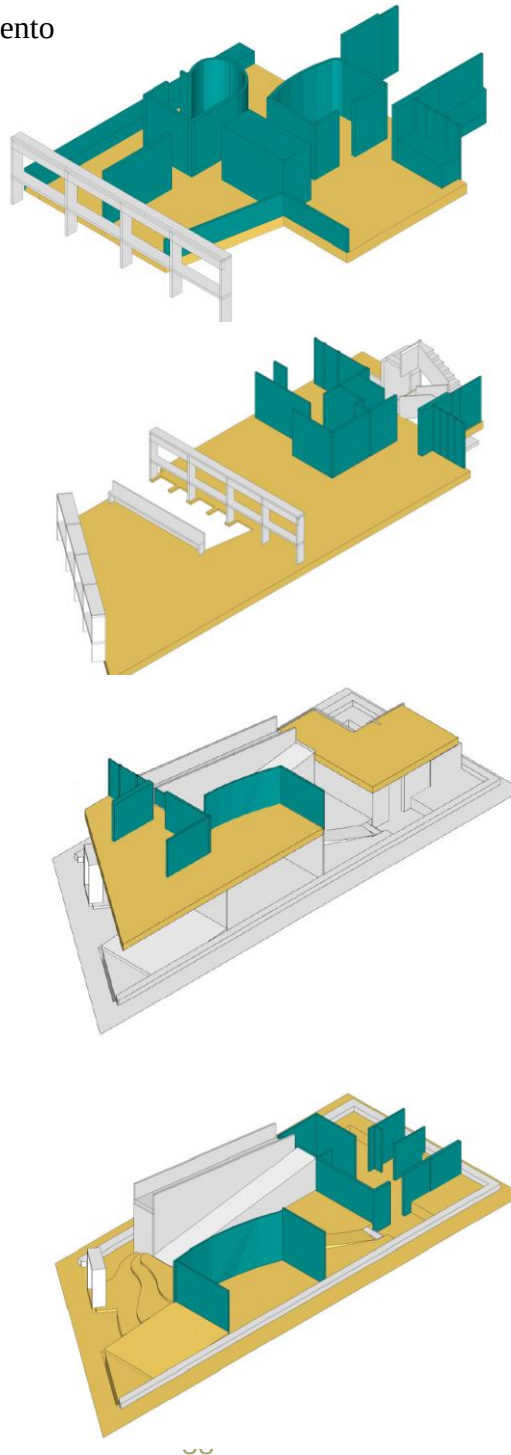


Arnau Amo

Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)

● Recintos

● Revestimiento

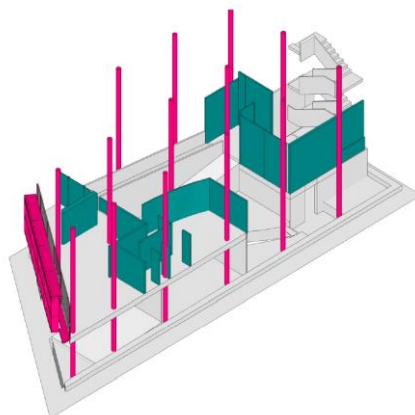
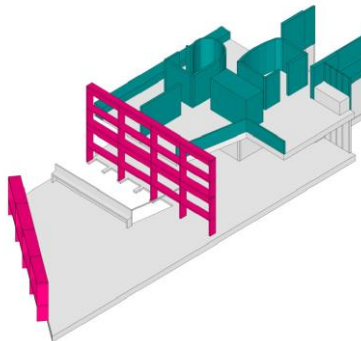
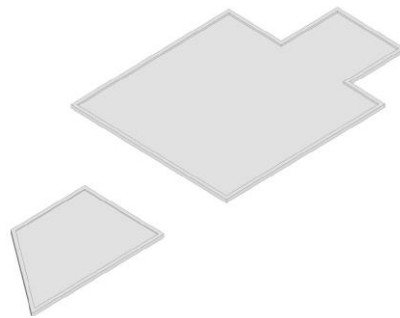


Arnau Amo

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

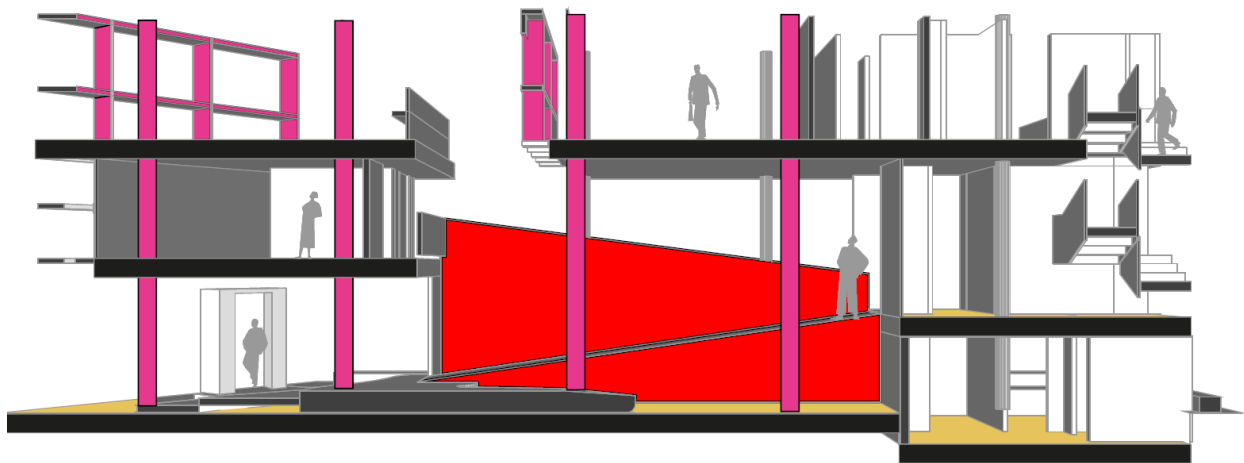
● Revestimiento

● Estructura



4.6.1.3 SÍNTESIS ANÁLISIS JOAQUÍN ARNAU AMO (Casa Curuchet)

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura



IMÁGEN 25 Corte arquitectónico, Casa Curuchet, Referencia, autores.

La casa Curuchet desde Arnau permite ver el proyecto con otros ojos, el principio litúrgico es visto en la **rampa** (promenade) que conecta los espacio y los muros.

La **rampa** es una parte importante al caracterizar la casa, pues es un ítem que acompaña al usuario a experimentar la experiencia espacial.

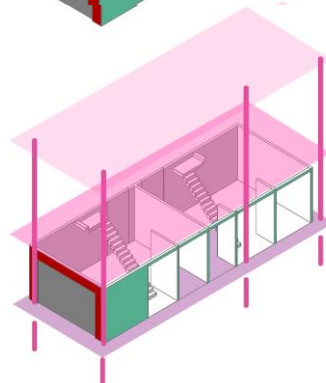
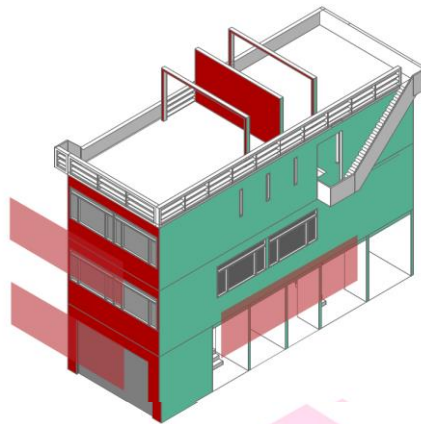
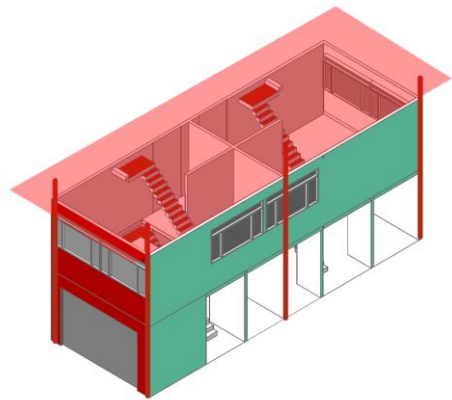
los **muros** no solo dividen los espacios, sino que guían, son simplemente parte del revestimiento y como la casa es percibida, son un hecho laberintico compositivo que enmarca los recintos y con su intención de materialidad los vuelve lugares con significado

4.6.2 BASE TEÓRICA CARLOS MARTI ARIS

En base a la teoría de **Carlos Martí Aris**, abordamos la interpretación de cada referente, observando las cualidades que se logran concretar mediante la semaforización ya mencionada, con este método se mostrará la relación entre partes.

Pessac “Gratte Ciel” / Le Corbusier (1923)

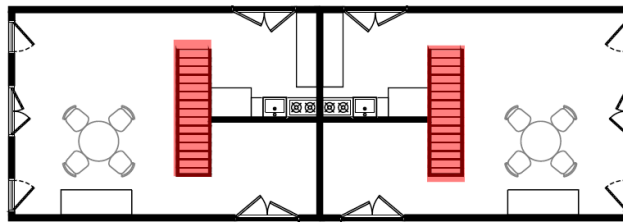
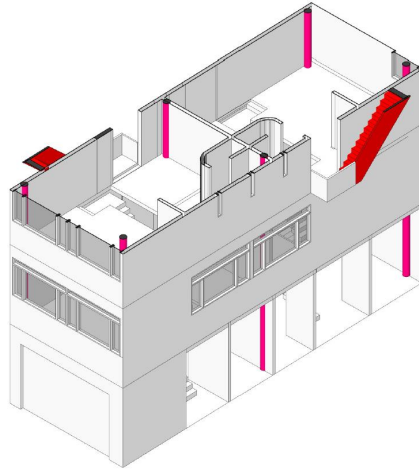
- Estructura
- Revestimiento



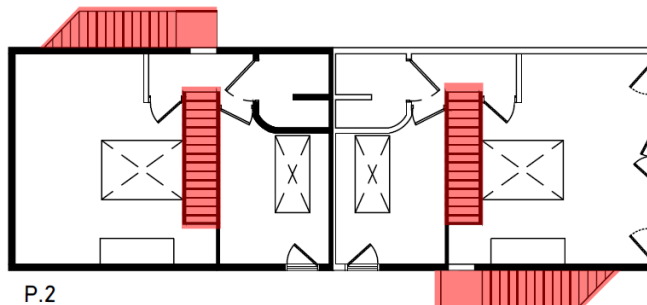
Carlos Marti Aris

Pessac “Gratte Ciel” / Le Corbusier (1923)

● Promenade



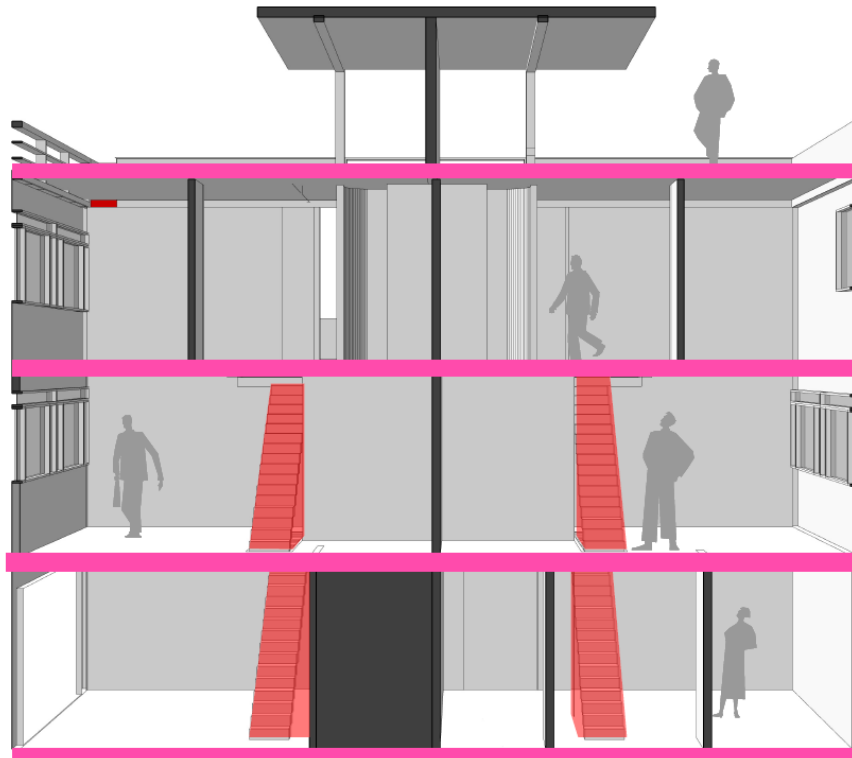
P.1



P.2

4.6.2.1 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Pessac “Gratte-Ciel”)

- Promenade
- Estructura



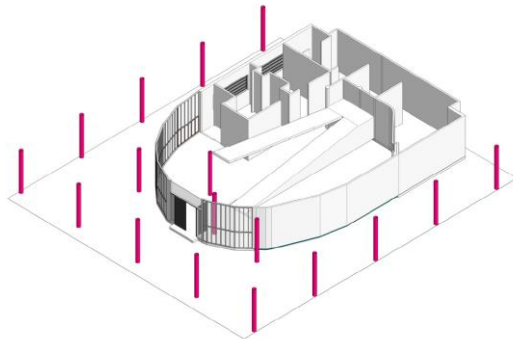
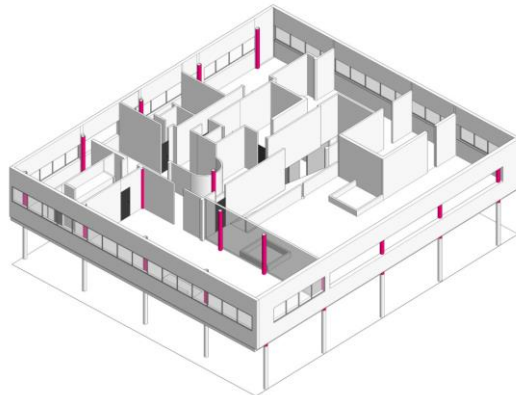
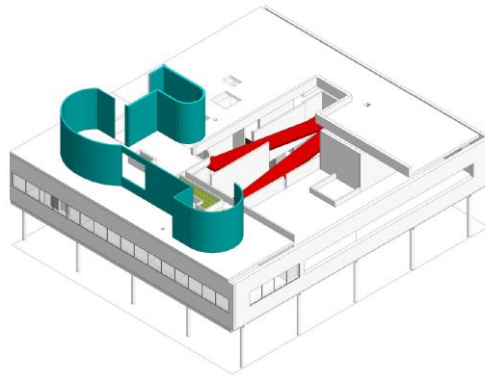
IMÁGEN 26 Corte arquitectónico Pessac “Gratte-Ciel” Análisis Carlos Marti Aris, referencia, autores.

La tipología de la Casa Gratte ciel, vista desde Marti Aris es comprendida como un rompecabezas, la estructura no es visible, pero da entender la división espacial que predispone el tipo. Como el promenade es visto desde los puntos fijos, es más claro identificar sus elementos, por consiguiente, su tipología, que no estaría completa sin el revestimiento adecuado, tanto de las fachadas, como desde su interior, la predisposición de materiales es clave para la composición tipológica.

Carlos Marti Aris

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Revestimiento ● Promenade

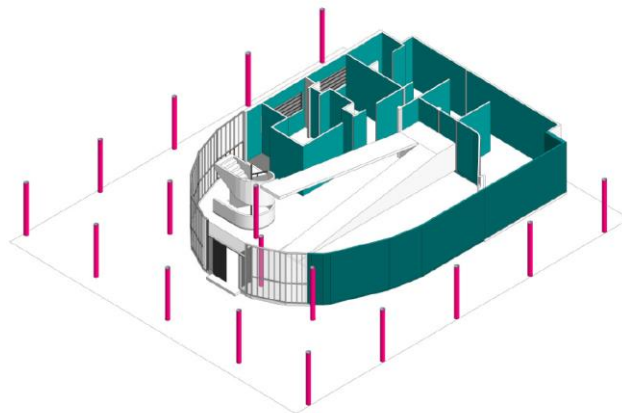
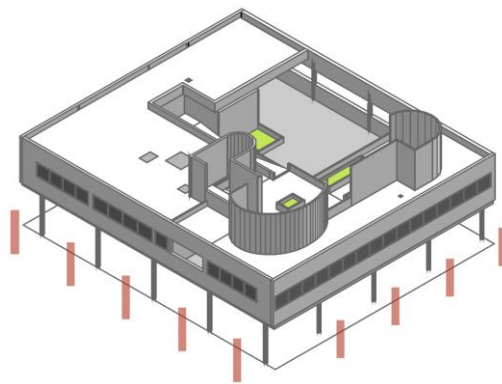


Carlos Marti Aris

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

● Revestimiento

● Estructura



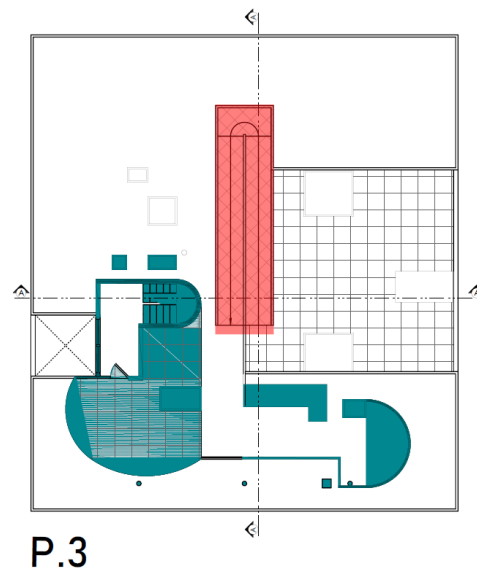
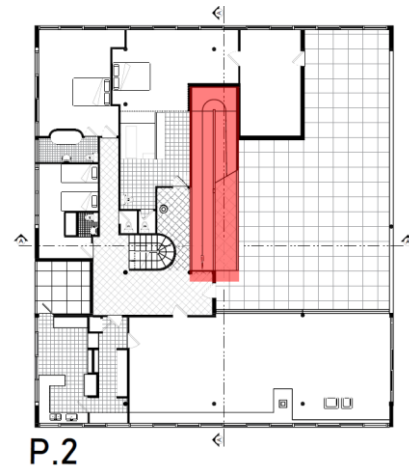
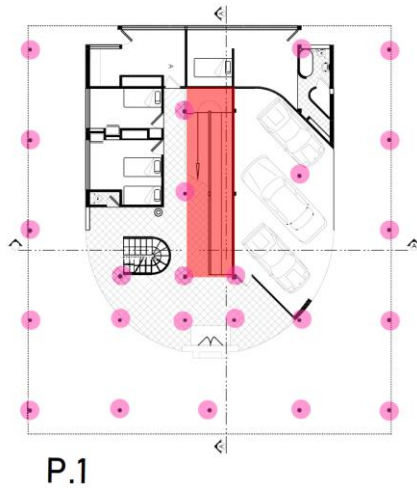
Carlos Marti Aris

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

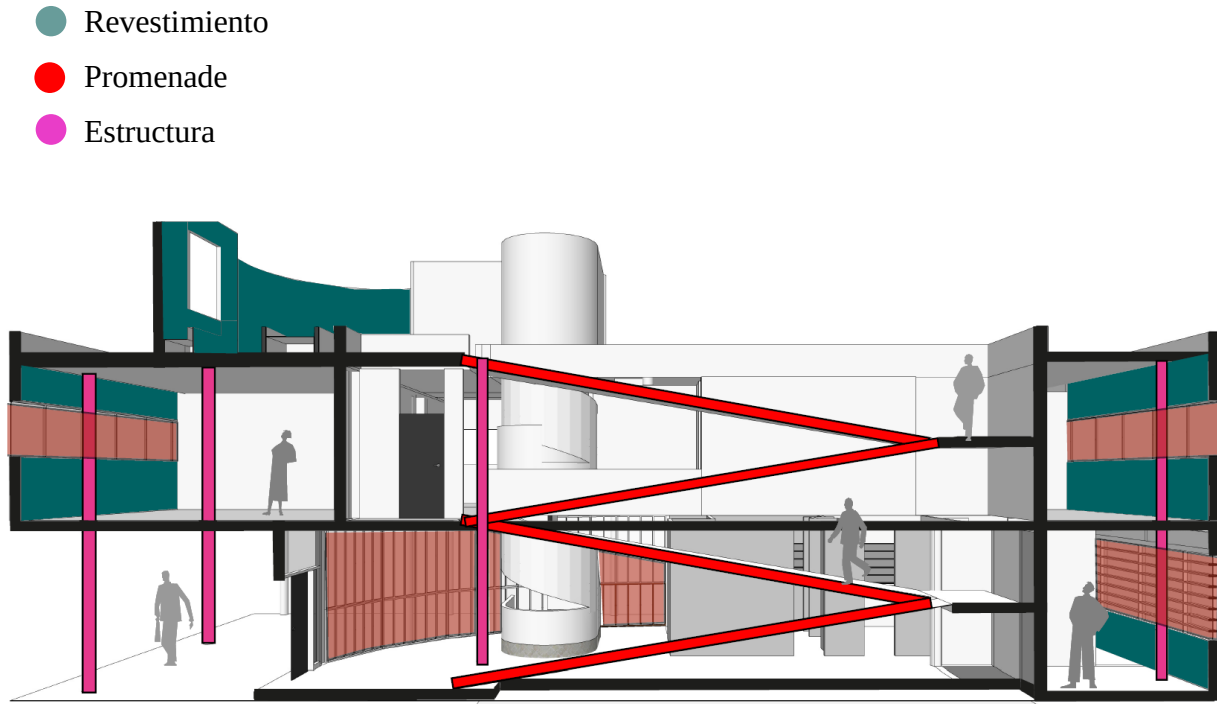
● Revestimiento

● Estructura

● Promenade



4.6.2.2 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Villa Saboye)



IMÁGEN 27 Corte arquitectónico Villa Saboye, análisis Martí Aris, referencia, autores

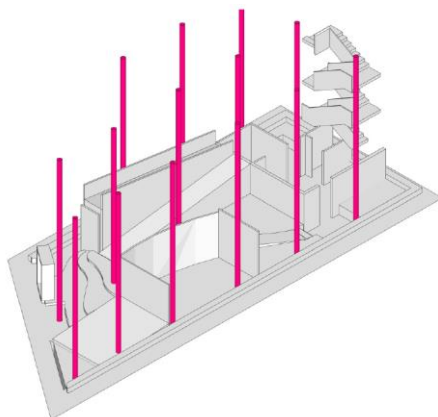
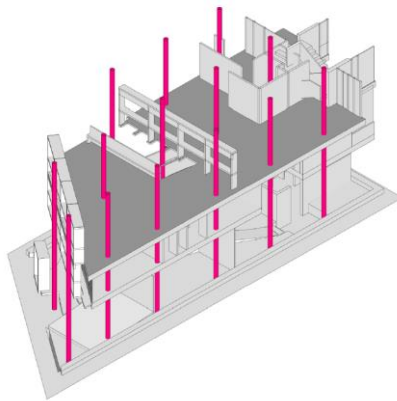
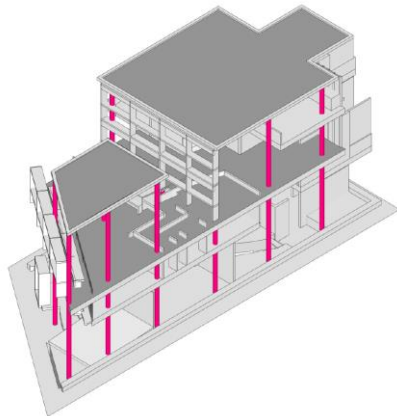
La teoría de Martí Aris permite llegar a un análisis tipológico del proyecto, en esta oportunidad, viabiliza el funcionamiento interno de la casa, desde las circulaciones hasta el revestimiento. Su distribución espacial se articula por medio de sus reglas formales, las cuales son LA PROMENADE, EL REVESTIMIENTO, LA ESTRUCTURA. La unión de estos elementos es muy clara para comprender la tipología de la casa, es posible, incluso mencionar que cada carácter es independiente, ya que cumple una función por sí solo en la casa, tanto en el aspecto constructivo, como en el intelectual, pero no solo son puntos individuales, hacen parte de un todo que será habitado.

Por esta razón es pertinente decir que el revestimiento, enmarcado por la estructura, da paso al promenade y la promenade permite una articulación entre partes que operan en un todo.

Carlos Marti Aris

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

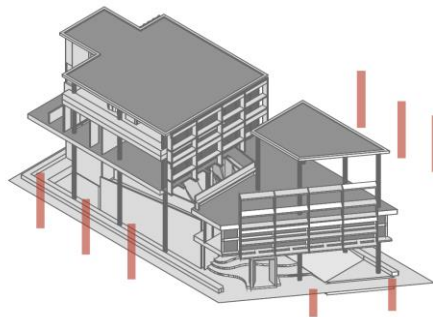
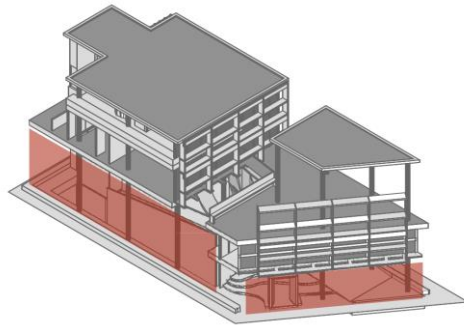
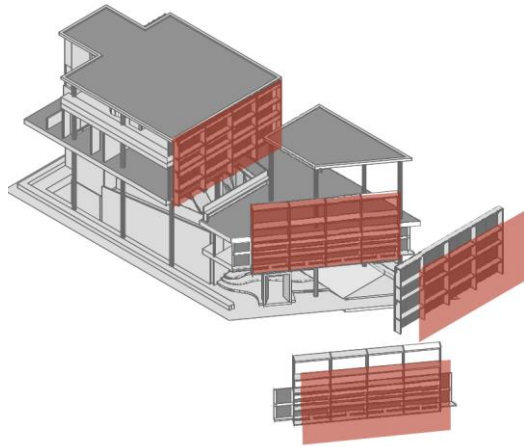
● Estructura



Carlos Marti Aris

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

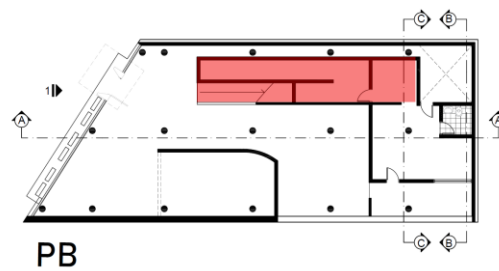
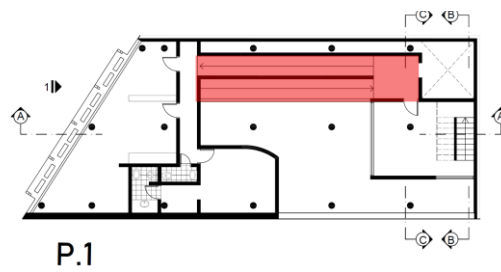
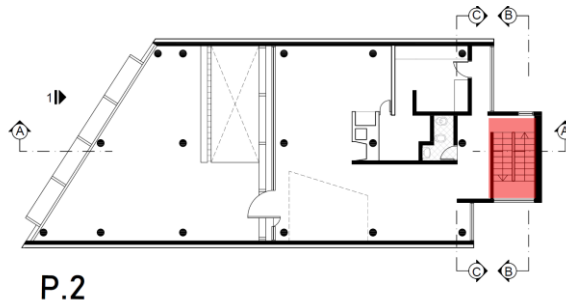
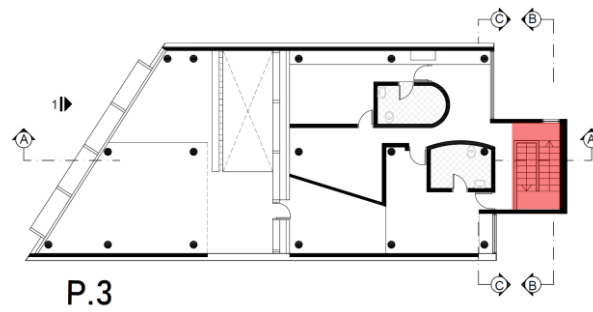
● Revestimiento



Carlos Marti Aris

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

● Promenade



4.6.2.3 SÍNTESIS ANÁLISIS CARLOS MARTI ARIS (Casa Curuchet)

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura

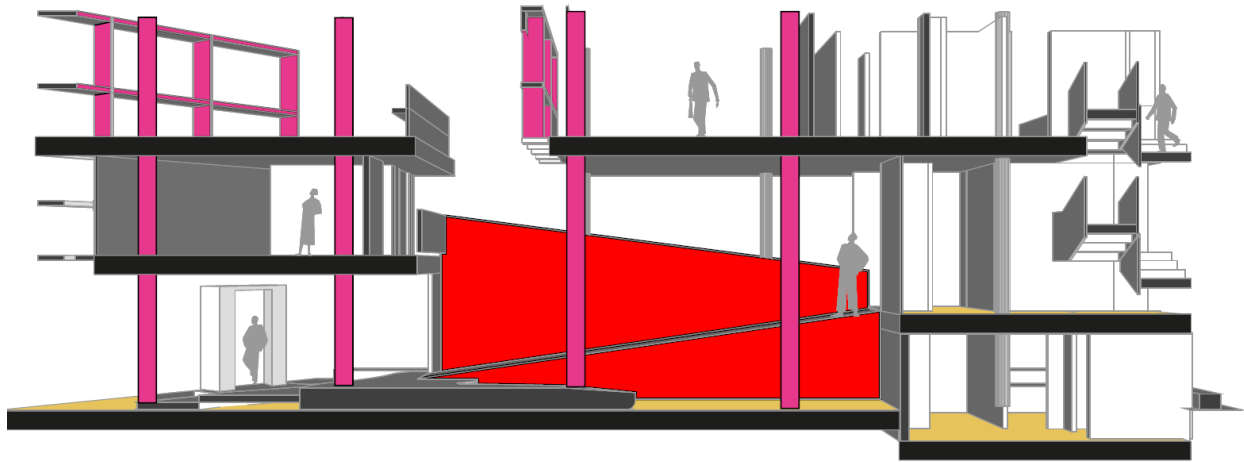


Imagen 27: Corte arquitectónico Casa Curuchet, análisis Marti Aris, referencia, autores.

El concepto de tipología de esta casa (Enfoque de Marti Aris) se dispone desde la estructura, el revestimiento y el promenade, resulta siendo principios ordenadores que describen elementos que cumplen su función. Le Corbusier era muy claro con su arquitectura y En este proyecto no fue la excepción, ya que esta tipología se articula como un paso por paso, es decir, la estructura se predispone para sostener el revestimiento y el revestimiento acompaña el promenade.

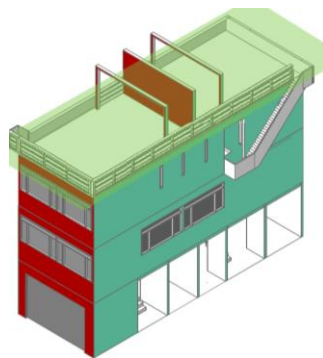
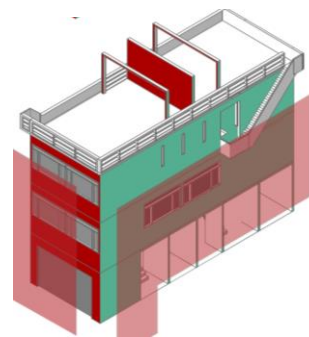
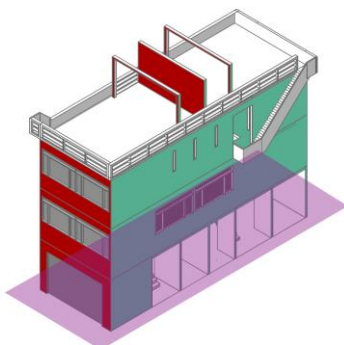
4.6.3 BASE TEÓRICA GOTTFRIED SEMPER

Procedemos a comprender los casos de estudio desde el pensamiento de **Gottfried Semper**, donde veremos la influencia de los elementos básicos que lo componen, para así entender como es la interacción y como se va demostrando la coherencia que comprenden cada referente.

Gottfried Semper

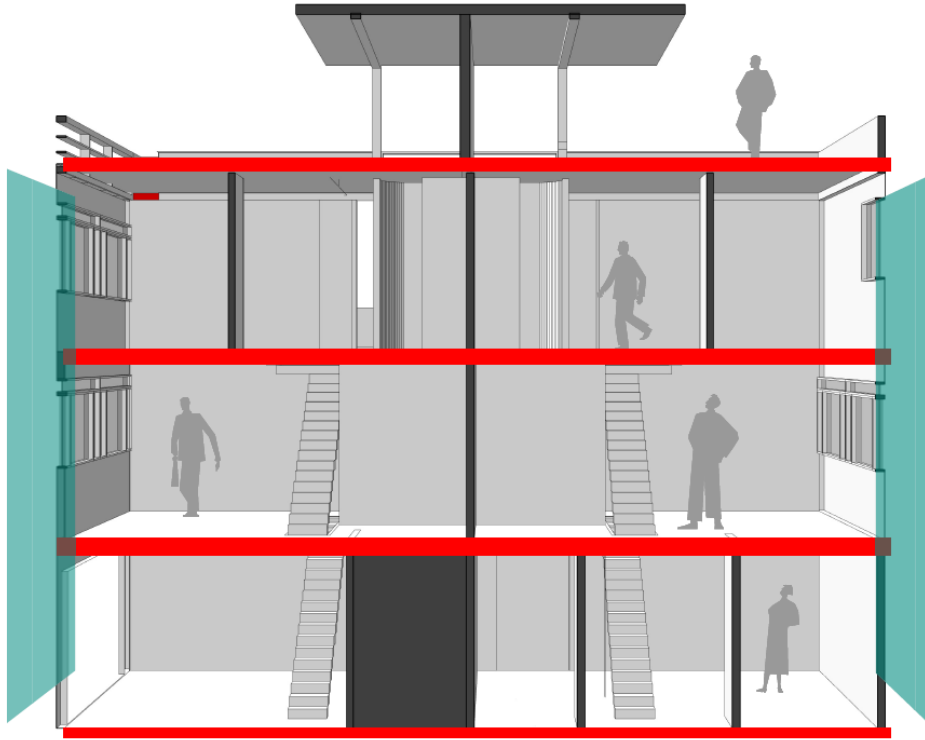
Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)

- Techo
- Revestimiento
- Porche



Segundo Acercamiento

4.6.3.1 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Pessac “Gratte-Ciel”) Pessac “Gratte-Ciel” / Le Corbusier (1923)



IMÁGEN 28 Corte arquitectónico Pessac “Gratte-Ciel”, análisis Gottfried Semper, referencia, autores.

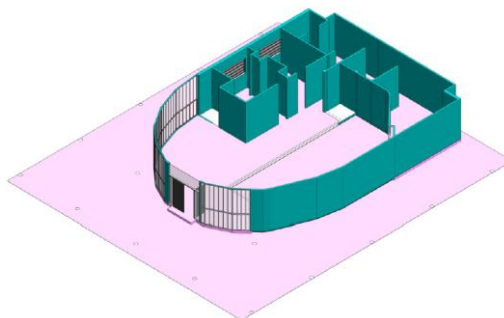
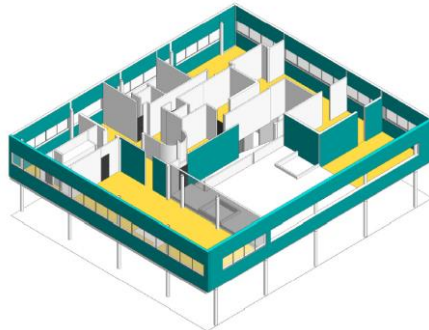
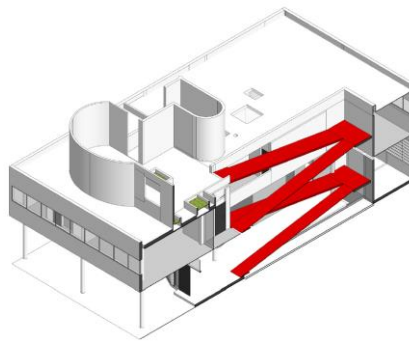
En este referente, es posible recalcar como el revestimiento es el principio más predominante, es aceptable entender la unión de sus partes para corresponder a un propósito, es decir, que la unión de materiales es visible y clara, lo cual argumenta claramente el principio textil, teoría Semperiana. Tanto la plataforma como el cerramiento y el techo requieren de un proceso de análisis espacial que organice sus características y estas correspondan adecuadamente al espacio interior y la particularidad del revestimiento.

Gottfried Semper

Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

Suelo - Cerramiento

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Porche



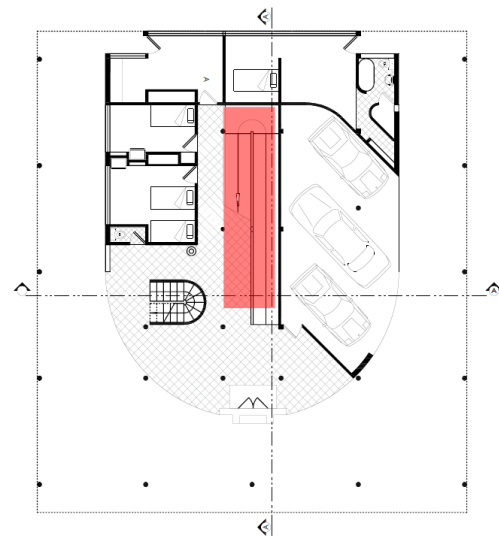
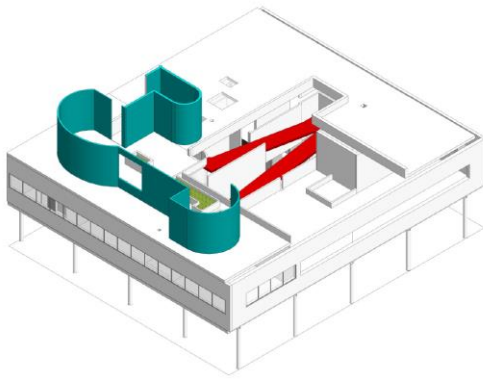
Segundo Acercamiento

Gottfried Semper

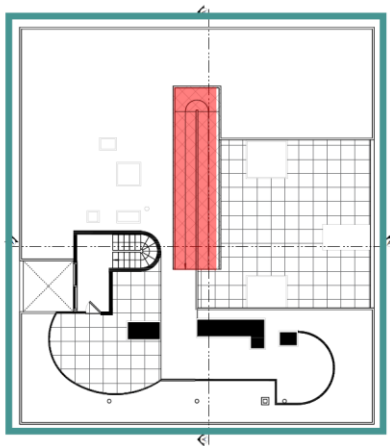
Villa Savoye / Le Corbusier (1929)

Estructura - Hogar

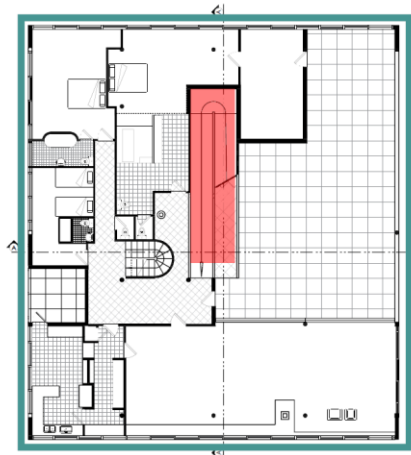
- Promenade
- Revestimiento



P.1



P.3

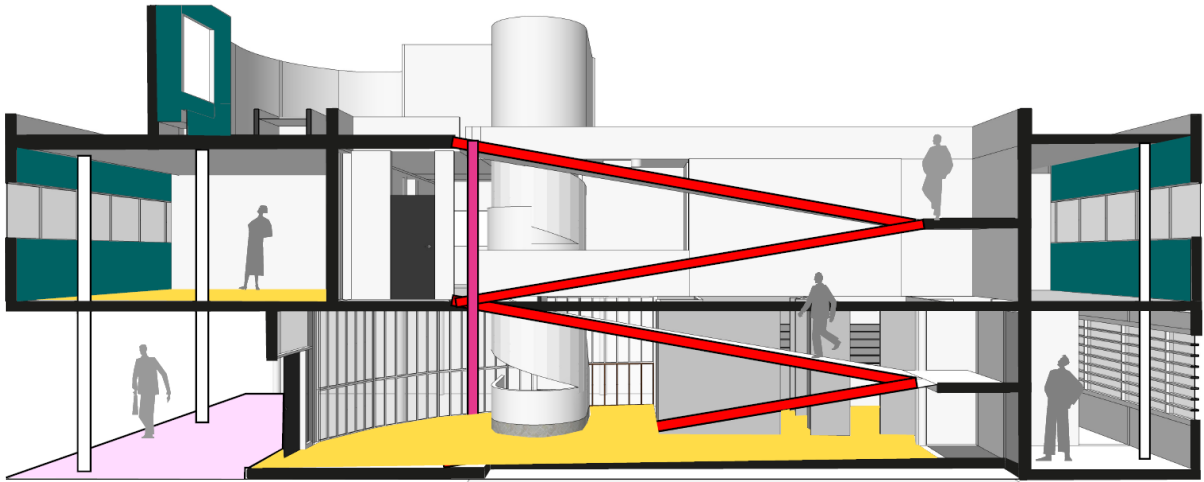


P.2

Segundo Acercamiento

4.6.3.2 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Villa Saboye)

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Porche



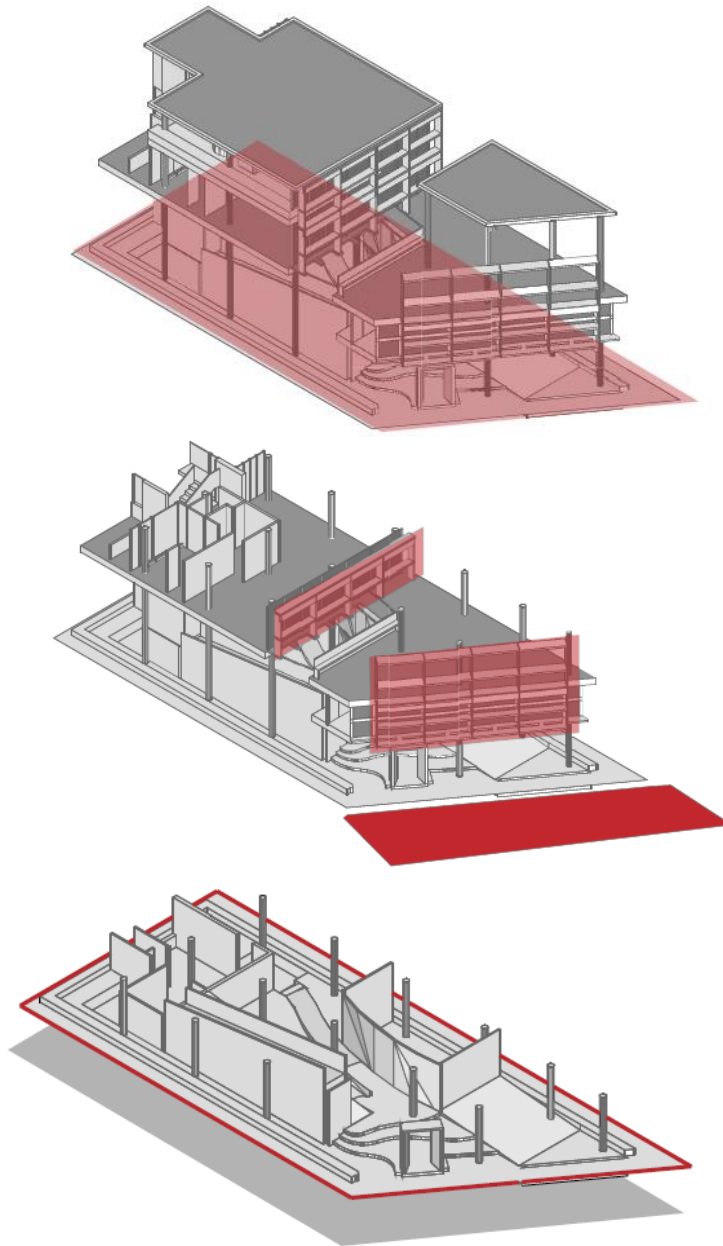
IMÁGEN 29 Corte arquitectónico Villa Saboye, análisis Gottfried Semper, referencia, autores.

Semper explica el revestimiento como un principio textil, que no solo reviste, sino que estructura el espacio, el límite del espacio resulta siendo su propio revestimiento y su comportamiento en si mismo, cómo esta articulación de partes repercute en el funcionamiento de la casa es una justificación de su existencia y su nivel de autonomía.

Gottfried Semper

Casa Curuchet / Le Corbusier (1955)

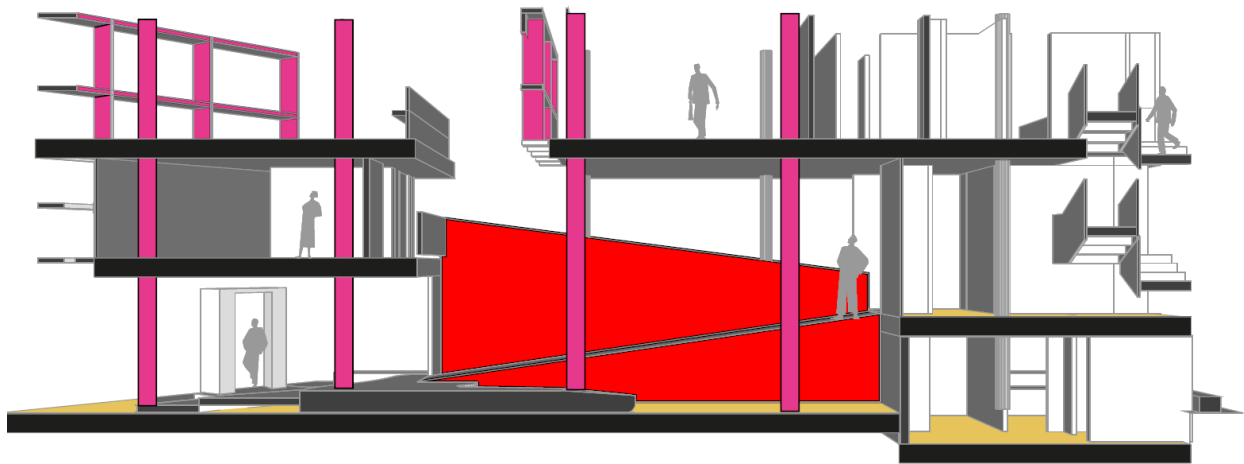
● Revestimiento



Segundo Acercamiento

4.6.3.3 SÍNTESIS ANÁLISIS GOTTFRIED SEMPER (Casa Curuchet")

- Recintos
- Revestimiento
- Promenade
- Estructura



IMÁGEN 30. Corte arquitectónico Casa cruchet, análisis Gottfried Semper, referencia, autores.

El suelo y la promenade se articulan con el propósito de revestir en este referente, así como lo dice Semper, básicamente, la estructura del hogar es dada por el revestimiento, comprende los elementos que parecen ser poco importantes, ya sea el mobiliario, el material o los tapices o las ventanas, este orden de elementos, en esta casa en específico, resulta en una conclusión intelectual lógica que explica el revestir.

5. HERRAMIENTAS PROYECTUALES

Se propone una estrategia de análisis con ayuda de bases ideológicas y convenciones, titulada SECUENCIA TEXTÍL ANALÍTICA, donde cada elemento de cada proyecto posee un color representando un hilo conductor que da cuenta del revestimiento como principio característico.

De ese modo se llega a un estudio de características comunes que surgen de la estrategia de análisis antes mencionada, que tiene presente lo principal para evidenciar la importancia del revestimiento articulado al rito en el proyecto arquitectónico. Cada una de estas características se refiere a Recinto, revestimiento, promenade y estructura.



EL RECINTO de color amarillo, este apartado en particular es un eje de relación del conjunto espacial.



REVESTIMIENTO de color azul, que se entiende no solo como capa de protección, sino como un adentramiento a la intención de un sitio que se vuelve lugar, pues este carácter es el que posibilita el vivir toda la experiencia del recinto.

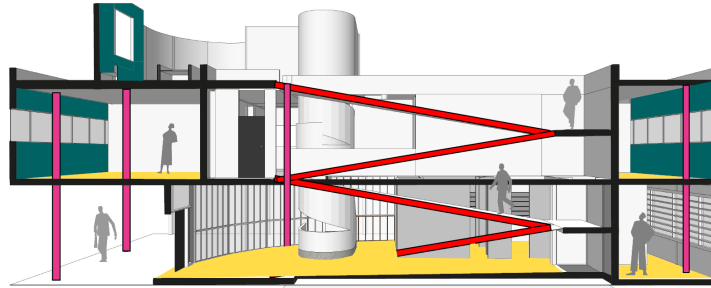


LA PROMENADE de color rojo, este punto describe la experiencia del recorrido, su relación con el revestimiento es lo que mayoritariamente condiciona su intención de trascender en el edificio, es de igual manera un punto de conexión lógica y espacial entre recintos.

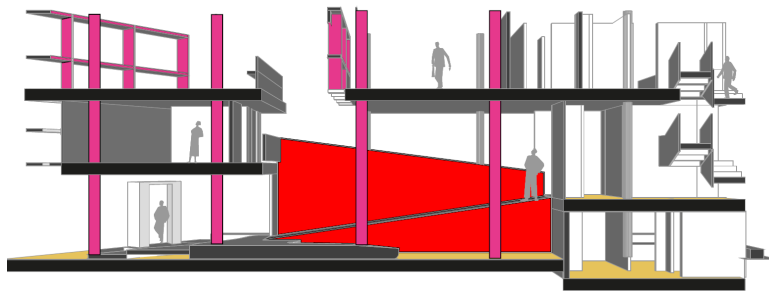


ESTRUCTURA de color fucsia. Característica que no solo opera como distribuidora de cargas, sino que enmarca los espacios, les da un inicio y un final, pero al mismo tiempo es la característica continua, desde el nivel cero hasta el nivel último, pues cada eje estructural asciende para ser parte del continuum del proyecto.

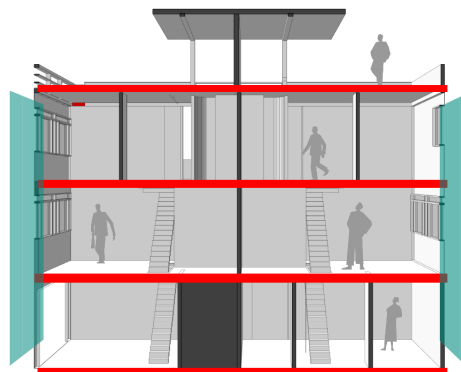
● Recintos ● Revestimiento ● Promenade ● Estructura



Villa Savoye / Le Corbusier (1929)



Casa Curutchet / Le Corbusier (1955)



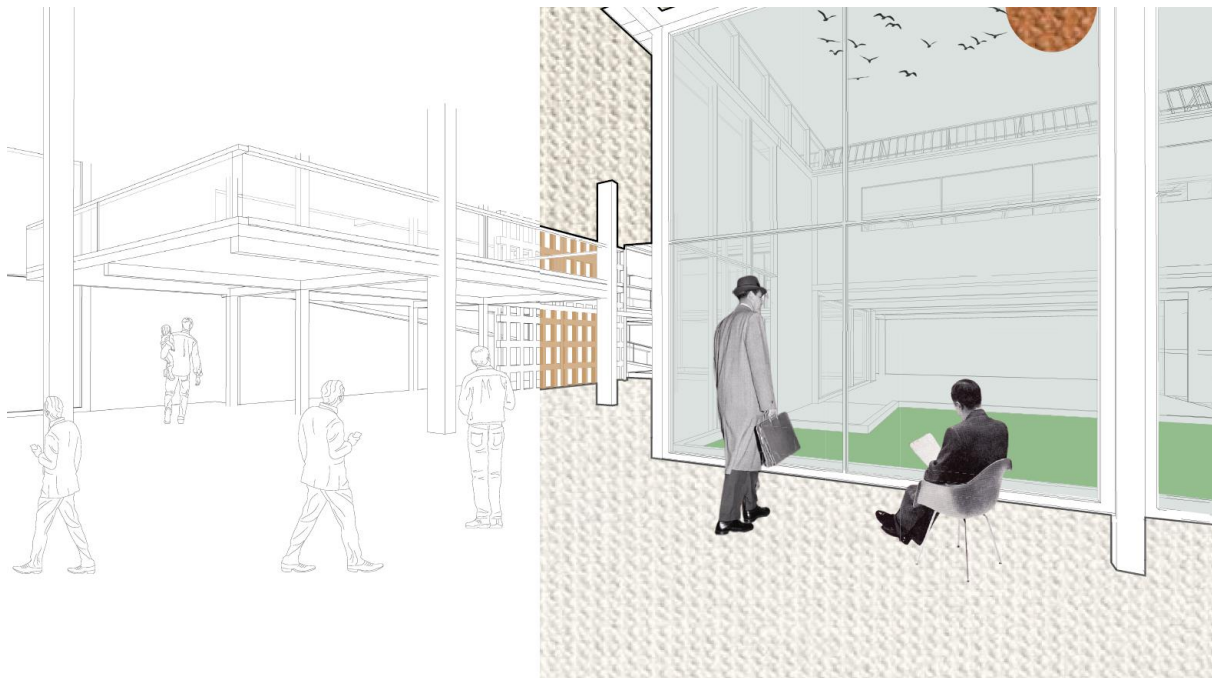
Pessac "Gratte-Ciel" / Le Corbusier (1923)

Herramientas proyectuales

5.1 DIAGRAMA DE HERRAMIENTAS PROYECTUALES

De este análisis surge un proyecto arquitectónico cuyo objetivo es trabajar con una secuencia que guía su composición proyectual. Soportado desde bases teóricas y arquitectónicas, en este reduce el revestimiento y la intervención de este en el rito, también es posible diferenciar el cambio de textura que favorece la experiencia del recorrido.

Algunos de los principios que se relacionan entre sí para dar cuenta de la intervención del revestimiento son ESTRUCTURA Y PROMENADE, REVESTIMIENTO Y PROMENADE, ESTRUCTURA Y REVESTIMIENTO, RECINTO Y PROMENADE, siendo parte de la SECUENCIA TEXTÍL ANALÍTICA, pero examinadas desde el proyecto propuesto.

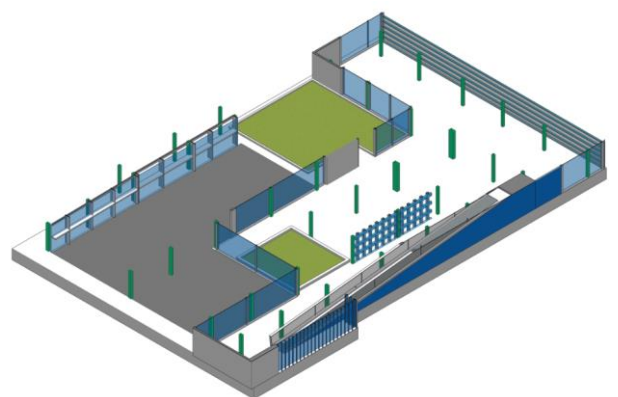
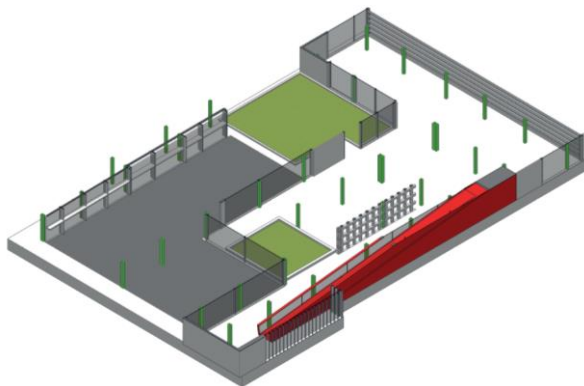
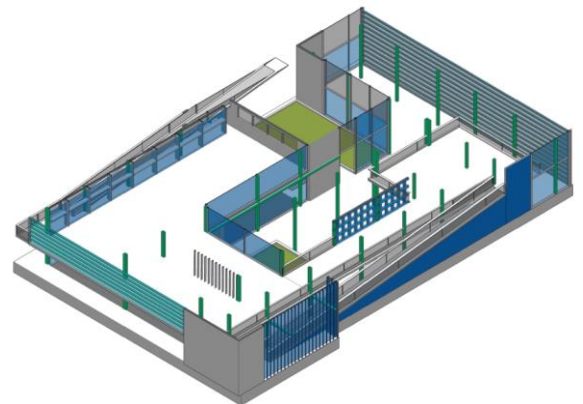
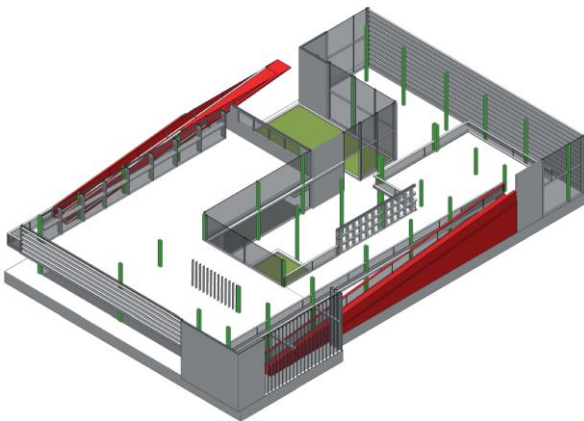
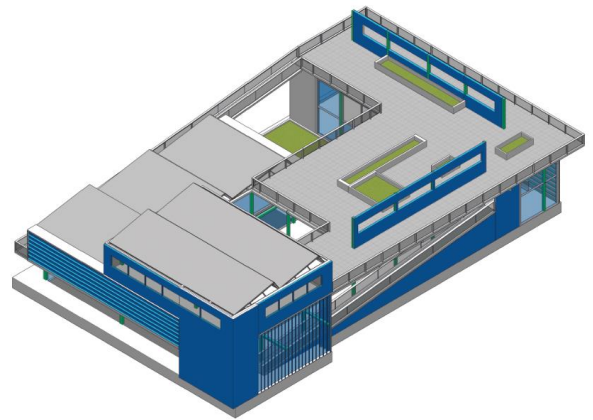
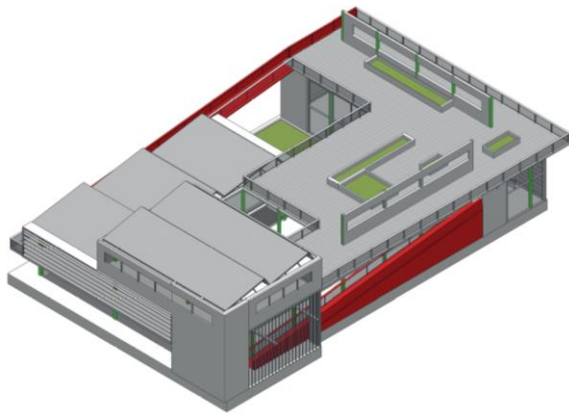


IMÁGEN 31. Revestimiento, Referencia, autores

Transgresión del tipo desde la promenade y su revestimiento

● Promenade ● Estructura

● Estructura ● Revestimiento

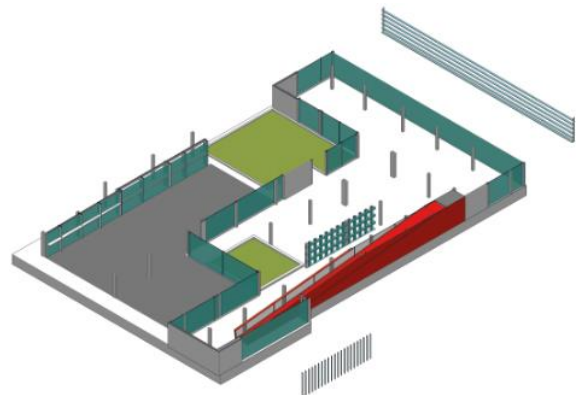
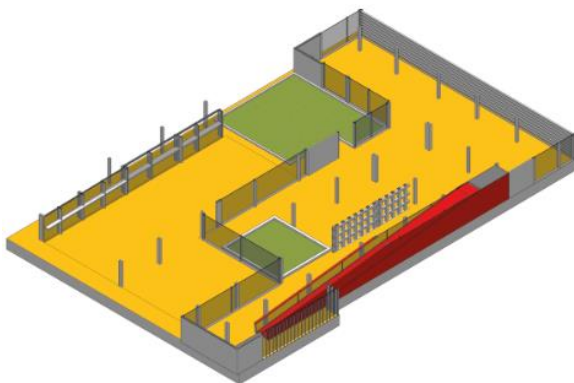
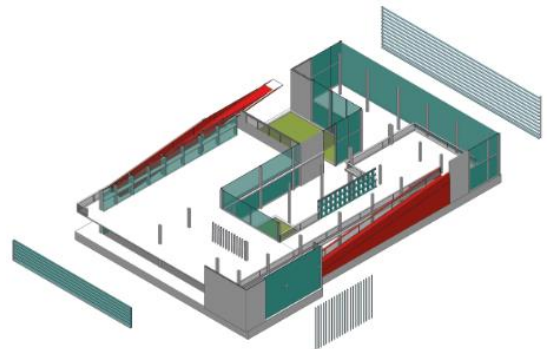
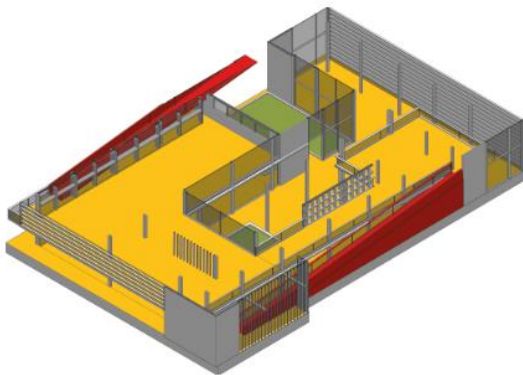
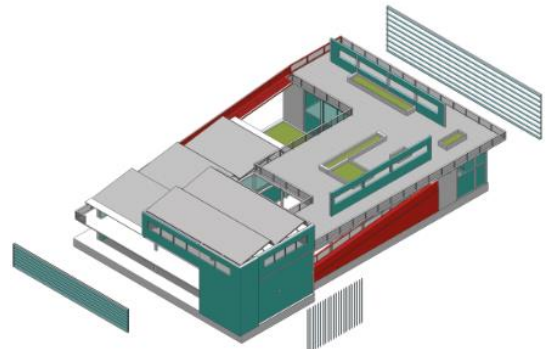
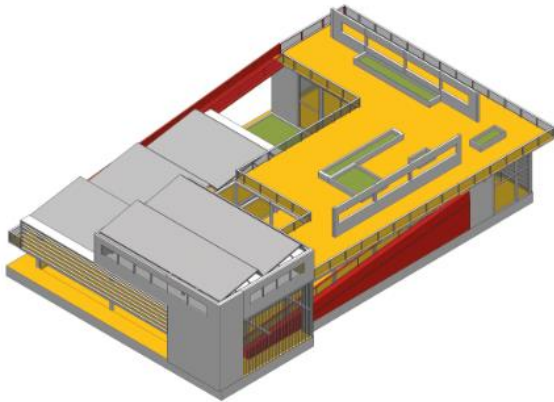


Herramientas proyectuales

Transgresión del tipo desde la
promenade y su revestimiento

● Recinto ● Promenade

● Promenade ● Revestimiento



Herramientas proyectuales

5.2 RELACIÓN ENTRE PARTES (SECUENCIA TEXTÍL ANALÍTICA)

● RECINTO ● REVESTIMIENTO ● PROMENADE ● ESTRUCTURA



IMÁGEN 32. Diagrama Herramientas proyectuales, Referencia, autores

Al conjugar estos principios se llega a una conclusión que sintetiza el análisis de manera más concreta, al igual que en los casos de estudio, se recalcan las unidades explicadas anteriormente RECINTO, REVESTIMIENTO, PROMENADE Y ESTRUCTURA, gracias a estos puntos nombrados, la relación entre partes se manifiesta de manera concisa, pues es posible indicar la continuidad de los subsistemas del proyecto en su totalidad, no solo de manera conjunta sino de manera independiente. Quiere decir que cada rasgo tiene sentido por sí mismo en la estructura formal dando lugar al REVESTIMIENTO como experiencia en el arte de habitar.

Herramientas proyectuales

6. PROPUESTA PROYECTUAL

Para la realización del proyecto arquitectónico, se dio lugar a un paso a paso que incorpora los siguientes puntos a seguir:

- PASO 1. El análisis respectivo de casos de estudio por medio de una matriz de selección alternativa, cuyo enfoque es el revestimiento y promenade, que den una guía para el desarrollo de un encargo.
- PASO 2. Sector para desarrollar, que por medio de una matriz de evaluación más específica, se toman factores como la ubicación, el uso, las condiciones del entorno y así llegar a la correcta implantación.
- PASO 3. Se realiza un análisis puntual del referente seleccionado que contenga un programa arquitectónico que resuelva o abarque la problemática del presente proyecto, de este es posible tomar una referencia de distribución espacial y del contenido del encargo.
- PASO 4. Se propone una propuesta arquitectónica que resuelve la problemática tratada durante el progreso del proyecto, dando uso a las herramientas proyectuales, se soluciona el desarrollo espacial, de recorridos y de materialidad en la arquitectura propuesta, esto se evidencia en estrategias de dibujo técnico arquitectónico, como cortes longitudinales, fachadas, planos y modelo 3D que faciliten comprender la intención espacial y del revestimiento en sí mismo.

6.1. PASO 1 PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (ALTERNATIVA ARQUITECTÓNICA)

ALTERNATIVA DE SOLUCIÓN	VIABILIDAD TÉCNICA	IMPACTO SOCIAL	MIXTISDADES DE SOLUCIONES	INNOVACIÓN	ALINEACIÓN CON OBJETIVOS	TOTAL	SEMAFÓRO
MUSEO, CENTRO CULTURAL Y TEATRO CARABINEROS DE CHILE AÑO: 2019	3	3,5	4	3,5	3,8	3,6	3 - 4 PUNTOS
MUSEO ALBERT KAHN / KENGO KUMA & ASSOCIATES AÑO: 2022	3	4,5	3,5	4	4,2	3,8	3 - 4 PUNTOS
MUSEUM OF CONTEMPORARY ART SAN DIEGO AÑO: 2022	4	4,5	4,5	4,2	5	4,4	4 - 5 PUNTOS
RASCACIELOS BIOFÍLICO EN SINGAPUR AÑO: 2022	4	3,8	4	4	3	3,8	3 - 4 PUNTOS
HOTEL LANDMARK / PLANKB ARCHITECTOS AÑO: 2019	3	3,4	3	2,8	4,5	3,3	3 - 4 PUNTOS

IMÁGEN 33 Matriz Alternativa Referencia, Arq. Carlos Castro Bohórquez, Arq. Santiago Niño, Diligenciado por, autores

En esta matriz de evaluación se toman proyectos arquitectónicos que tengan una conexión directa con el usuario por medio del revestimiento, de igual forma, conexión con el revestimiento desde la materialidad y la distribución espacial. Algunas de las funciones que priorizan el revestimiento para su correcto desarrollo e intervención como proyecto arquitectónico fueron:

- MUSEO, CENTRO CULTURAL Y TEATRO CARABINEROS DE CHILE: Espacio que prioriza la cultura militar y patrimonial conservando la arquitectura del pasado.
- MUSEO ALBERT KAHN /KENGO KUMA & ASSOCIATES: Este proyecto posee una relación espacial que no es tan clara al momento de enfocarse en el revestimiento, de igual manera la rigidez de su volumen denota carencia de riqueza espacial.
- **MUSEUM OF CONTEMPORARY ART SAN DIEGO:** Proyecto que prioriza el revestimiento para el propósito de conectar a la arquitectura con el usuario, al igual que enriquece su uso de museo contemporáneo, por esta misma razón, la Promenade se vuelve un factor de mayor importancia en la experiencia del recorrido de este proyecto.
- RASCACIELOS BIOFÍLICO EN SINGAPUR: Este proyecto, a pesar de enfocarse en enriquecer su función proyectual en altura, los recorridos por si mismos no generan una relación entre los recintos del proyecto, lo que quiere decir que hay una independencia que desarticula el proyecto con sí mismo.

- HOTEL LANDMARK / PLAN: B ARQUITECTOS: En un proyecto como este se prioriza el espacio en el que concluye el trayecto y no su conjunto con la experiencia del recorrido, pues su tránsito es vertical y no beneficia la permanencia de otro tipo de espacios.

Al clasificar las características de los proyectos en las respectivas categorías como:

- Viabilidad técnica: comprendido desde la promenade y el uso del revestimiento como modo de habitar.
- Impacto social: determinado por la interacción del proyecto con su entorno urbano.
- Mixtidad de soluciones: relación de espacios y como se complementan entre si.
- Innovación interpretación espacial fuera de lo común.
- Alineación de objetivos: el revestimiento como respuesta al recinto donde la promenade toma un protagonismo espacial dentro del proyecto.

Fue posible concluir que el que mejor calificación obtuvo para tomar como guía fue MUSEUM OF CONTEMPORARY ART IN SAN DIEGO, proyecto cuyo programa se fusiona con el entorno por medio de la materialidad, de igual manera su distribución espacial y su relación con el revestimiento, los recorridos, las zonas de exposición y acogida resultan consecuentes con el usuario como protagonista y quien da uso del espacio.

Este proyecto da cuenta el uso del revestimiento mediante texturas, luces y tonos que responden a una interacción con el recinto, enmarcado mediante la promenade y el continuum que proporcionan los elementos estructurales, la cual mantiene un flujo coherente entre cada uso establecido dentro del museo. De esa manera contribuye a una respuesta a la problemática, la cual tiene como incógnita que el recubrimiento es ajeno a la calidad espacial, demostrando que el rito (función) de cada recinto sea acorde al revestimiento.

6.2. PASO 2 PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (IMPLANTACIÓN)

ALTERNATIVAS	UBICACIÓN Visto desde el impacto que tendría el proyecto.	IMPACTO Frente a como funciona el programa arquitectónico	ALTURA MÁXIMA Comprendido desde los límites máximos y mínimos de altura	USO El fin destinado del lote	ACCESO VEHICULAR - PEATONAL Analizado desde la interacción con el lote	DOCUMENTACIÓN Referente a recursos e información del sitio	TOTAL PUNTUACIÓN	SEMÁFORO ● 4,5 - 5 PUNTOS ● 3 - 4,5 PUNTOS ● 0 - 2,9 PUNTOS
BOGOTÁ	LOCALIDAD DE USÁQUEEN, BARRIO LA TOLERANCIA 3,5	3,8	MIN 3M - MAX 16M 5 pisos 3,8	TRATAMIENTO DE DESARROLLO 5	3	4,5	3,9	
BARRANQUILLA	LOCALIDAD RIOMAR- CORREGIMIENTO LA PLAYA 3,9	3,5	24M- 8 PISOS 4,4	TRATAMIENTO DE DESARROLLO 5	4	3,5	4,0	
MEDELLÍN	4,3	3,9	7 PISOS 4,0	TRATAMIENTO DE DESARROLLO 5	5	4,5	4,5	

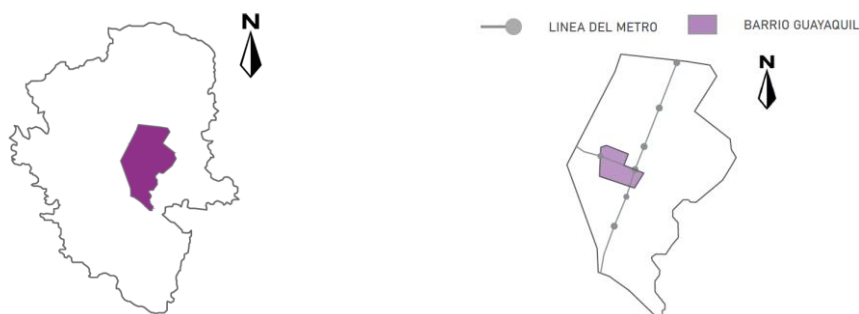
IMÁGEN 34. Matriz localización, Referencia, Arq. Carlos Castro Bohórquez, Arq. Santiago Niño, Diligenciado por, autores

En esta matriz de evaluación se consideran alternativas para la correcta implantación del proyecto arquitectónico, consecuente con la premisa de conservar la importancia del promenade y su revestimiento, se examinan criterios como:

- Ubicación: Visto desde el impacto que tendría el proyecto.
- Impacto: Frente a cómo funciona el programa Arquitectónico
- Altura Máxima: Comprendido desde los límites máximos y mínimos de altura
- Uso: El fin destinado del lote.
- Acceso vehicular/peatonal: Analizado desde la interacción con el lote.
- Documentación: Referente a recursos e información del sitio.

Gracias a estos criterios se pudo concluir que la ciudad adecuada para un mejor desarrollo proyectual es Medellín, puesto que es una ciudad con desarrollo cultural importante, en ella, un proyecto como un museo es propicio para un aporte urbano y social.

- El predio donde se realizará la implantación se localiza en la COMUNA 10, sector de la CANDELARIA.



Esta es una zona que ha sido destinada para un tránsito de peatones en su mayoría, al rodearse de parques iconos de la ciudad y encontrarse en una zona al alcance de 2 importantes estaciones de metro, favorece la accesibilidad al usuario. De igual manera, cuenta con equipamientos culturales, institucionales y recreativos que se vinculan con el predio, dando lugar a una promenade continua que enfoca el proyecto con ejes de conexiones por medio de un tránsito peatonal, férreo y vehicular. El predio en particular, es un área de renovación urbana, lo que significa que el objetivo de este concepto es el de devolver al espacio urbano, parcialmente deteriorado, condiciones óptimas para el desarrollo de la vida urbana. En conclusión, es un predio indicado, en sí mismo, favorece el propósito de enriquecerse por medio de un equipamiento cultural, su entorno cuenta con intervenciones del mismo tipo, lo cual contextualiza al usuario con la función cultural.



IMÁGEN 35. Tratamientos y determinantes, Referencia, autores.

SENTIDO DE LAS VIAS, ACCESIBILIDAD

- 1 ESTACIÓN CISNEROS
- 2 ESTACIÓN SAN ANTONIO
- PREDIO DE ANÁLISIS
- PARQUE DE LOS PIES DESCALZOS
- PLAZA DE LA LIBERTAD
- RUTA DEL METRO

VÍAS PERIMETRALES
NORTE: AVENIDA AMADOR
ESTE: CRA 54 CÚCUTA
OESTE: CLL. TENERIFE
SUR: CALLE 44A

EN ESTA ZONA EL TRANSITO ES VEHICULAR PERO NO EN SU MAYORÍA, SIN EMBARGO, PREDOMINAN LAS ZONAS PEATONALES POR EL USO QUE RODEAN LAS CALLES, COMO LOS PARQUES RECREATIVOS Y ESPACIOS ABIERTOS PARA EL USO PEATONAL, DE IGUAL MANERA, AL REDEDOR DEL PREDIO SE ENCUENTRAN ESTACIONES DE METRO QUE FAVORECEN LA ACCESIBILIDAD Y EL TRANSITO PEATONAL.



IMÁGEN 36. Accesibilidad, Referencia, autores

USOS DEL SUELO

CONVENCIONES

- ESPACIO PÚBLICO PROYECTADO
- ESPACIO PÚBLICO EXISTENTE
- USO DOTACIONAL
- LOTE

ÁREAS DE ALTA MIXTURA

- ÁREAS DE ACTIVIDAD ECONÓMICA EN TRANSFORMACIÓN
- CENTRALIDADES CON ALTA INTENSIDAD
- CENTRALIDADES CON PREDOMINANCIA ECONÓMICA

ÁREAS DE MEDIA MIXTURA

- CENTRALIDADES DOTACIONALES, AGLOMERACIONES COMERCIALES Y DE SERVICIOS, CORREDORES Y ZONAS DE TRANSICIÓN

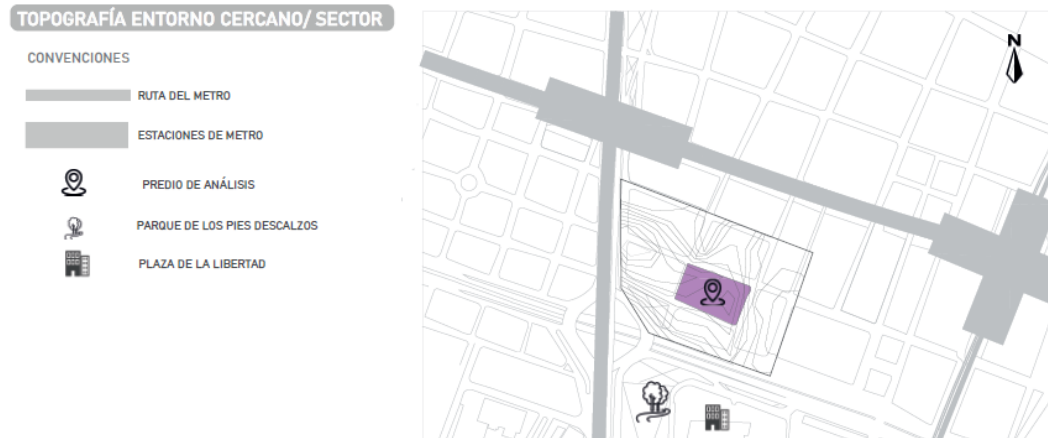
ÁREAS DE BAJA MIXTURA

- RESIDENCIAL PREDOMINANTE



IMÁGEN 37. Uso de suelo, Referencia, autores

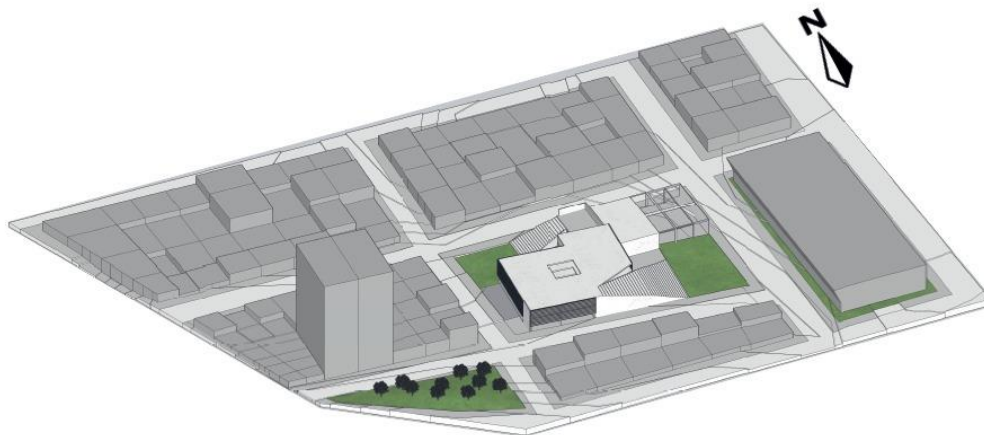
El predio se localiza en una zona cultural donde el espacio público es prioridad, de igual manera por sus zonas de predominancia económica, en un sector de bastante crecimiento y numeroso flujo de personas, de igual manera, las estaciones de metro que se encuentran en el área, permiten que sea de fácil acceso y vinculación con otros espacios de la ciudad.



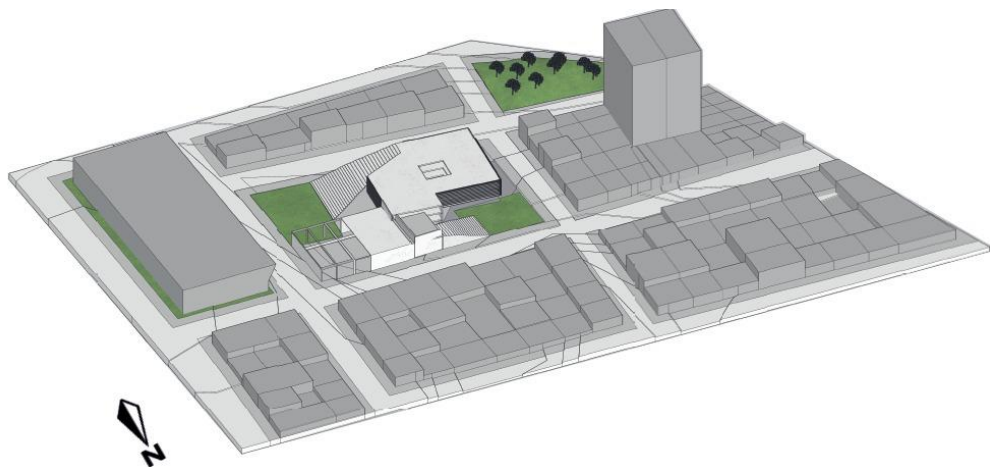
IMÁGEN 38. Entorno cercano, Referencia, autores

6.2.1. DIAGRAMAS DE IMPLANTACIÓN

Como primer paso, para el desarrollo del proyecto arquitectónico se propone una implantación pertinente que se vincula con el exterior, tanto su orientación con respecto al norte, como su contexto inmediato.



IMÁGEN 39. Implantación frontal, Referencia, autores



IMÁGEN 40. Implantación posterior, Referencia, autores

6.3. PASO 3. PROCESO AL PROYECTO ARQUITECTÓNICO (ENCARGO)

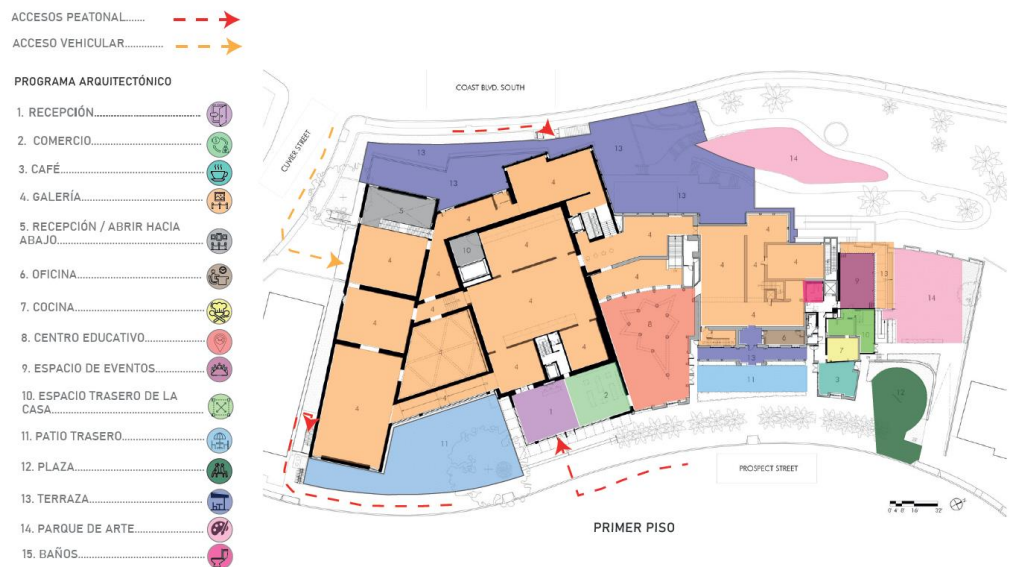
En este apartado se analiza detenidamente el programa arquitectónico del referente tomado (MUSEUM OF CONTEMPORARY ART IN SAN DIEGO) gracias a la matriz de evaluación en el PASO 1, este caso de estudio cuenta con un programa arquitectónico cuyos espacios son:

ZONA DE ACOGIDA ÁREA PÚBLICA			ZONA ADMINISTRATIVA ÁREA PRIVADA			ÁREA SEMI-PRIVADA		
	ÁREA M2	Aforo personas		ÁREA M2	Aforo personas		ÁREA M2	Aforo personas
RECEPCIÓN.....	111.41	20	RECEPCIÓN.....	144		RECEPCIÓN.....	144	24
ALMACÉN.....	111.41	20	OFICINA.....	21.55	4	ESPACIO DE EVENTOS.....	211.22	200
CAFÉ.....	47.10	20	ADMINISTRACIÓN.....	76.0	150	ZONA DE CONSERVACIÓN.....	44.85	9
GALERÍA.....	2.606	520	CURADURIA.....	20.20	6	ESPACIO DE EVENTOS 2.....	211.22	200
CENTRO EDUCATIVO.....	347.37	70	RECURSOS HUMANOS.....	15.20	4	DEPOSITO.....	205.75	21
UNIDADES SANITARIAS.....	73.23		DEPARTAMENTO JURIDICO.....	15.20	4	PARQUEADERO.....	817.94	
ZONA SERVICIOS COMPLEMENTARIOS			COCINA.....	28.20	6	ÁREA M2 TOTAL : 8.234 ÁREA M2 CONSTRUIBLES: 6.501 M2 ÁREA M2 TOTAL + CIRCULACIÓN(30%) : 10.704 M2		
ESPACIO DE EVENTOS.....	73.84	200	CARGA Y DESCARGA.....	86.71	4			
LIBRERÍA.....	152.76	150	MECÁNICA, ELÉCTRICA Y SALUD PÚBLICA.....	118.77	20			
PATIO TRASERO.....	617.78	1000	ABASTECIMIENTO.....	75.81	6			
PLAZA.....	787.72	1200	UNIDADES SANITARIAS.....	42.22				
TERRAZA.....	944.87	1800						
PARQUE DE ARTE.....	227							
UNIDADES SANITARIAS.....	60.0							

IMÁGEN 41. Encargo, Referencia, autores

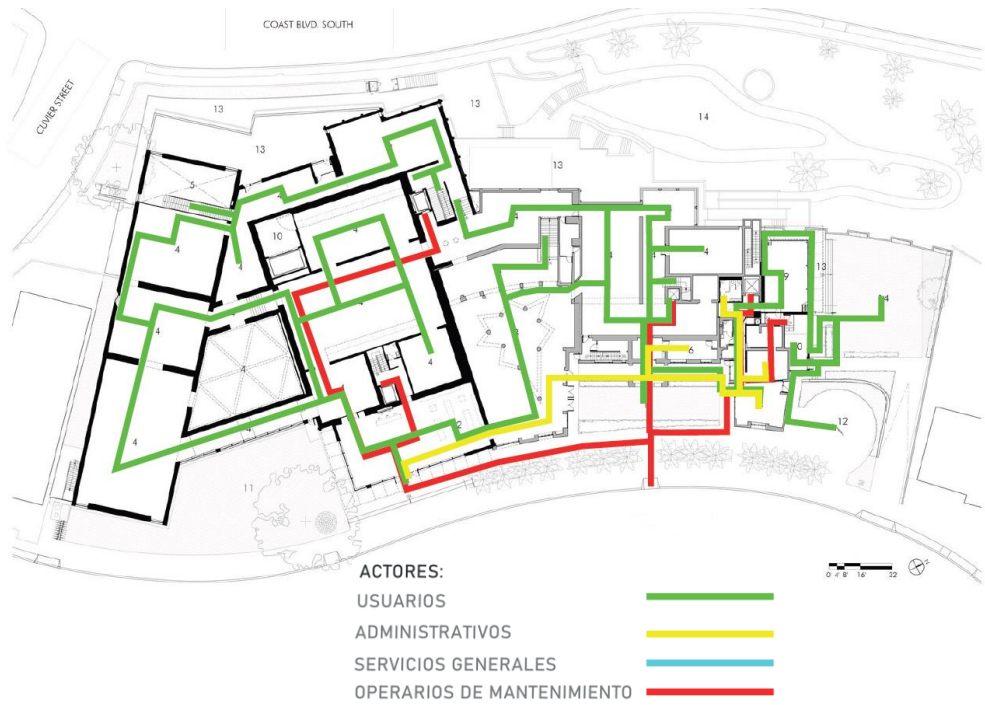
En igual medida, se realizaron diagramas de análisis de recorridos, con el fin de comprender de manera correcta la operatividad de un museo, al igual que sus necesidades y de esta manera llevarlo al proyecto arquitectónico a plantear.

6.3.1. NIVEL 1 ESTUDIO DE REFERENTE



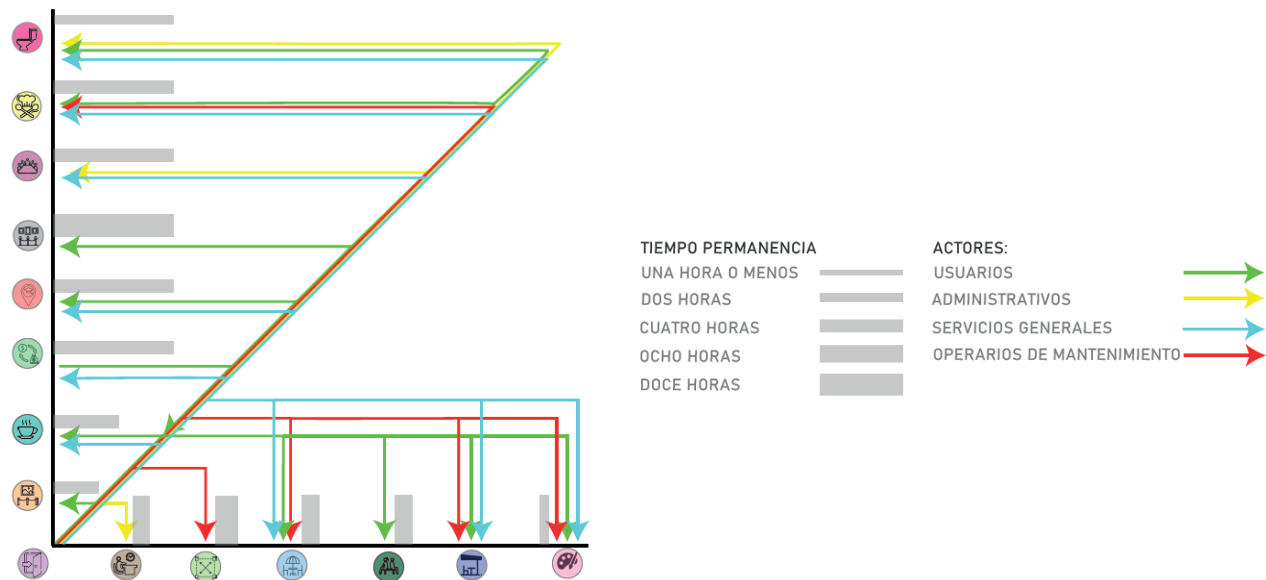
IMÁGEN 42. Nivel 1Referente, intervenido por autores, Referencia, autores

Diagrama de recorridos NIVEL 1



IMÁGEN 43. Nivel 1Recorridos, intervenido por autores, Referencia, autores

Diagrama de flujo Nivel 1



IMÁGEN 44. Nivel 1, diagrama de flujo, Referencia, autores

6.3.2. SOTANO SUPERIOR ESTUDIO DE REFERENTE



IMÁGEN 45. Sótano Superior Referente, intervenido por autores, Referencia, autores

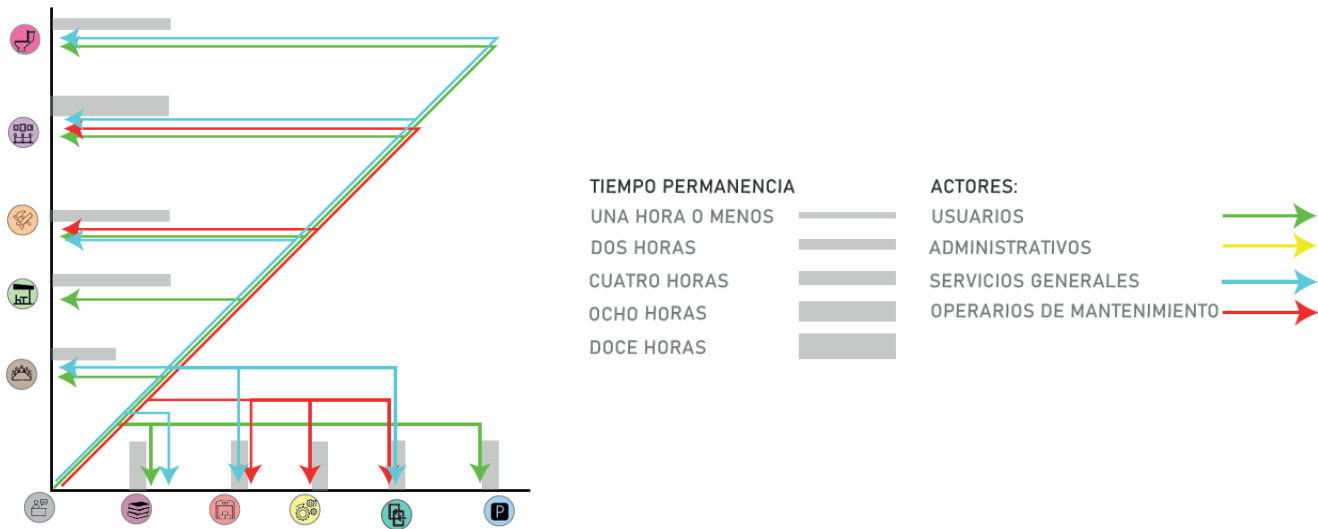
Diagrama de recorridos Sótano superior



IMÁGEN 46. Sótano superior Recorridos, intervenido por autores, Referencia, autores

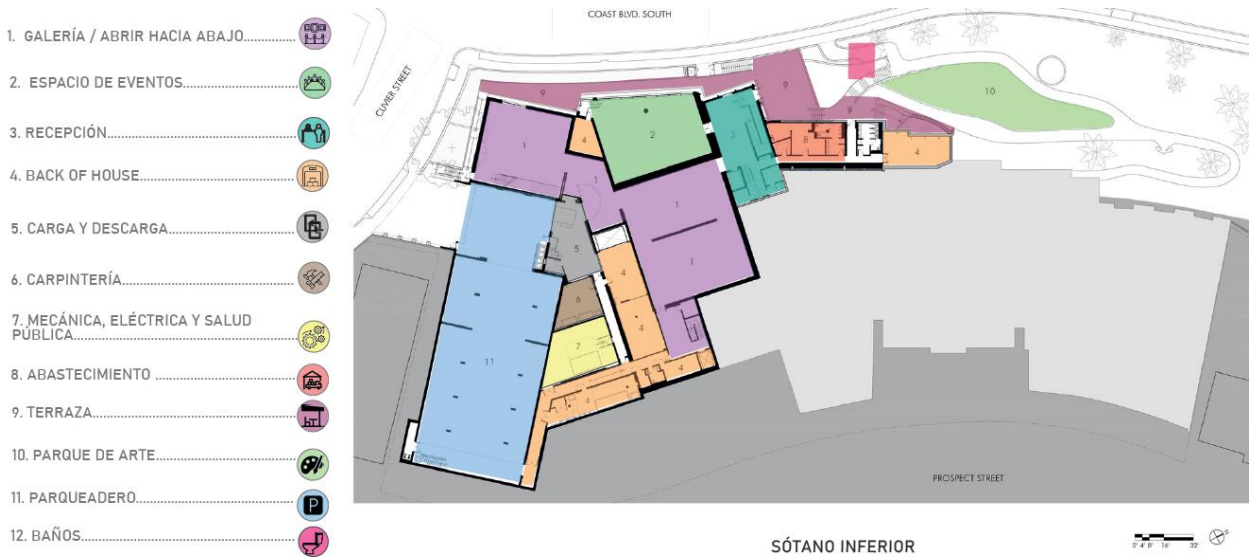


Diagrama de flujo Sótano superior



IMÁGEN 47, Sótano superior diagrama de flujo, Referencia, autores

6.3.3. SOTANO INFERIOR ESTUDIO DE REFERENTE



IMÁGEN 48. Sótano Superior Referente, intervenido por autores, Referencia, autores

Diagramas de recorridos Sótano Inferior



IMÁGEN 49. Sótano inferior Recorridos, intervenido por autores, Referencia, autores

ACTORES:

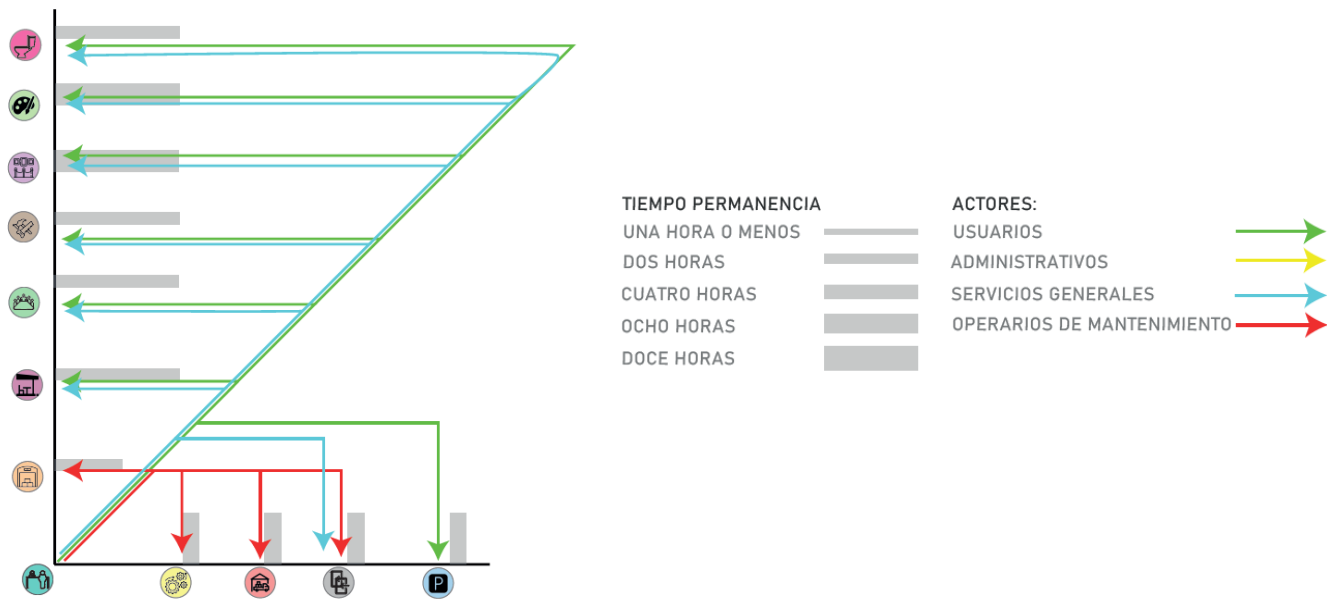
USUARIOS

SERVICIOS GENERALES

OPERARIOS DE MANTENIMIENTO



Diagrama de flujo Sótano inferior



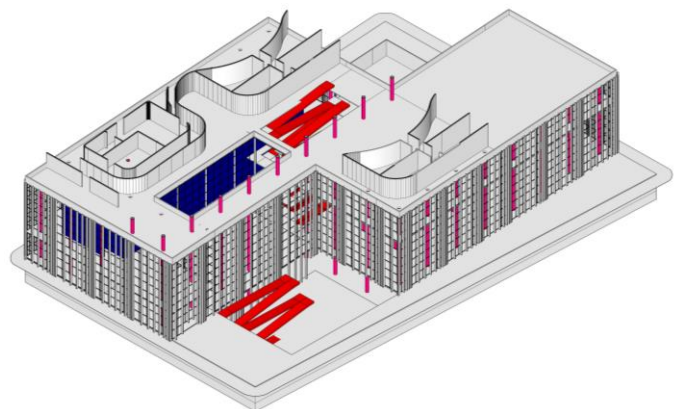
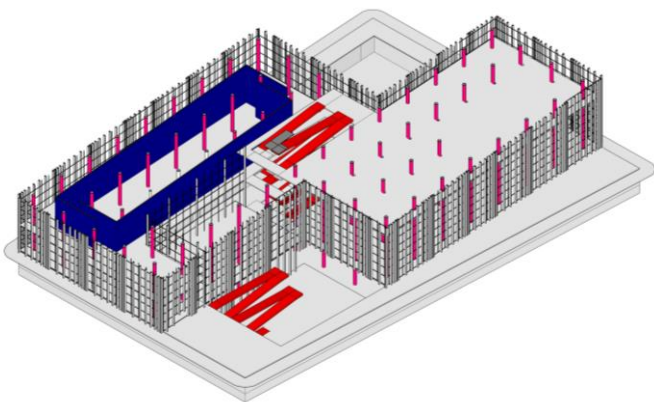
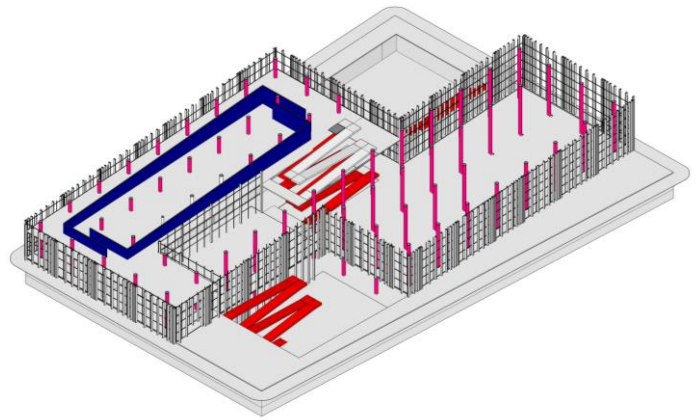
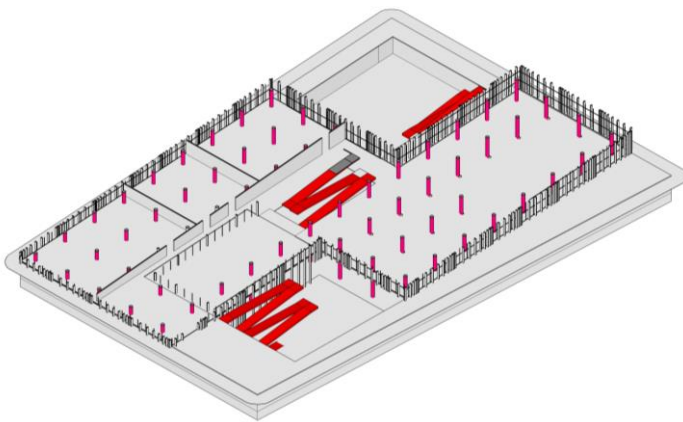
IMÁGEN 50. Sótano inferior diagrama de flujo, Referencia, autores

6.4. PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

6.4.1 APLICACIÓN DE HERRAMIENTA PROYECTUALES

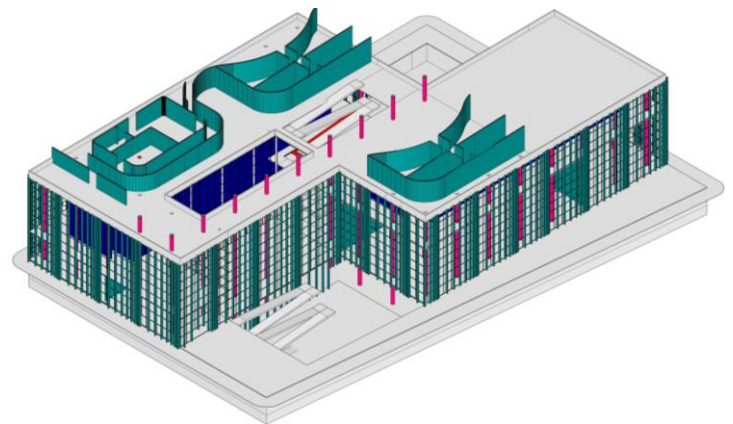
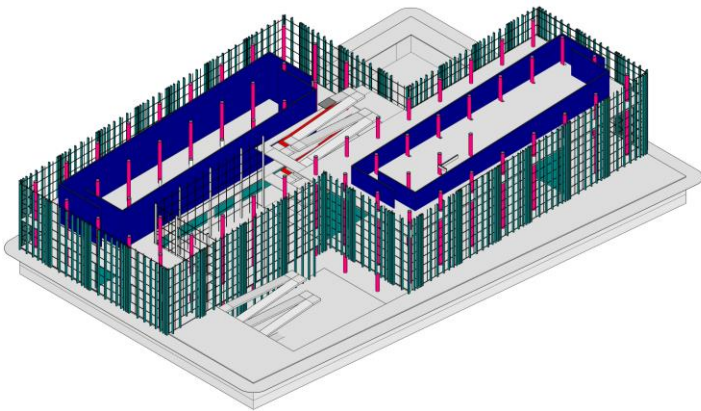
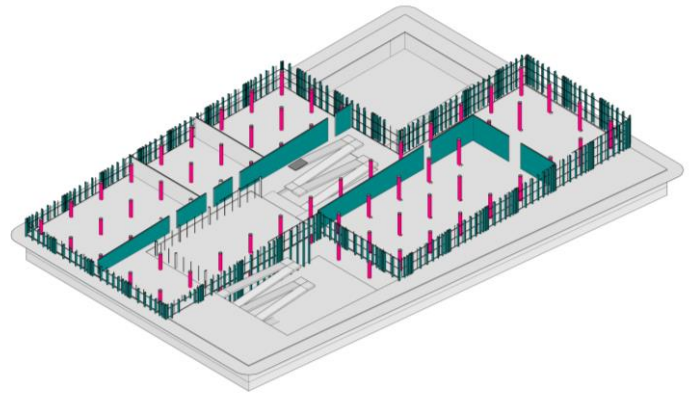
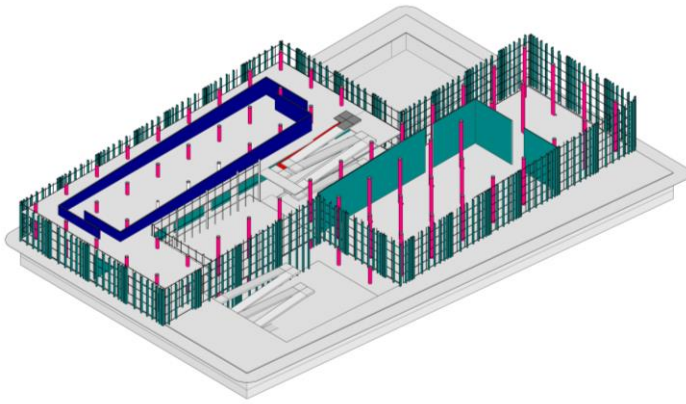
6.4.1.1 Categoría Estructura - Promenade

ESTRUCTURA
PROMENADE



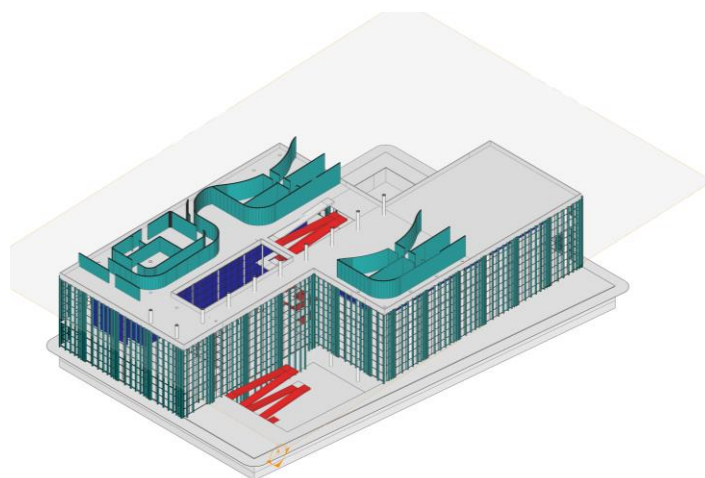
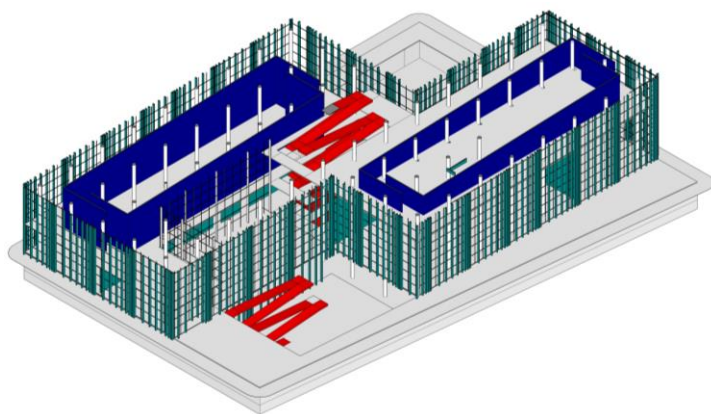
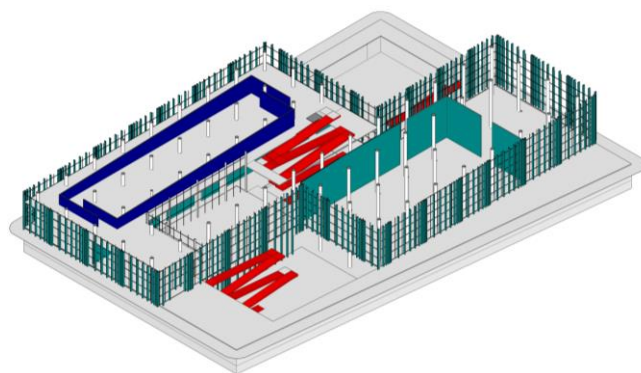
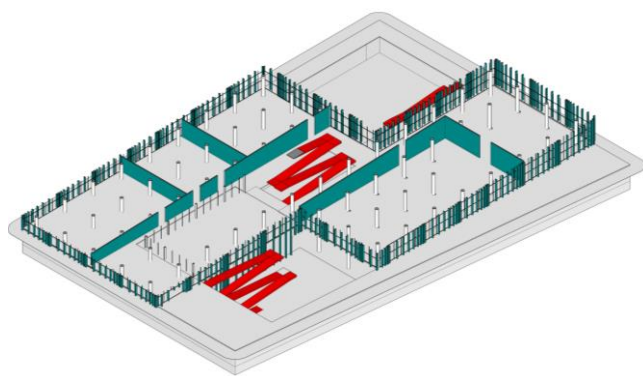
6.4.1.2. Categoría Estructura - Revestimiento

ESTRUCTURA
REVESTIMIENTO



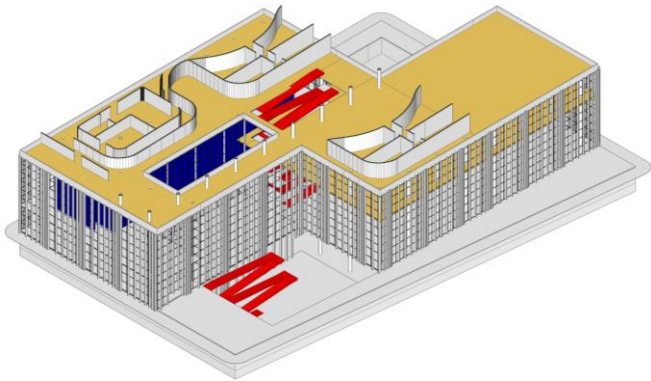
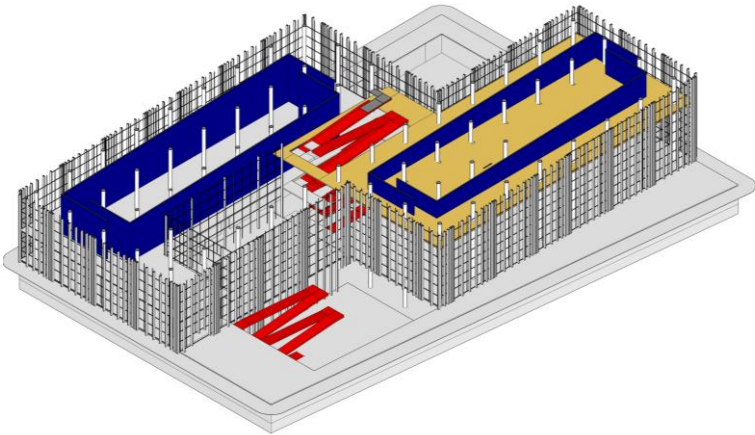
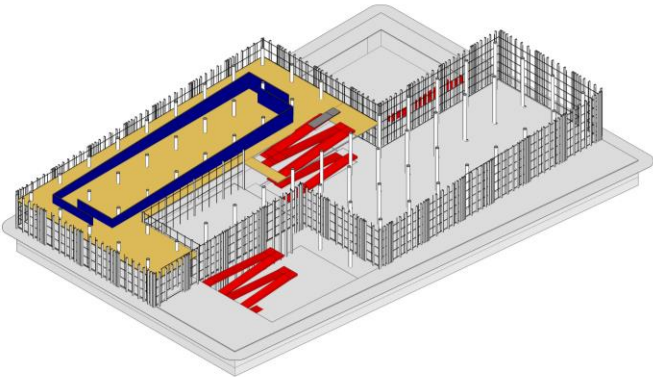
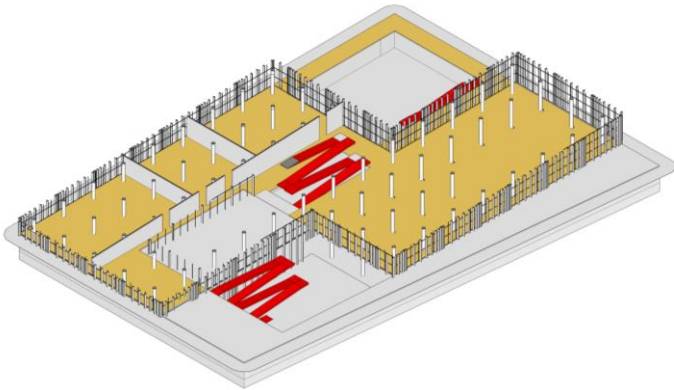
6.4.1.3. Categoría Promenade - Revestimiento

PROMENADE
REVESTIMIENTO

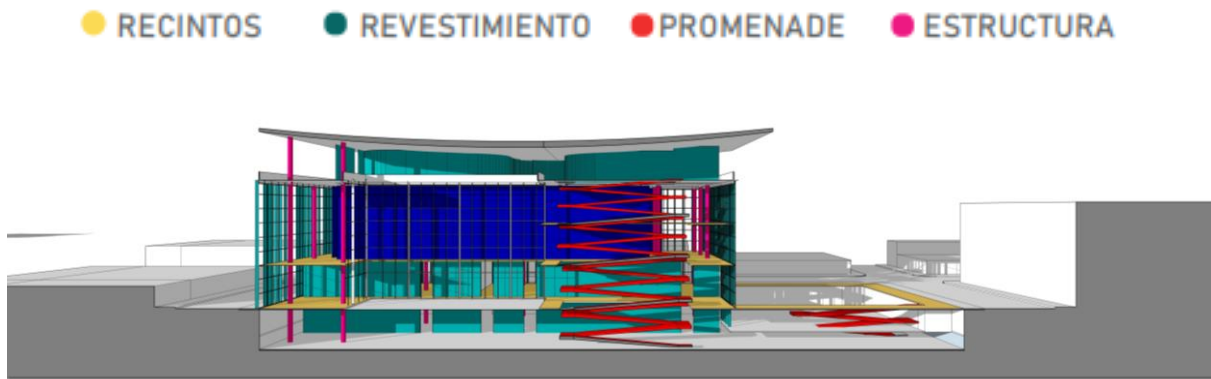


6.4.1.4. Categoría Recinto - Promenade

RECINTO
PROMENADE

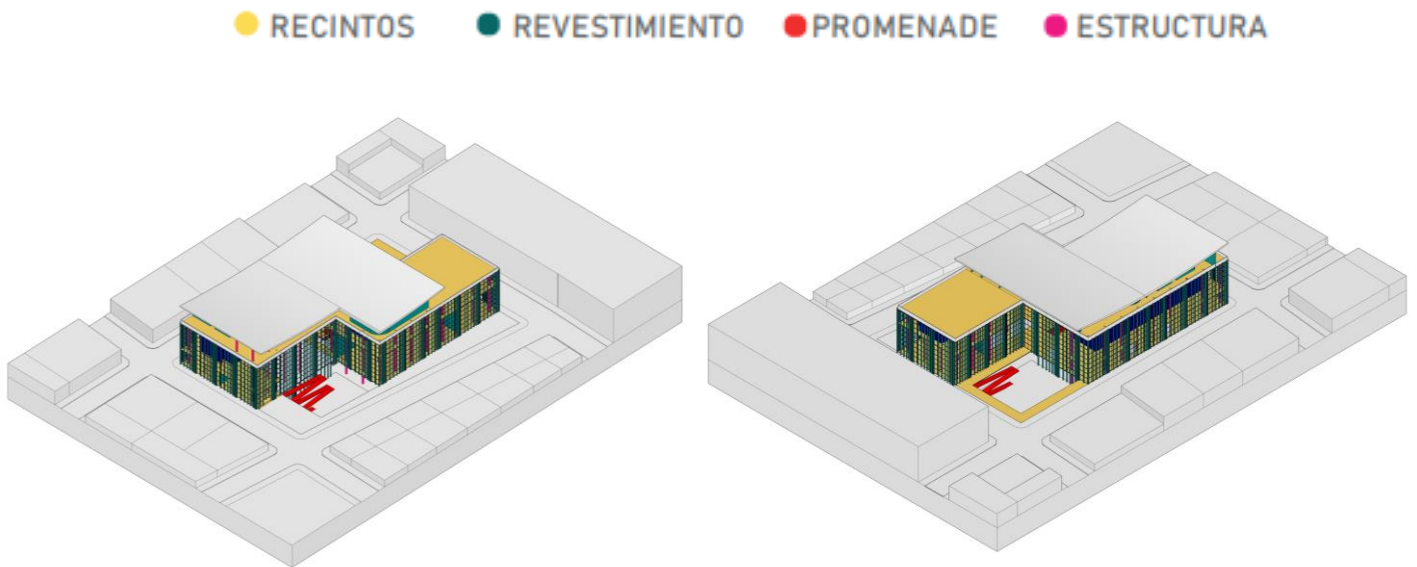


6.4.2. SECUENCIA TEXTIL ANALÍTICA (RELACIÓN ENTRE PARTES)



IMÁGEN 51. Corte longitudinal fugado, Referencia, autores.

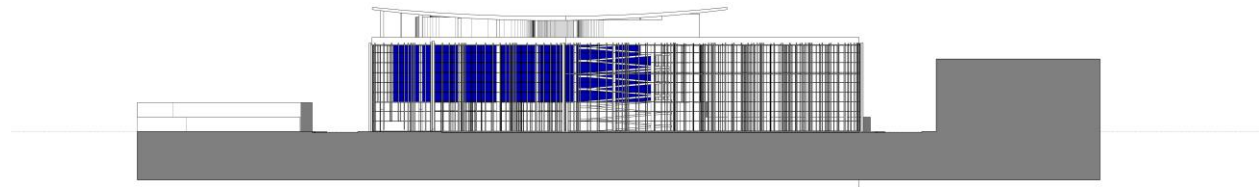
6.4.3 ANÁLISIS ISOMETRÍAS



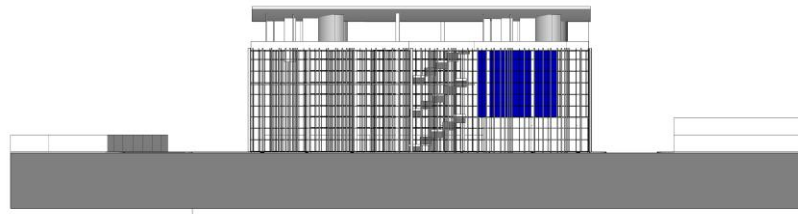
6.5 PLANOS ARQUITECTÓNICOS

Teniendo en cuenta el encargo, la normativa, el sector y los factores climáticos, en los espacios interiores (Recintos) del proyecto arquitectónico se propone una distribución pensada en la articulación del interior con los elementos del recorrido (Promenade), esta articulación toma forma como elemento primordial cuando el revestimiento toma protagonismo en la espacialidad, es en esta conjugación de elementos donde se comprende la relación entre partes. Tanto en los niveles de permanencia, como las áreas de exposición, se pretende que la materialidad del proyecto esté directamente relacionada con su función.

FACHADAS

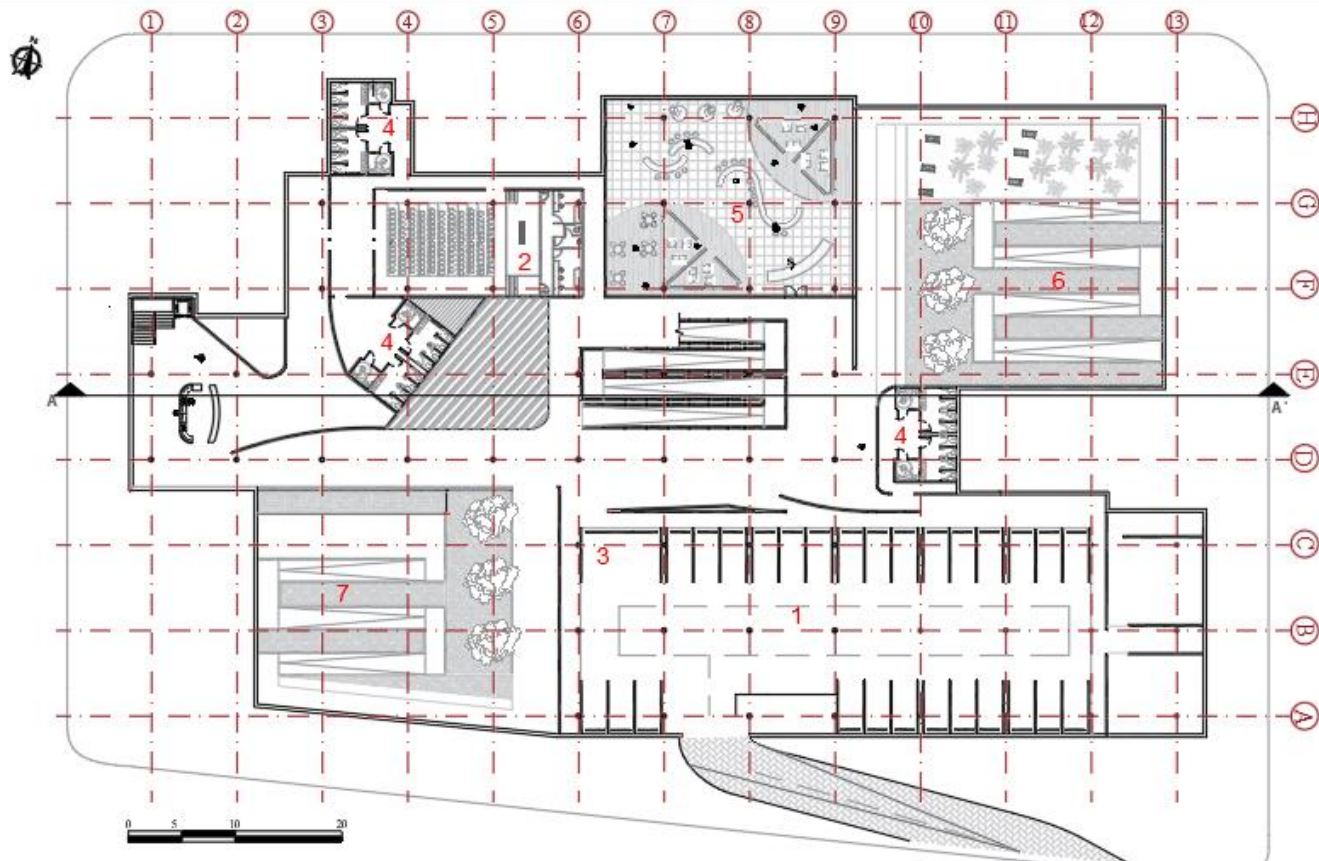


IMÁGEN 52. FACHADA FRONTAL, REFERENCIA, AUTORES



IMÁGEN 53. FACHADA POSTERIOR. REFERENCIA, AUTORES

SÓTANO

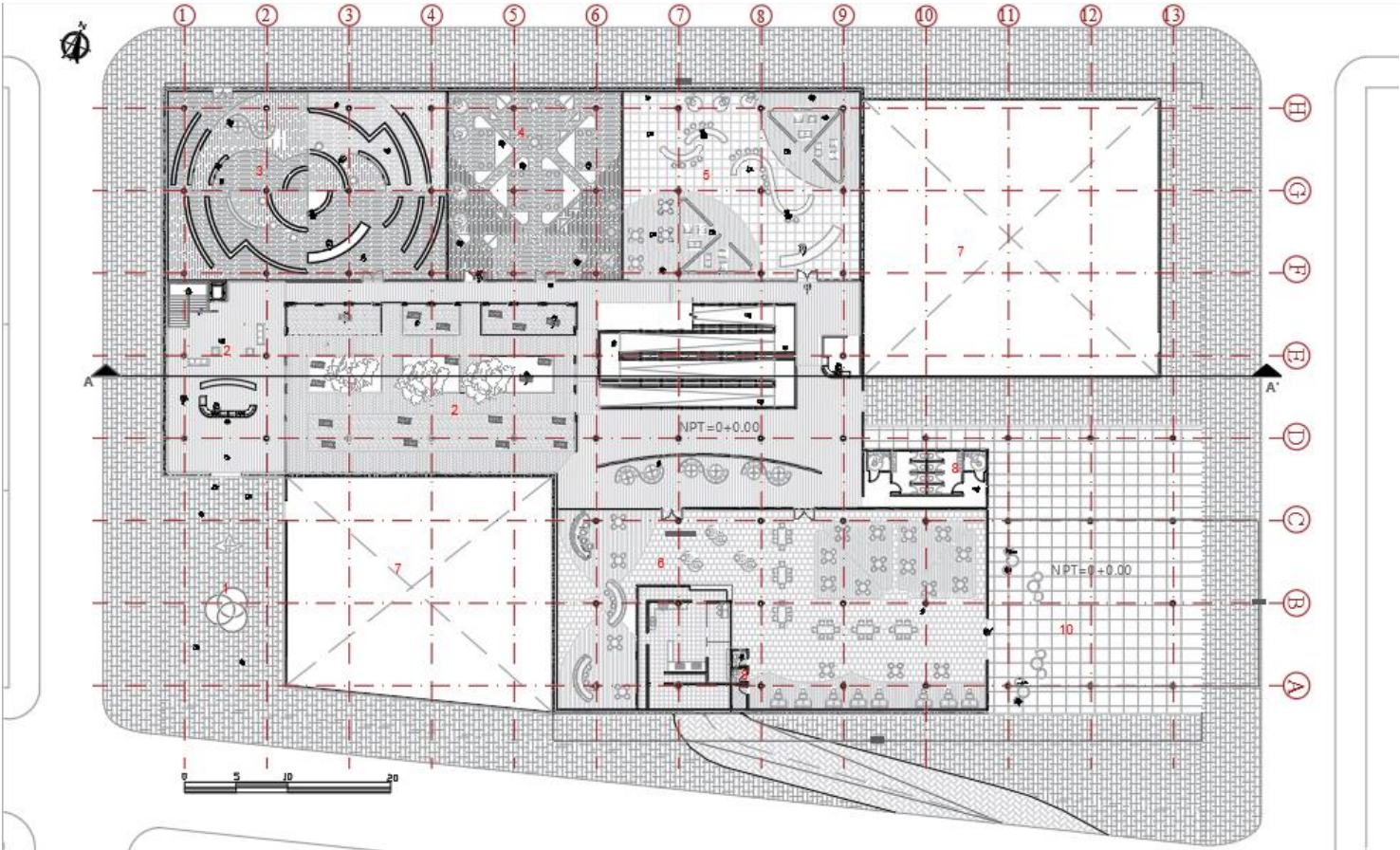


IMÁGEN 54. SOTANO. REFERENCIA, AUTORES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	PARQUEADEROS	919
2.	AUDITORIO	200
3.	ÁREA DE CARGA Y DECARGA	38
4.	BAÑOS	51 x3
5.	HEMEROTECA SUBTERRANEA	424
6.	PATIO NORTE	767
7.	PATIO SUR	556

NIVEL 1.

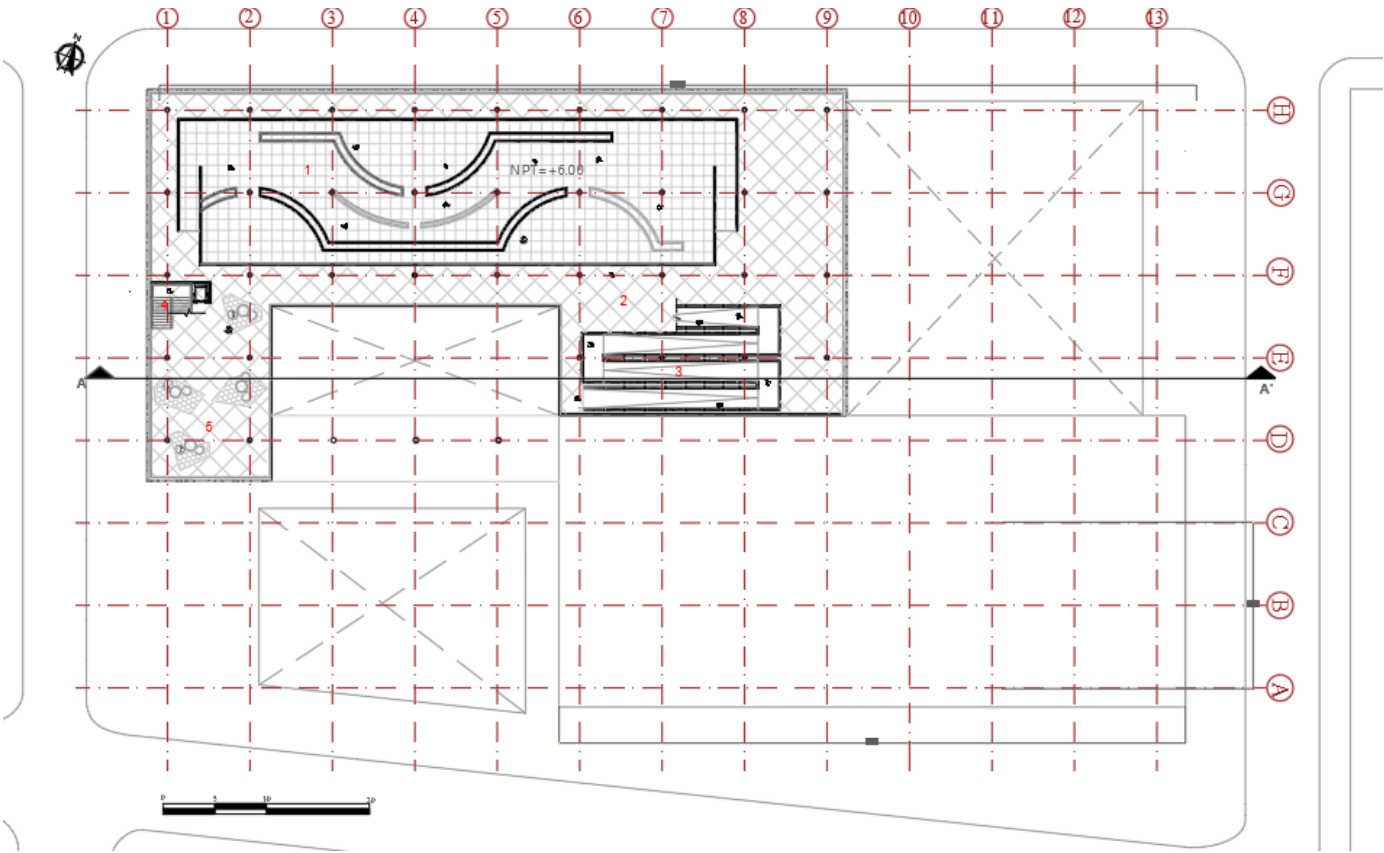


IMÁGEN 55. NIVEL 1, REFERENCIA, AUTORES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	PLAZOLETA	230
2.	HALL INGRESO	737
3.	ALMACÉN	492
4.	COWORKING	303
5.	HEMEROTECA	419
6.	RESTAURANTE	798
7.	PATIOS	1.323
8.	BAÑOS	69
9.	PUNTO FIJO	
10.	PORCHE	567

NIVEL 2

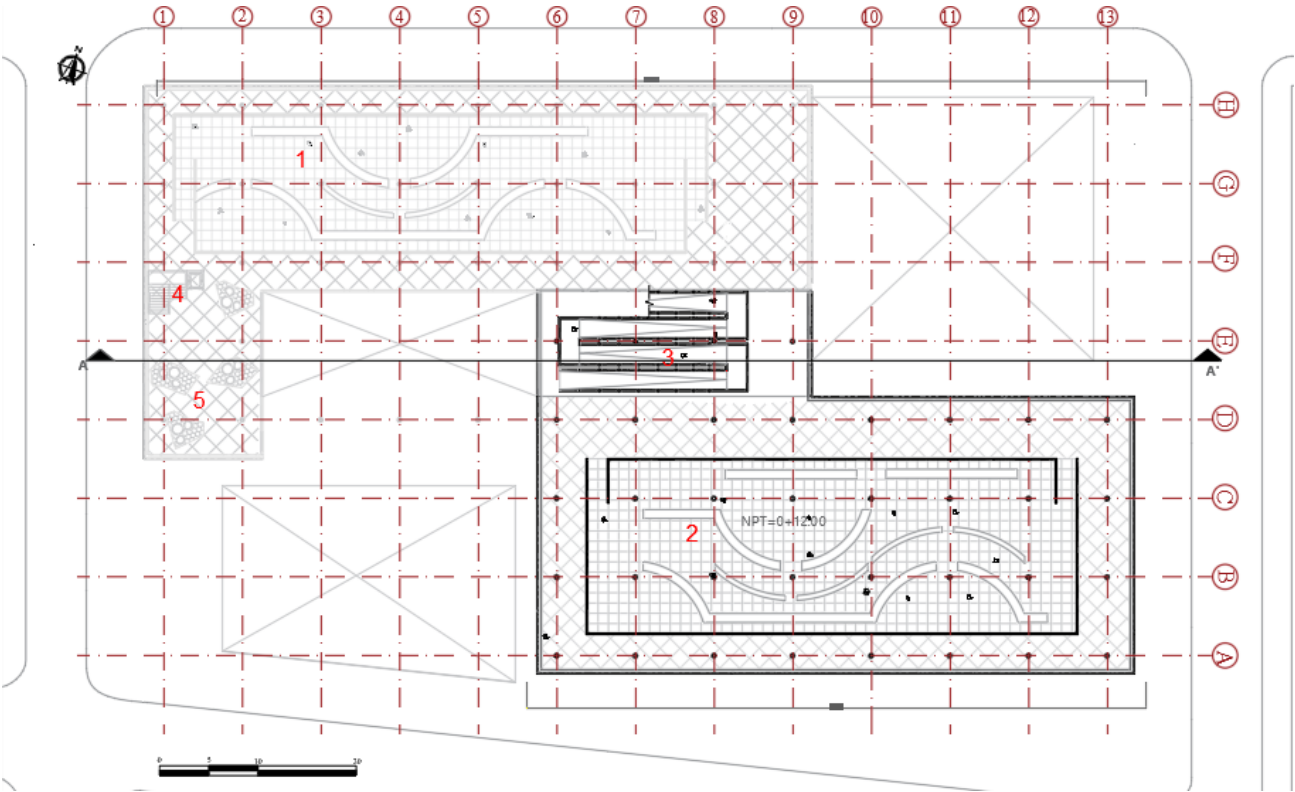


IMÁGEN 56. NIVEL 2. REFERENCIA, AUTORES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	GALERÍA A	766
2.	HALL INGRESO	100
3.	PUNTO FIJO A	
4.	PUNTO FIJO B	
5.	RECIBIDOR	219

NIVEL 3.

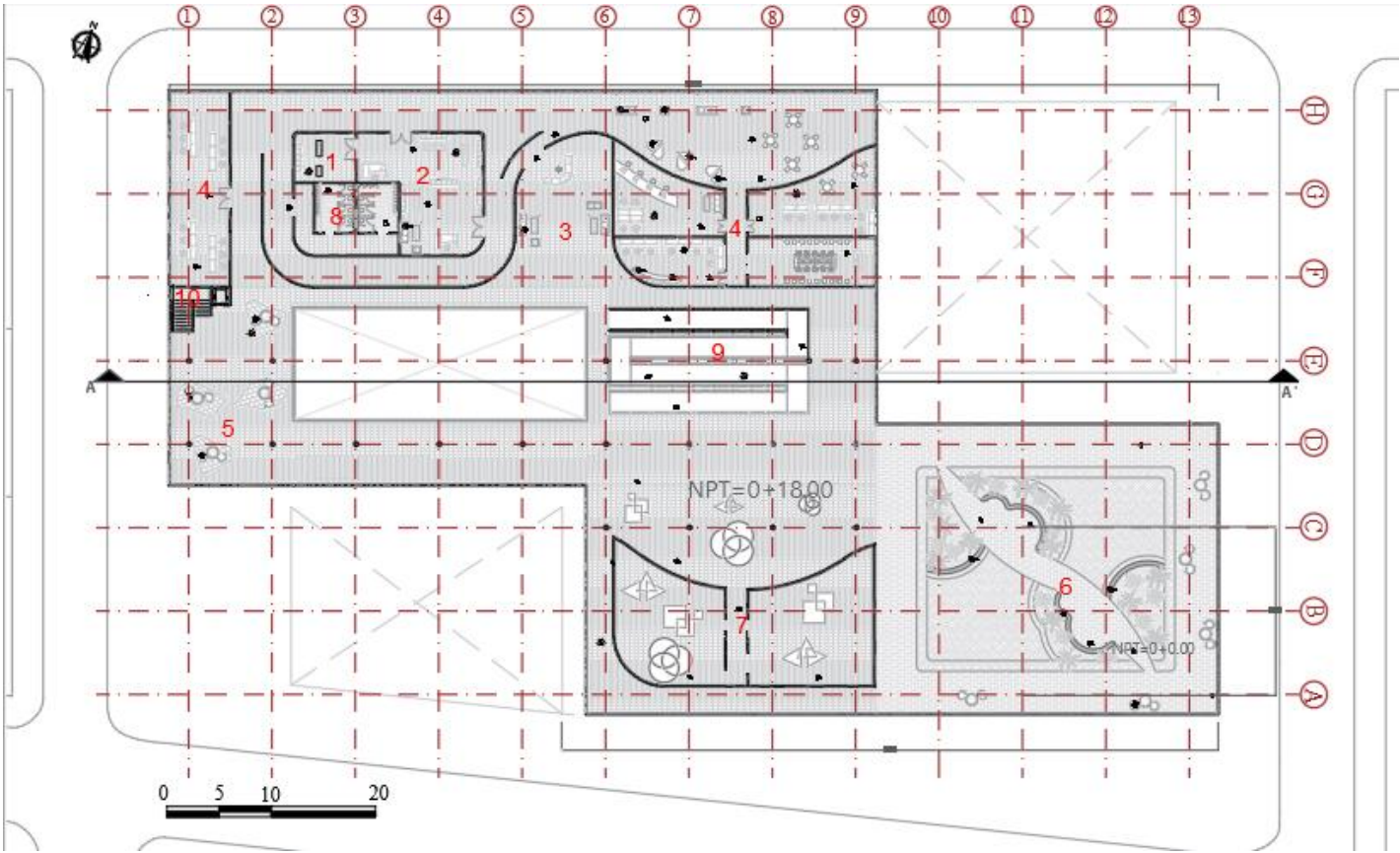


IMÁGEN 57. NIVEL 3, REFERENCIA, AUTORES

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	GALERÍA A	763
2.	GALERÍA B	894
3.	PUNTO FIJO A	
4.	PUNTO FIJO B	
5.	RECIBIDOR	219

NIVEL 4



IMÁGEN 58. NIVEL 4. REFERENCIA, AUTORES

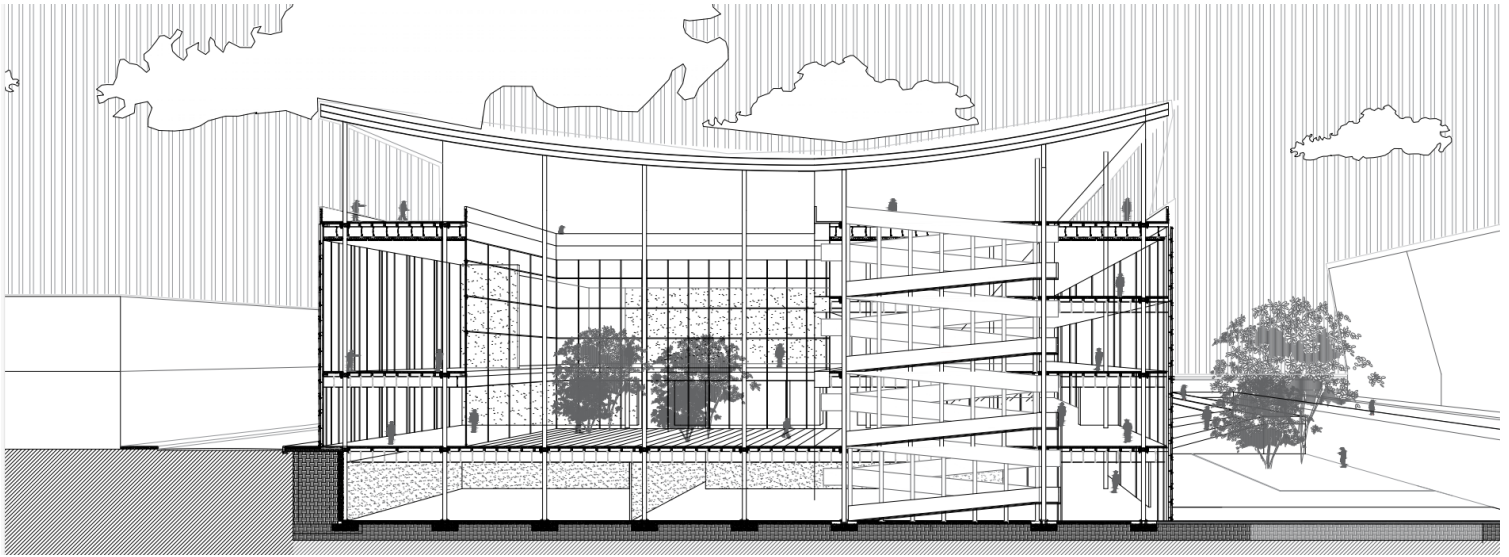
PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	CURADURIA	30
2.	ALMACENAMIENTO	111
3.	RECEPCIÓN	120
4.	OFICINAS ADMIN.	362
5.	RECIBIDOR	219
6.	TERRAZA JARDÍN	910
7.	PABELLON DE EXHIBICIÓN	607
8.	BAÑOS	37
9.	PUNTO FIJO A	
10.	PUNTO FIJO B	



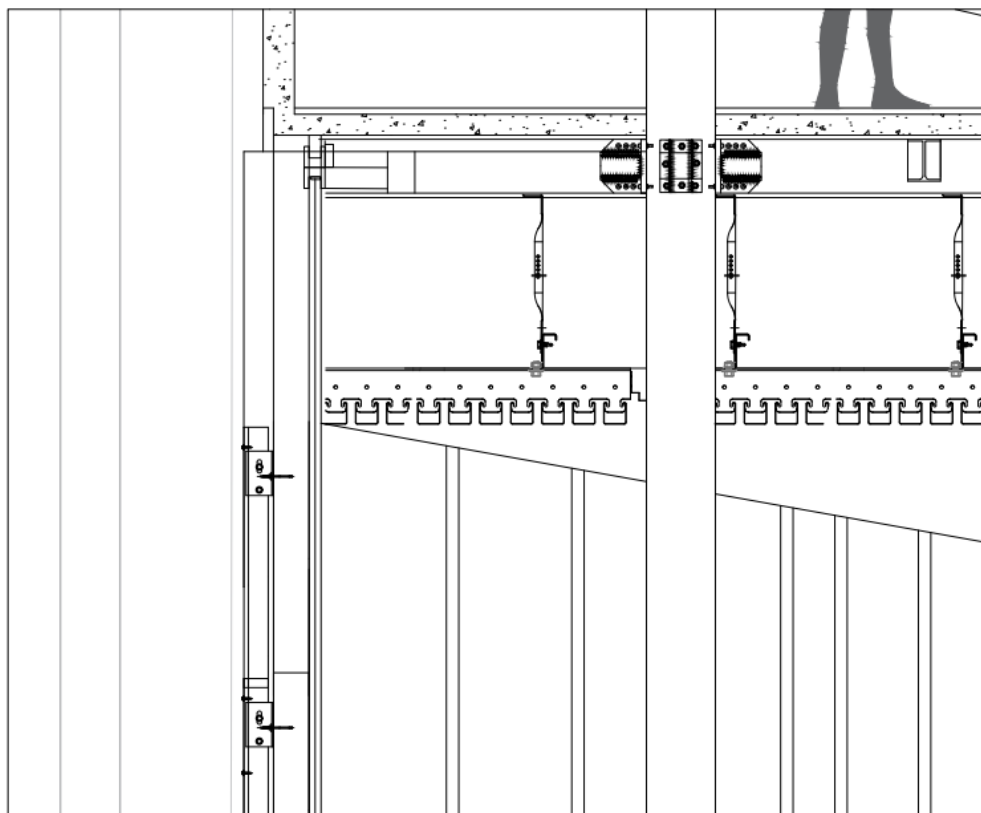
ZONA DE ACOGIDA		ÁREA M2
1.	PATIO NORTE	767
2.	PATIO SUR	556
3.	TERRAZA JARDÍN	910
4.	CUBIERTA	
5.	BAJANTES	

CORTE CONSTRUCTIVO



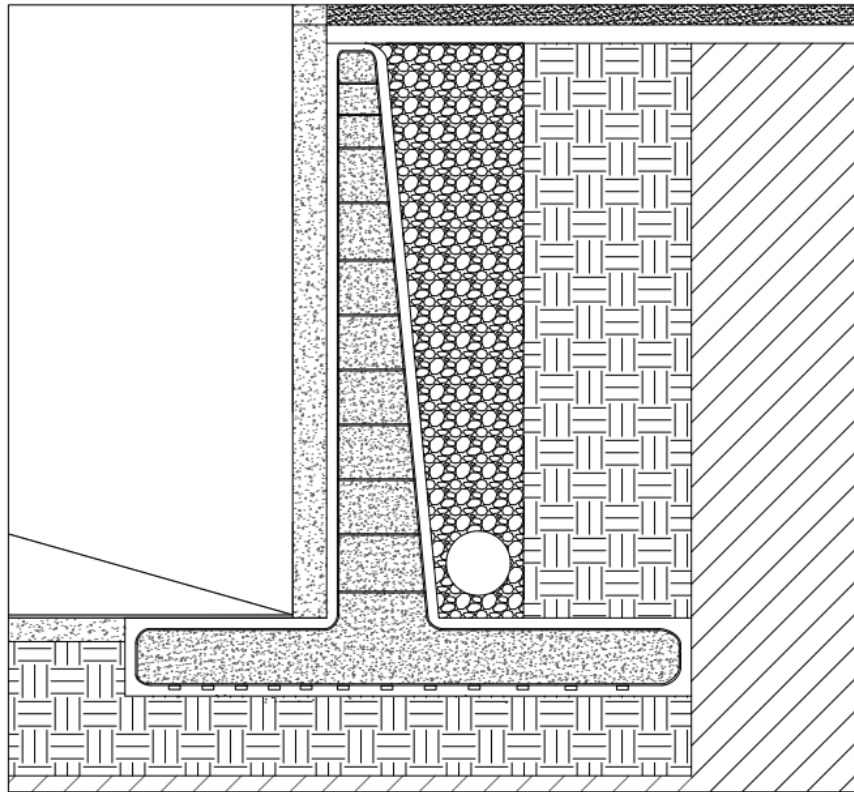
IMÁGEN 60. Detalle constructivo. Referencia, autores

DETALLE TÉCNICO ENTREPISO



IMÁGEN 61. Detalle constructivo. Referencia, autores

DETALLE TÉCNICO CIMENTACIÓN



IMÁGEN 62. Detalle constructivo. Referencia, autores

CONCLUSIÓN

- Es pertinente concluir que el proyecto cumple con el objetivo de resolver la problemática, pues vincula el revestimiento de manera directa con el proceso proyectual, no es un aspecto residual. Gracias a las herramientas proyectuales (revestimiento, la promenade, la estructura y los recintos) se llega a una articulación independiente del conjunto arquitectónico del proyecto.
- En el presente proyecto, cuya preocupación es el revestimiento como factor secundario en la arquitectura, se propician espacios cuya función va ligada con los factores textiles de la teoría Semperiana, que propone que el origen de la arquitectura es el principio textil, de manera que en los espacios del proyecto se opera a disposición de su revestimiento.
- Por ende, el proyecto arquitectónico desarrollado, es una extensión de la cultura, ejecutado en un contexto cuyo enfoque es el enriquecimiento cultural de la sociedad y la técnica de la construcción, pues el revestimiento es el factor concluyente del proyecto arquitectónico que liga la función con el usuario.
- La arquitectura de este proyecto no pretende tomar el revestimiento como un factor residual del proceso, este factor se toma como una manifestación profunda de la función y los valores de esta, al igual que una comunicación directa con el proceso de vivir la arquitectura.
- Contribuyendo al entendimiento del mismo, el desarrollo proyectual manifestado, da cuenta de cómo las herramientas proyectuales aportan un valor significativo al tipo arquitectónico que corresponde a la función espacial.

9. BIBLIOGRAFIA

- (I. d. Ettinger, 'on science, industry and art', ar jul '64)
- (Leupen, b. (2005). frame and generic space. 010 publishers. pag 52)
- Giovanni Fanelli Roberto gargian, El principio del revestimiento 1999, p.18)
- (Robert Venturi, complejidad y contradicción, Barcelona, Gustavo gili,1966, p.111)
- (Jesús maría Aparicio guisado, La desmaterialización del muro, una evolución de lo tectónico: gottfried semper, mies van der rohe y la casa farnsworth.1997, p.17)
- Olgainteriores, proyecto y dirección de obras, (20 de noviembre de 2016) Villa saboye- le Corbusier. <https://olgainteriores.wordpress.com/2016/11/24/villa-saboya-le-corbusier/>
- Galería de imágenes, escuela politécnica superior (3 de diciembre de 2010) Casa curutchet. http://galeria.eps.uspceu.es/main.php?g2_view=keyalbum.KeywordAlbum&g2_keyword=dibujo+arquitectura&g2_itemId=8424&g2_imageViewsIndex=3
- Time builds, MPAA master de proyectos arquitectónicos avanzados grupo de investigación cultura del hábitat (13 de marzo de 2021) Les Quartiers Modernes Frugès, pessac le Corbusier. <https://timebuilds.org/cite-fruges>
- Rómulo Moya Peralta(12 de febrero de 2016) Tipologías arquitectónicas en permanente transformación <https://arqa.com/actualidad/colaboraciones/tipologias-arquitectonicas-en-permanentetransformacion.html#:~:text=Las%20tipolog%C3%ADas%20arquitect%C3%B3nicas%20son%20una,bien%2C%20se%20vuelve%20esquem%C3%A1ticas%20empobreci%C3%A9ndose.>

10. REFERENCIA DE IMÁGENES

- <https://www.cosasdearquitectos.com/2014/02/la-casa-farnsworth-de-mies-van-der-rohe-un-icono-de-la-arquitectura-moderna/>
- <https://www.archdaily.co/co/881567/clasicos-de-arquitectura-edificio-copan-oscar-niemeyer>
- <https://www.archdaily.co/co/997592/edificio-container-hsu-rudolphy-architects>
- https://images.adsttc.com/media/images/552c/8d66/e58e/cebf/5400/0181/newsletter/92748_%C2%A9_Philippe_Ruault.jpg?1428983133
- <https://www.metalocus.es/es/noticias/micro-vivienda-songpa-por-ssd>
- <https://www.archdaily.co/co/1013406/edificio-residencial-churruca-be-studio>
- <https://www.flickr.com/photos/90218359@N00/2474111618>
- <https://www.archdaily.co/co/893571/casa-ampliable-urban-rural-systems>
- <https://www.archdaily.co/co/1013206/vivienda-beyond-the-family-kin-ignacio-g-galan-plus-of-architects>
- <https://www.archdaily.co/co/02-63754/clasicos-de-arquitectura-casa-curutchet-le-corbusier>
- <https://architecturalvisits.com/la-cite-fruges-les-quartiers-modernes-fruges/>
- <https://www.herzogdemeuron.com/projects/389-zellwegerpark-uster/>

- <https://www.archdaily.co/co/02-69314/clasicos-de-arquitectura-el-pabellon-aleman-mies-van-der-rohe>
- <https://tecnohaus.blogspot.com/2018/11/villa-roche-le-corbusier.html>
- <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/villa-savoye/>