



Facultad de arquitectura.

# AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSIÓN BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERÍN.

ESTUDIANTE: Marcelo Andrés Santibáñez Laprida.  
PROFESOR GUÍA: Rogelio Arancibia Palacios.

## AGRADECIMIENTOS.

Esta memoria está dedicada especialmente a mi familia, que gracias a su apoyo incondicional me han podido brindar la posibilidad de estudiar arquitectura.

# ÍNDICE.

## INTRODUCCIÓN.

i.Motivación. -----	5
ii.Marco teórico. -----	6
iii.Campo de investigación. -----	7
iv.Desarrollo del proyecto. -----	8
v.Resultados esperados. -----	9

## CAPITULO I.

1.1. El Croquis. -----	10
1.2. El Storyboard. -----	15
1.3. La Continuidad del Storyboard. -----	25
1.4. Ejercicio con la Ville Savoye. -----	31

## CAPITULO II.

2.1. Contexto Urbano. -----	42
2.2. Biblioteca Santiago Severín. -----	49
2.3. Operaciones Iniciales. -----	55

## CAPITULO III.

3.1. Referente de estudio de lo Soterrado. -----	59
3.2. Ejercicios con Modelos. -----	77
3.3. Proyecto. -----	80

BIBLIOGRAFIA. -----	95
---------------------	----



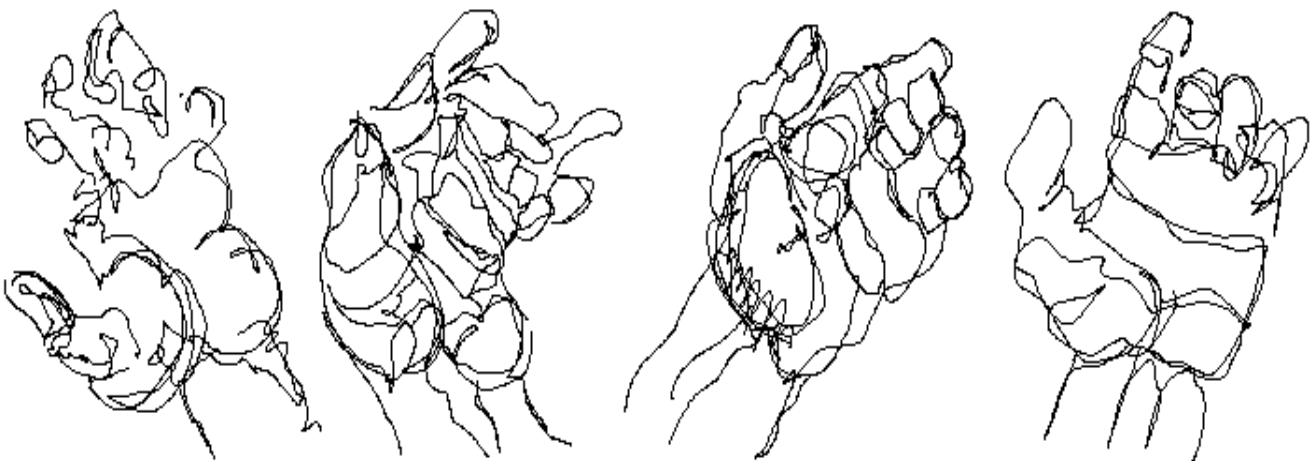
## INTRODUCCIÓN.

### i.Motivación. (Palabras clave: El dibujo)

En los primeros años en el estudio de la arquitectura, nos enfrentamos, la mayoría, a un quiebre en la estructura mental, por así decirlo, una compleja transición que se encamina mediante el uso del dibujo y la observación metódica de este.

Las primeras clases nos mostraban desde los dibujos arquitectónicos de Le Corbusier hasta la abstracción de Picasso, con un énfasis en la metodología de como el dibujo adquiriría una dimensión muy amplia de información, una marcada fijación al trazo intencionado y a la adquisición de forma y estructura, con preguntas insistentes de que era lo que se veía, uno en ese momento solo podía estar viendo la punta del iceberg que se acercaba.

El primer ejercicio por excelencia que enfrenta esta dificultad en el estudio de la arquitectura es estar frente a una hoja en blanco con un lápiz en la mano, es en ese minuto donde el quiebre sucede, recuerdo que la conexión mente mano por primera vez se desveló en su basta complejidad y nos despojó inmediatamente del prejuicio con que el lado racional ve al dibujo, uno de los maestros de ese entonces nos decía que este quiebre se producía porque nuestra racionalidad dominaba nuestro vivir la mayoría del tiempo, que el dibujo existía en nuestro lado izquierdo del cerebro y que por lo general es el lado que menos se usa en el diario vivir. Me saco a la pizarra y dijo que hiciera mi firma para que toda la clase la viera, la firma consistía en las primeras letras del nombre seguido de un trazo circular hacia la izquierda que prácticamente le construían un soporte, es allí en ese trazo que se desprendía de la racional letra de izquierda a derecha donde se encontraba el trazo, después nos dijo que sin desprender el lápiz de la hoja de papel dibujáramos nuestra mano sin ver el dibujo y sin desprender la vista de nuestra mano, para engañar a nuestro lado derecho del cerebro que era el racional, es este recuerdo remoto que genero el movimiento de la fascinación por el dibujo y lo que era posible construir a través de él.



Img.1. Ejercicios de dibujo intuitivo.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio que consiste en dibujar tu propia mano sin ver lo que se está dibujando.

## ii.Marco teórico. (Palabras clave: El dibujo - Homología)

En el dibujo se encuentran reunidas la mayor parte de los objetivos ideales que se desarrollaran en esta memoria de título a través de su capacidad de análisis homológico, entendiéndose algo homológico como el estudio comparativo y búsqueda que existe entre partes de diferente origen. Tomemos como ejemplo una descripción homológica que hace Rudolf Arnheim, un Psicólogo y filósofo nacido en Berlín, Alemania en 1904 que realizo importantes contribuciones para la comprensión del arte visual y otros fenómenos estéticos, Arnheim refiriéndose a como la visión asume la verticalidad en el espacio nos dice: " Según Gastón Bachelard, nuestra imagen de un edificio se caracteriza por dos cualidades: la concebimos como vertical y como centralizada. Esta afirmación aclara la naturaleza particular de objetos verticales dispuestos como una serie de tubos de órgano o como botellas sobre una mesa en las naturalezas muertas de Giorgio Morandi "<sup>1</sup>, acá vemos teóricamente como el recurso homológico se utiliza, Arnheim utiliza una frase de Gastón Bachelard, un filósofo francés del siglo xx, que se está refiriendo a la verticalidad de un edificio, Arnheim homologa esta frase con una pintura dibujada de Giorgio Morandi, un pintor italiano también del siglo xx, en donde lo fundamental, seria, que de dos fuentes diferentes, contemporáneas o no, podemos referirnos a la verticalidad, en el dibujo de la naturaleza muerta de Morandi la mente puede hacer el ejercicio de conectar la verticalidad de un edificio con la composición del cuadro lo cual nos interesa como recurso, porque el dibujo desvela esa conexión.



Fig. 17. — Según una pintura de Giorgio Morandi

Img.2. Pintura G. Morandi.

Fuente: Arnheim.R.(2001:34).

Descripción: Se utiliza para explicar como el dibujo es capaz de utilizarse como recurso homológico.

<sup>1</sup> Arnheim.R.(2001:33)

### iii. Campo de investigación. (Palabras clave: Storyboard – Cárceles de G. Piranesi)

Primeramente, se indagará en la capacidad del dibujo como medio de representación para contar una historia, de allí el storyboard, este recurso comúnmente es utilizado para la generación de estructuras cinematográficas, el cine y la arquitectura comparten en el dibujo un método homológico, cuando hablamos de storyboard hablamos de un conjunto de dibujos que hablan de una secuencia para de ese modo pre visualizar una animación, en arquitectura usamos el dibujo-croquis para pre visualizar el habitar arquitectónico por ejemplo, cuando vemos estructuras como las historietas y comic son directamente homologables también a la arquitectura, nos referiremos específicamente a la capacidad de estos de construir un espacio arquitectónico para contener a la animación y a la historia, claro usualmente el storyboard no suele ser tan elaborado como un comic en estructuras de descripción espacial, pero es un buen comienzo para ir desvelando este recurso tan fascinante.

Usualmente relacionamos a la arquitectura con paradigmas de la racionalidad técnica, planos, estructura, cálculos, etc. pero es en la expresión a través del dibujo en donde invertiremos gran parte de esta memoria de proyecto, es homologable hablar de la motivación que nos mueve, es como decir que dejaremos un poco de lado lo racional para llegar a proyectó desde el lado izquierdo del cerebro, es allí donde la figura del arquitecto Giovanni Bastista Piranesi es relevante, un arquitecto nacido en Venecia el 4 de octubre de 1720 que se desempeñó en la Roma de 1740, donde realizo varios estudios de los patrones Grecorromanos a través de sus grabados, lo que generó una gran contribución para la formación y desarrollo del periodo neoclásico, contextualizando el periodo un poco, hablamos de una época en donde un arquitecto principalmente se desempeñaba al alero de la poderosa iglesia católica de la época, el papado encarga la totalidad de los proyectos de arquitectura en Roma, haciendo prácticamente un monopolio de ello, los estudios y talleres de arquitectura de alguna manera competían para ganar el beneplácito del papado, Piranesi no tuvo mucho existo en el desempeño de la arquitectura construida propiamente tal, La iglesia de Santa María del Priorato en el barrio Ripa en el interior de la Villa del Priorato di Malta en Roma es casi lo poco que se puede visitar en arquitectura construida de él, lo realmente destacable de su obra es a través del proceso imaginario de estos patrones Grecorromanos, homólogo en sus grabados una fascinante atmosfera arquitectónica utilizando el dibujo grabado.

Nos centraremos en algunos grabados de sus primeras y más renombradas colecciones de grabados, las reconocidas Cárceles de Piranesi ( Carceri d invenzione, 1745-1760-1778 ), en donde construyo una atmosfera arquitectónica imaginaria y surrealista de cárceles infernales de increíbles alturas y perspectivas imposibles, un adelantado para la época, de gran importancia como legado del arte y arquitectura, una fuente de gran conocimiento para todos los que estudiamos arquitectura, de como el dibujo logra lo nuevo, espacialmente también homologable a nuestros propósitos proyectuales de esta memoria, se desfragmentaran a través del dibujo indagatorio algunos de sus grabados para ser utilizados como recurso proyectual, utilizaremos algunas herramientas contemporáneas para homologar espacios de Piranesi y ver que tanto pueden aportar al proyecto propio.

#### iv. Desarrollo de proyecto. (Palabras clave: homología - soterramiento)

La intención proyectual mediante el estudio homológico del storyboard y los grabados de Piranesi dan como resultado una visión soterrada de esa atmosfera, en cierto sentido la atmosfera de las cárceles de Piranesi se toma como una ventaja en la decisión de proyecto, una toma de partido que da la oportunidad de intervenir un símbolo de la ciudad de Valparaíso, una ciudad patrimonial que ve en sus símbolos arquitectónicos hitos fuertemente arraigados en la memoria de generaciones de habitantes, cuando hablamos de las características arquitectónicas de Valparaíso, vemos una historia de logros ingenieriles y arquitectónicos destacables, uno de ellos es la biblioteca Santiago Severín, un hito arquitectónico de Valparaíso. Es en donde aplicaremos nuestra investigación, un lugar neurálgico idóneo para desarrollar un proyecto de las características que buscamos. “La Biblioteca Regional “Santiago Severin” de Valparaíso es la primera biblioteca pública del país creada por el Decreto N°47 del Ministerio de Justicia, Culto e Instrucción Pública, el 27 de febrero de 1873, con la firma del Presidente de la República de la época, Federico Errázuriz Zañartu y del Ministro Abdón Cifuentes.

En sus primeros años funcionó en algunas salas del actual edificio de los Tribunales de Justicia y entre 1912 y 1919 ocupó un local en la calle Edwards esquina Independencia. En 1912, Santiago Severin, empresario, filántropo, precursor y visionario porteño donó los fondos necesarios para iniciar la construcción de un edificio adecuado para albergar las colecciones de la Biblioteca, ubicado entre las calles Edwards, Brasil, Molina y Yungay, frente a la plaza Simón Bolívar. En el diseño y proyección de dicho edificio participaron los arquitectos Arnaldo Barison y Renato Schiavon y el Ingeniero Augusto Geiger. La construcción finalizó en 1919, inaugurándose allí la Biblioteca con el nombre de su benefactor "Santiago Severin".

El palacio que alberga a la Biblioteca se define de estilo neoclásico-renacentista, con elementos como pilastras, tímpanos, capiteles y tracerías de acuerdo al orden clásico. Los planos originales establecen que el largo de la construcción es de 58 metros de largo, 12 metros de ancho y una altura de 15 metros. Su forma es particular, ya que es un agudo rectángulo levantado aisladamente y rodeado por cuatro calles, lo que le permite al transeúnte una visión general del edificio.”<sup>2</sup>

También es de señalar que es un desafío bastante grande el hacerse cargo de un edificio y punto urbano como el de la biblioteca Severin, la complejidad radica en poder proyectar desde lo antiguo y desde esos patrones neoclásicos-renacentistas los nuevo, es bastante amplio el paradigma de los proyectos de arquitectura que se hacen cargo de estos aspectos, por lo que son un atractivo adicional a este compromiso, pensemos en el impacto dentro de la arquitectura del centro Pompidou de Renzo Piano, dentro de un casco antiguo insertar la modernidad mecanizada, una expresión de instalaciones en medio del todo y surgiendo de un punto urbano muy característico y propio de la ciudad , es algo muy homológico en nuestra intención proyectual para Valparaíso y su punto neurálgico avenida Brasil y la biblioteca.

<sup>2</sup> <http://www.bibliotecaseverin.cl/sitio/Secciones/Quienes-Somos/Historia/>

## **v. Resultados esperados.** (Palabras clave: proyectar – aportar- habilidades)

El proyecto se ve como una progresión de propósitos y objetivos en los cuales parten desde un interés propio como lo es el dibujo y sus capacidades, pasando por el estudio del storyboard a las cárceles de Piranesi, este método propone una manera de llegar a un proyecto de arquitectura que logre en todas sus capacidades ser un aporte a la ciudad de Valparaíso y sus habitantes como objetivo fundamental.

En definitiva, el proyecto es homológicamente como una excusa para el desarrollo de todas las habilidades que debe tener un arquitecto, en inicios como estudiante de arquitectura el primer acercamiento al papel es a través del croquis de Valparaíso y es el medio por el cual varias veces se recorre y se reconoce la ciudad, se cruza información y se establecen los parámetros de un proyecto, veamos lo que dice el arquitecto portugués Álvaro Siza en una entrevista acerca del dibujo croquis.

**“ Pensaba en el uso que hace usted del dibujo, da la sensación de que le resulta placentero y liberador.**

Sí, yo dibujo mucho. Dibujo sobre todo para despejar dudas. A veces, mis alumnos me criticaban porque no les ofrecía un camino claro, una manera clara para hacer un proyecto, pero es que no hay un camino claro ni una manera directa de hacer arquitectura. Al menos yo no la tengo. Cuando comienzo un proyecto suelo estar inseguro y lleno de preguntas, así que se puede decir que mi trabajo surge de las dudas. Por eso dibujo y dibujo hasta que las ideas se van aclarando y encuentro por fin apoyos más sólidos. Así nace el proyecto.

El dibujo es una herramienta muy buena por su inmediatez. Es una conexión directa entre el cerebro y el papel, sin otra interferencia intelectual. Aunque también puede ser muy mentiroso. Hace poco me pidieron que hiciera un panel para explicar un proyecto en una exposición. Les envié una planta general pero los clientes me dijeron que no querían una planta, que querían un boceto, uno de mis dibujos. Eso me enfadó un poco, porque la planta era un plano muy bueno que explicaba perfectamente todo el proyecto. Pero ellos insistieron en que querían un boceto. Les mandé un boceto y es bonito, pero no describe el proyecto con la misma precisión.

**Entonces, ¿usa el dibujo exclusivamente como herramienta para proyectar?**

Y también como placer. Cuando uno está obcecado por todos los problemas que rodean a la arquitectura, obstáculos, dificultades, a veces es bueno parar y dibujar. El dibujo libera esa tensión.

**Usted también hace escultura.**

También me sirve para liberarme, pero, como dije antes, forma parte de la misma familia. Además, para hacer una escultura, normalmente uno hace muchos dibujos antes. Está todo relacionado.”<sup>3</sup>

Esto es en su mayoría el resultado que se espera al desarrollar este Proyecto, es lograr las habilidades por medio del dibujo para configurar un Proyecto de arquitectura.

<sup>3</sup> <http://www.jotdown.es/2015/12/alvaro-siza/>

## CAPITULO I.

### 1.1. El croquis. (Palabras clave: Valparaiso-croquis-método homologico)

Este es el medio por el cual los estudios de arquitectura realizan sus acercamientos a la observación, en los primeros croquis podemos dar cuenta de situaciones espaciales, volumétricas y de posición, generalmente se afina el ojo intentando realizar un trazo continuo y uniforme, se pueden verificar límites y situaciones específicas, en este ejemplo de la casa buque, el croquis tiende a verificar que su emplazamiento en la curva y la cota de descenso da la posibilidad de generar un volumen con diferentes accesos al interior de la casa y sus niveles, se sitúa desde el exterior fijando la famosa quilla de la casa porteña.

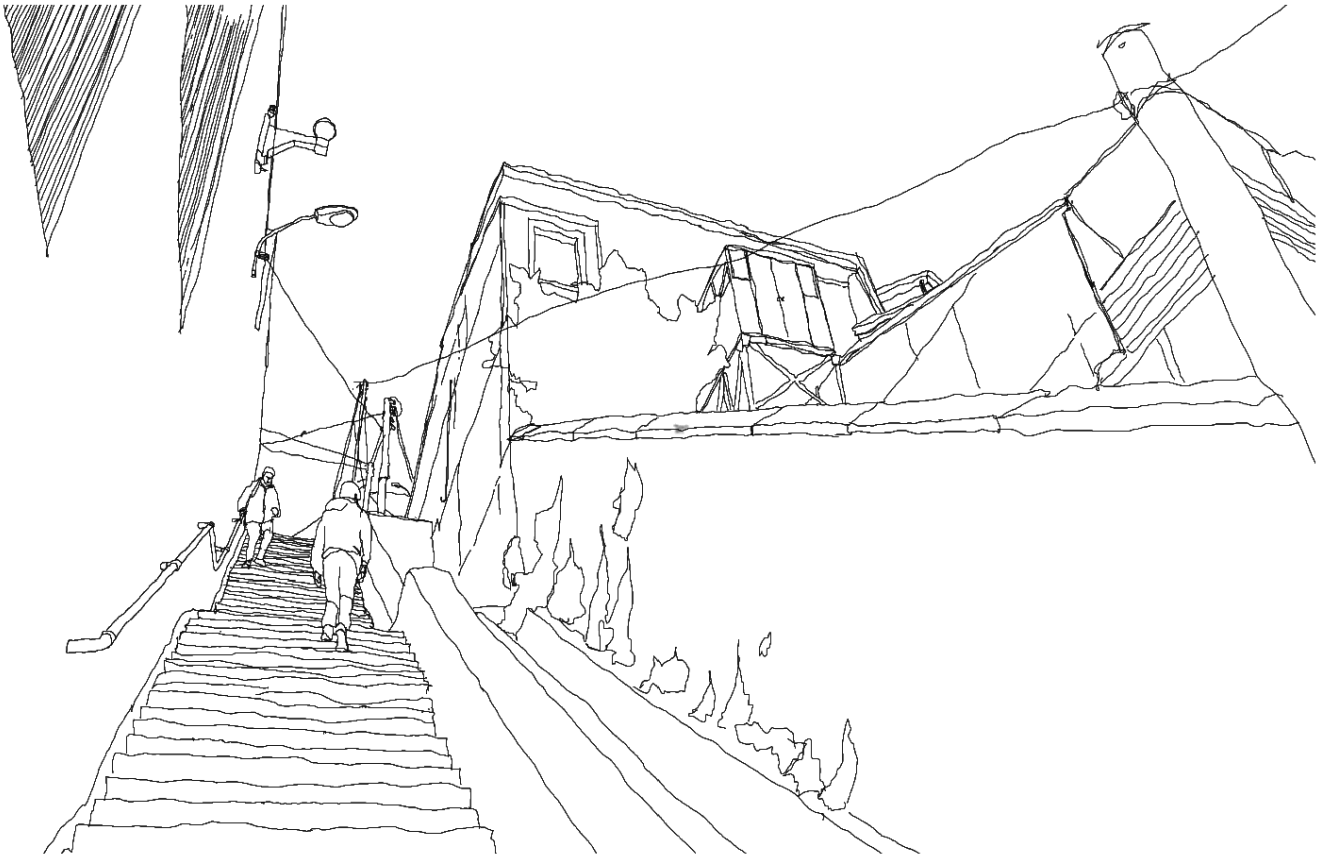


Img.3. Croquis casa buque.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Los primeros acercamientos al croquis.

Este medio de representación busca como objetivo llegar a la observación, por ejemplo, en el entorno urbano podemos verificar "el acto", en este caso nos enfocamos en el acceso al cerro cordillera a través de la escalera y su ascensor contiguo y como su extensa longitud realiza una contención espacial del recorrido, usualmente el funcionamiento del croquis resulta desde un punto de vista, a que nos referimos con esto, que al homólogo de la fotografía o la pintura, es desde un punto que fija lo que se quiere describir, en este caso la espacialidad desde abajo, el observador también construye la escala del dibujo, en algunas oportunidades es evidente la posición del que está dibujando, el que esta croquiando está también presente en el croquis aunque no esté dibujado en él, es el punto de vista del observante lo que queremos hacer presente, esto marca la diferencia del medio por el cual queremos llegar a lo observado, pensemos en una cámara de vigilancia por ejemplo, puede estar grabando continuamente un espacio que se quiere resguardar o vigilar, que es el objetivo, pero el observador puede no estar presente, es un método mecánico y practico, la riqueza para la arquitectura del dibujo croquis es hacer presente el espacio y al observante, ese es el canal indeformable que nos puede impulsar a generar la observación y llevarnos a la propuesta proyectual. Siguiendo y encausando el concepto que estamos describiendo, queremos llegar a verificar que existen varios medios homológicos al croquis por el cual llegar a proyecto.



Img.4. Croquis cordillera.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: La contención del acto en el espacio.

La arquitectura y sus medios de representación principalmente se encargan del espacio y los elementos en él, “ ¿Qué es el espacio? Hay dos respuestas a punto para esta pregunta una de ellas es espontáneamente plausible. Concibe el espacio como una entidad que se contiene a sí misma, infinita o finita, como un vehículo vacío preparado y con capacidad para llenarse de cosas”<sup>4</sup> , pensemos en los nombres fundacionales que se les da a algunos lugares, un ejemplo de ellos es en cerro bellavista, el museo a cielo abierto, un espacio que contiene grandes volúmenes que se proyectan verticalmente hacia el cielo, generan recorridos internos que definen estas proyecciones hacia arriba y sus líneas de horizonte, “espontáneamente, el espacio se experimenta como el don que precede a los objetos en el”<sup>5</sup>



Img.5. Croquis cielo abierto.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Los objetos en el espacio.

<sup>4</sup> Arnheim.R.(2001:12)

<sup>5</sup> Arnheim.R.(2001:12)

Esta configuración genera recorridos que a su vez abren oportunidades de permanencia y circuitos de recorrido, esto el croquis lo puede desvelar a través del mecanismo desde el observador al papel y al entorno, otros medios como la fotografía pueden hacer lo mismo y en especial la análoga por sobre la digital, porque el medio y canal es observador - película - entorno, lo homologa con el croquis es el papel, pensemos que el papel y la tinta son proceso analógicos como lo es la película química de la fotografía, ambas son medios que entablan una relación directa de interpretación del observador con el entorno. En la fotografía digital esa interpretación es automática, cada color o intensidad luminosa es interpretada por un patrón programado de la máquina a diferencia del control que ejerce la intención del fotógrafo observador por la cantidad de luz que interactúa con el químico de la película fotográfica, este punto es bastante interesante, porque entramos a hablar del control que ejerce el observador en la representación de este, y como filtra la información que él estime conveniente mostrar, por esa razón el croquis se desprende abismalmente de una representación fidedigna del medio representado, en oportunidades incluso puede ser una abstracción espacial.



Img.6. Croquis cielo abierto 2.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Los recorridos y el acto de permanecer.

El croquis como metodología, describirá el medio mediante la jerarquía que intencione el observador del medio y mostrará la información que se quiera destacar. La observación aparece y se manifiesta como una condicionante directa en el canal del croquis, que partiendo desde lo observado origina el conocimiento, esto transforma la realidad y nos conduce a una construcción intencionada, casi construida en el inconsciente del observador, pero siempre tomara elementos indeformables de los elementos, "Para que un objeto sea percibido de forma apropiada, su campo de fuerzas debe ser respetado por el observador, que ha de permanecer a la distancia apropiada de él. Me aventuraría incluso a sugerir que no es solo el volumen o altura del objeto lo que determina la extensión del campo de fuerzas circundante, sino también la sencillez o riqueza de su aspecto. Una fachada muy sencilla puede ser observada desde cerca sin ofensa alguna, mientras que otra, rica en volúmenes y articulación, tiene poder más expansivo y por ello requiere del observador que se aleje de modo que pueda adoptar la posición adecuada, dictada por el alcance de la dinámica visual del edificio."<sup>6</sup> En efecto un croquis de plaza Echaurren confirma esta observación, las fachadas tienen esa capacidad expansiva que genera el vacío cuadrangular de la plaza, es por eso que el espacio que describe el croquis revela la posición del observador los más alejada posible y la capacidad que tiene este de interpretar y generar ese espacio en el papel, la relación fachada vacío es una condición indeformable de este lugar.



Img.7. Croquis Plaza Echaurren.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: La condición natural del croquis.

<sup>6</sup> Arnheim.R.(2001:21)

## 1.2. El Storyboard. (Palabras clave: observador-construcción-espacio-metodo)

En el desarrollo del estudio del dibujo y su indagación, se estableció una serie de observaciones referentes al observador y su intencionalidad, otro aspecto interesante es realizar un cambio de intencionalidad, a que nos referimos con esto, es ejercer un método de llegar a proyecto atacando una problemática de forma diferente, es como si dijéramos que con un método homológico al croquis podemos llegar a proyecto, no solo desligarse un poco del entorno, sino realizar una indagación desde ese interés profundo del dibujo y el croquis.

Una conversación que se dio con el arquitecto guía de proyecto llevo a ese interés de pensar en los caminos de llegada a proyecto, como esa inquietud constante de la arquitectura por encontrar una justificación de su generación y existencia, en conclusión, llegamos a un acuerdo en decir que de variados caminos podemos llegar a una construcción arquitectónica, en ese interés de la capacidad del dibujo se acentuó el camino.

El camino proyectual en esta parte será llevado desde una maniobra estratégica tomando el storyboard como método homológico del croquis y viendo sus capacidades de construir elementos arquitectónicos que puedan ser usados como plataforma motora de proyecto, de cierto modo el motor es siempre tomado como principio generador, el croquis también es un motor generador, como se explica esto, cuando describimos el croquis vimos un método aplicado a un observador y específicamente a su toma de decisiones, pero esa metodología que se ocupa en arquitectura es masificada y homogénea, claro depende también exclusivamente de la experiencia del observador y su punto particular de ver las cosas, pero en cierto modo aplica como una flecha dirigida hacia un objetivo, de alguna manera se cierra a toda posibilidad que no concierna a su objetivo, por lo tanto es específico, es por tanto en muchas ocasiones un método vertebrado de indicadores específicos, en muchas oportunidades se convierte en manierismo de las escuelas de arquitectura que los estudiantes toman rígidamente sus métodos copiados, reconocen los indicadores que hacen a la imagen de un croquis tomar un nivel intermedio de observación del medio, en contraposición con lo que se intenta en esta memoria proyectual de decir que los caminos son variados como los son los observadores bajo su experiencia particular, no restringe otros abordajes al problema como la intuición o como siempre decimos el método homológico.

También es importante aclarar antes de continuar el cómo nos apropiamos del método homológico para ser más específicos, algo que lo esclarece es ver en qué se diferencian algo homologo a algo análogo (como el croquis y la fotografía ya mencionados), algo análogo es cuando algo tiene la misma función pero estructuras diferentes, ejemplo las alas de un insecto como la mosca son morfológicamente diferentes a las de un águila pero tienen la misma función en el mismo medio, algo homologo seria las aletas de una ballena con un brazo humano, ambos tienen estructuras similares pero sirven para medios diferentes. Hombres y mujeres poseen órganos homólogos como el corazón y órganos análogos con funciones similares pero diferente estructura como los órganos sexuales, el croquis y el storyboard pueden ser tomados como métodos homológicos, tienen la misma estructura para medios diferentes, ambos comparten el hecho de encargarse de situaciones espaciales.

Vemos la definición general que se le atribuye al storyboard, "El Storyboard o guion gráfico es un conjunto de ilustraciones mostradas en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse.

El storyboard es el modo de previsualización que constituye el modo habitual de preproducción en la industria filmica. Su función es narrar la historia con pocas (O muchas, dependiendo del dibujante) imágenes secuenciadas y acompañadas de textos, sirve de guía para la realización de una película, incluye el detalle de los planos, personajes, duración del rodaje y un breve recuento de lo que está sucediendo en la toma, que sirve de guía para todos los que participan en la producción y post-producción de la cinta.

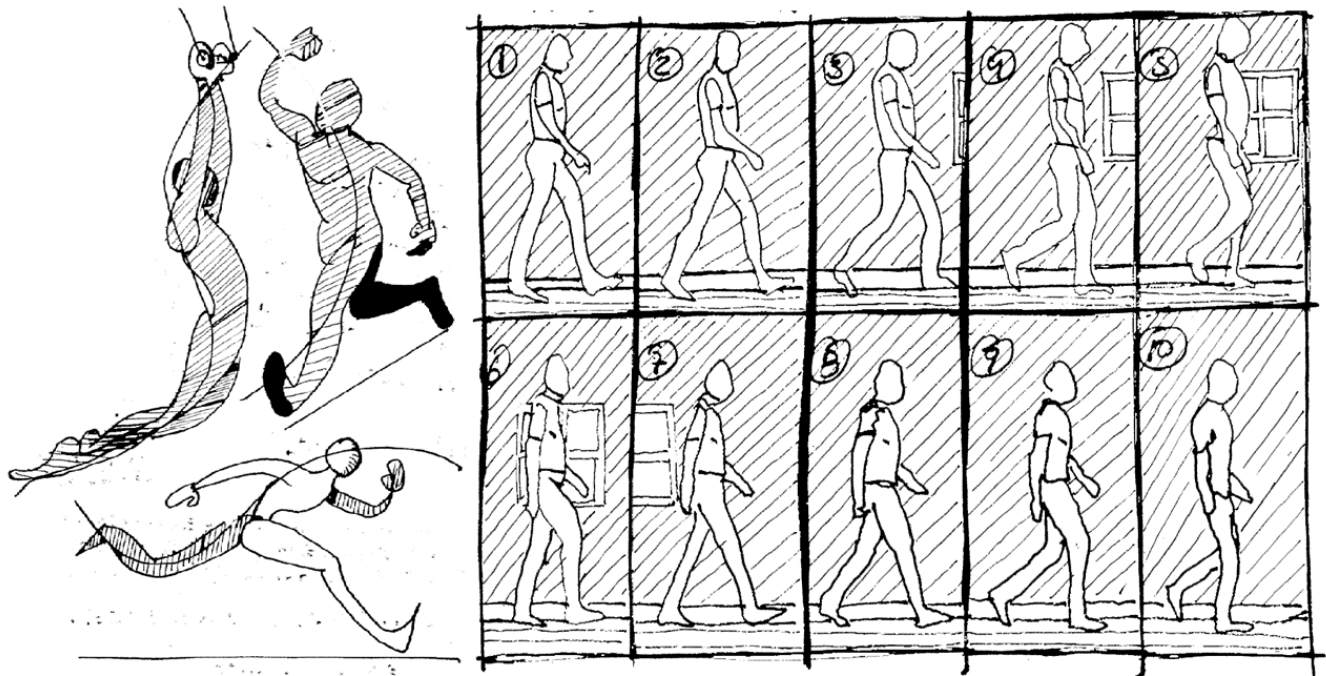
La creación del storyboard se atribuye a Georges Méliès. El proceso de storyboarding, en la forma que se conoce hoy, fue desarrollado por Webb Smith en el estudio de Walt Disney durante principios de los años 1930, después de varios años de procesos similares que fueron empleados en Disney y en otros estudios de animación.

En la creación de una película con cualquier grado de fidelidad a una escritura, un storyboard proporciona una disposición visual de acontecimientos tal como deben ser vistos por el objetivo de la cámara. En el proceso de storyboarding, los detalles más técnicos complicados en el trabajo de una película pueden ser descritos de manera eficiente en el cuadro (la imagen), o en la anotación al pie del mismo. La elaboración de un storyboard está en función de su uso: en publicidad o videos comerciales o institucionales es mucho más técnico y elaborado para que sirva de guía a cada miembro del equipo de trabajo, mientras que en cine es mucho más general para que el director y el productor aporten su talento y enriquezcan la filmación. También es posible encontrar storyboards llenos de color o en blanco y negro. En todo caso, su objetivo es la descripción de los aspectos de la grabación por lo cual también es común su utilización en animaciones ya sea tradicionales o por computadoras.<sup>7</sup>.

Este metodo es interesante porque tanto el dibujo como una producción cinematográfica son parte de un interés personal como lo es hologicamente la arquitectura, la cuestión es que estos tres se manifiestan en diferentes medios teniendo la misma estructura de construcción, lo que llama la atención desde un principio cuando se ve una película es el uso planificado del espacio y como se intenciona la creación atmosférica, otro concepto muy relacionado a la arquitectura, no olvidemos que la atmosfera puede ser determinante en el uso de los espacios de un proyecto, tanto así que puede ser el punto donde se verá el nivel de logro del proyecto, otra ventaja en el storyboard es que en el se planifica el movimiento, por ejemplo el de un personaje en un espacio, en arquitectura el movimiento se va describiendo en general por la capacidad de recorridos que se pueden generar o en su defecto por las perspectivas, el storyboard logra ser más específico en ocasiones, es como si dijéramos que puede encargarse de una escala arquitectónica más específica, logrando gran detalle en construcciones espaciales y atmosféricas, esto sumado a que puede

<sup>7</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Storyboard>

describir movimientos fraccionados dando a entender totalidades. El movimiento en el espacio depende de un factor de relación entre su tiempo y el espacio que los contiene, es una relación esencial entre arquitectura y acontecimiento, en el storyboard esta relación comienza con la acción misma del acontecimiento que se quiere relacionar al espacio, este recurso usualmente utilizado por la cinematografía, teatro e historietas, concurre directamente a un espacio arquitectónico que los contenga, es posible con pocos elementos poder generar un movimiento, cuando se trata por ejemplo de un cuerpo humano, mucho tiene que ver las proporciones que logra la morfología humana en estado de movimiento con un punto de vista de observador, no olvidemos que generalmente el storyboard está pensado para un formato rectangular como lo es una reproducción cinematográfica, pero en la arquitectura el formato es tridimensional, la vida en la realidad hasta el momento se describe en tres dimensiones, el formato storyboard es como el formato croquis, se intenta describir la realidad entre cuatro lados, es por eso que invenciones como la perspectiva resultan tan útiles o como también la interpretación abstracta del espacio, es en ese punto donde está la complejidad arquitectónica y el storyboard logra ser tremendo aporte en por ejemplo generación atmosférica del espacio y quizás un proyecto de arquitectura debiera contar una historia y tener una memoria. En la construcción de cinemática del cuerpo humano en el espacio, usualmente el storyboard se hace cargo directamente de esa historia contada y genera el espacio y movimientos necesarios para desarrollarla.

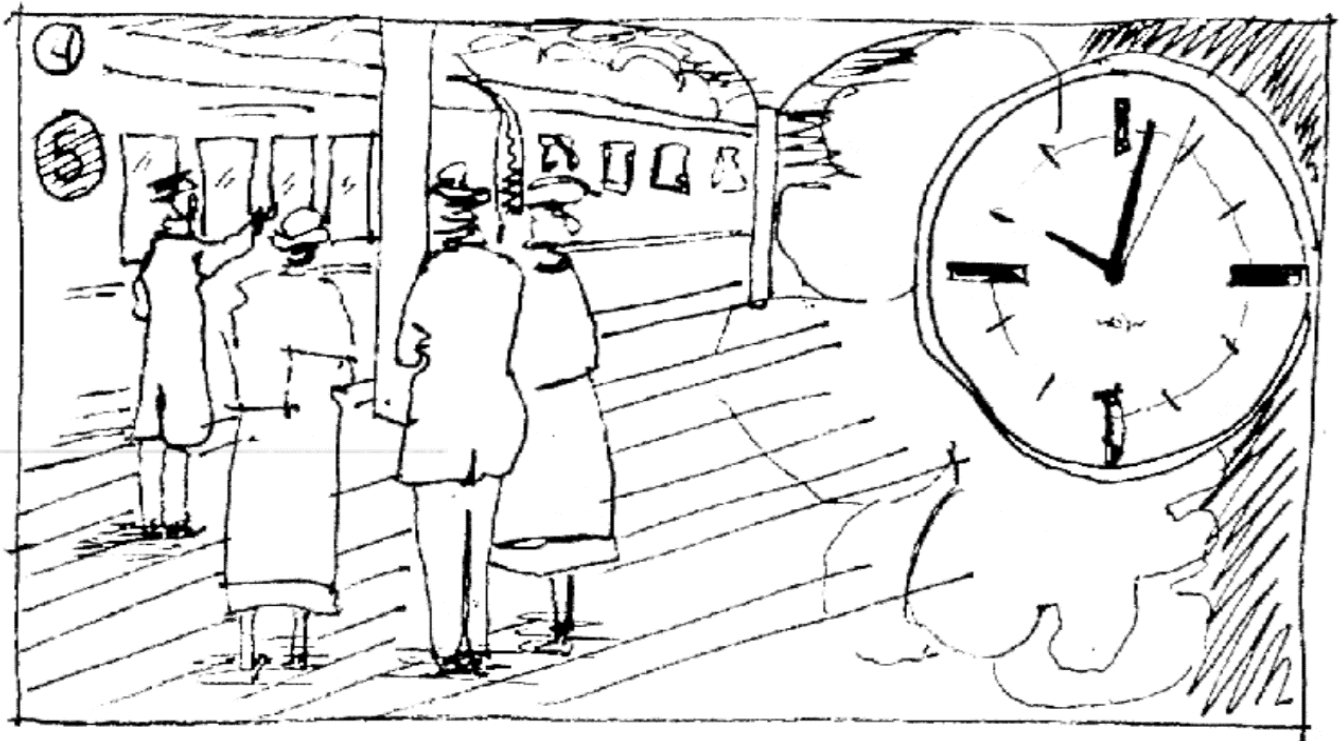


Img.8. El movimiento en el espacio.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Como construir el movimiento.

Lo que también destaca en este proceder de contar una historia en el espacio, es que también se hace cargo de una secuencia, esta debería tender a ser coherente con el espacio y acontecimiento de las situaciones que se describen, también conectarse con el origen del todo, es como si se dijera que el trabajo tiempo, espacio y acontecer son una maniobra maleable que puede modificarse a voluntad del que dirige todo esto, el observador estático está a disposición del tiempo y ritmo que se maneja en esto, en arquitectura al parecer ese proceder lo genera el mismo espacio que contiene al observador, una pregunta interesante de plantearse sería: ¿si esos espacios pueden generar una distorsión del tiempo del que permanece en ellos?, algo que da claridades al respecto es por ejemplo lo que decía el escritor Julio Cortázar de los espacios transitorios, como lo son los puentes o las carreteras, se cuenta que usualmente se le podía ver recorriendo estaciones de metro, a lo que va esto es que él decía que en esos lugares el tiempo era diferente, lo que proponía otras realidades posibles, un recorrido alternativo al orden establecido del tiempo, es evidente en el procedimiento cinematográfico la edición del tiempo, y es aceptada por ser parte de la ficción, es en ese método donde el storyboard también aborda los matices de secuencia temporal, lo importante es que en la planificación arquitectónica del espacio también se tome en cuenta este proceder espacio tiempo, como por ejemplo en los recorridos y permanencias en los cuales se pueden ir generando atmosferas transitorias o en los lugares urbanos de espera o de paso, muchos lugares que son planificados de manera que no toman en cuenta esto, logran ser absolutamente insoportables de habitar, hay algo que no logran construir que al igual que una

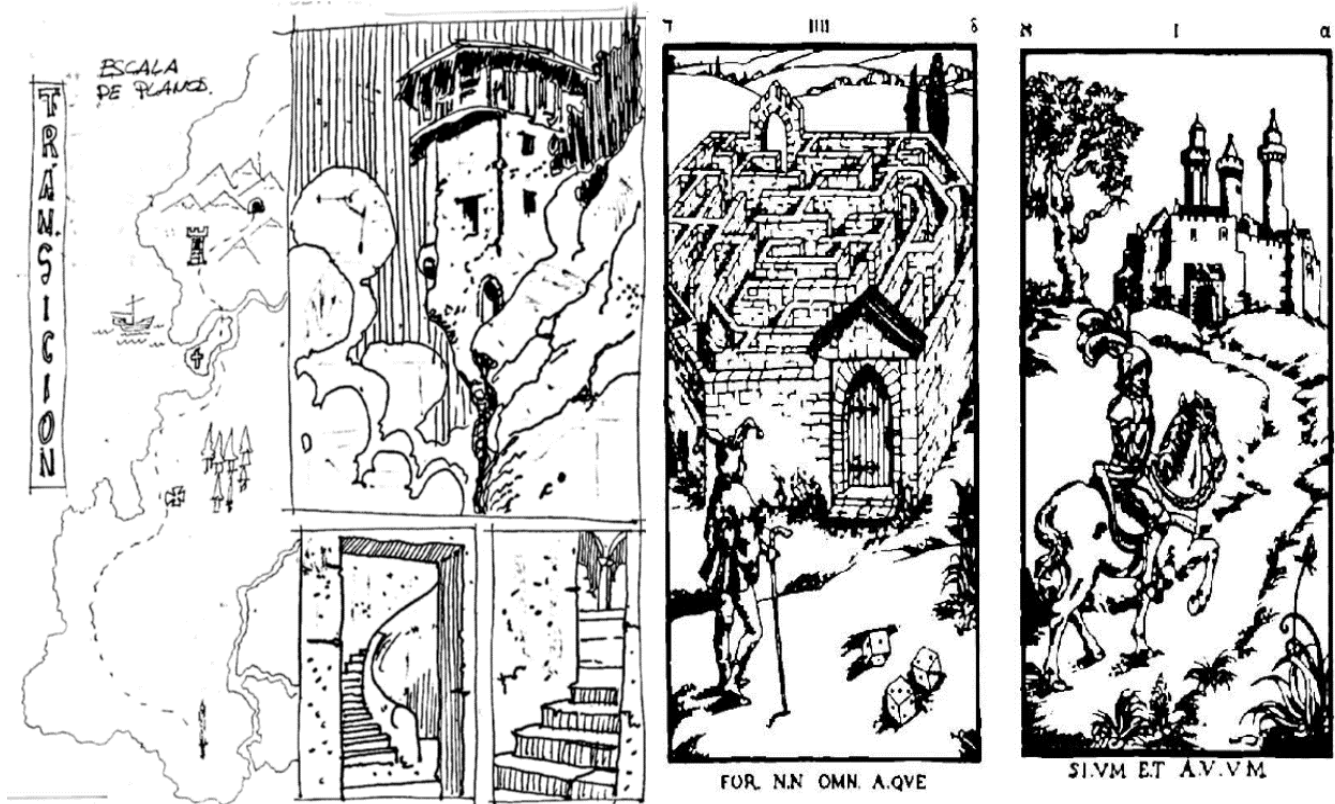


Img.9. El tiempo en el espacio.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Como construir una secuencia.

edición cinematográfica resulta evidentemente malos. La secuenciación también ayuda a realizar y obtener una mirada escalar de los temas abordados, esto también es homológicamente realizable para la arquitectura, en ella las representaciones escalares se realizan para tener un manejo del entorno y su planificada situación de emplazamiento, el storyboard en ocasiones también puede ser emplazado en la realidad, pero lo interesante resulta que en ocasiones tiende a ser una mejor herramienta en procesos de diseño espacial imaginario, como por ejemplo interiores y atmosferas futuristas u oníricas, esas construcciones pueden ser fragmentarias y con ello dar cuenta de totalidades tanto espaciales como arquitectónicas y claro también dar cuenta de situaciones y momentos complementarios a la que se quiere contar, es fascinante como también la atmosfera lograda puede incluso contar partes espaciales que fácilmente no pueden mostrarse en un formato cinematográfico, es como si la mente del observante puede completar esos espacios no mostrados y claro ser particulares dependiendo de cada mirada, imaginemos que estamos viendo quizás un filme que cuente una torre en la montaña y describe su emplazamiento en cierto país y geografía, es evidente que según el conocimiento del observador se completaran ciertos niveles de transición del filme que no son mostrados, pasa lo mismo con los espacios arquitectónicos que logran esto, en ocasiones interiores logran dar cuenta de una totalidad del proyecto sobre todo los que pretenden ser planificados de manera que pongan en valor su entorno, una ventana o fisura puede captar una totalidad geográfica tremenda.



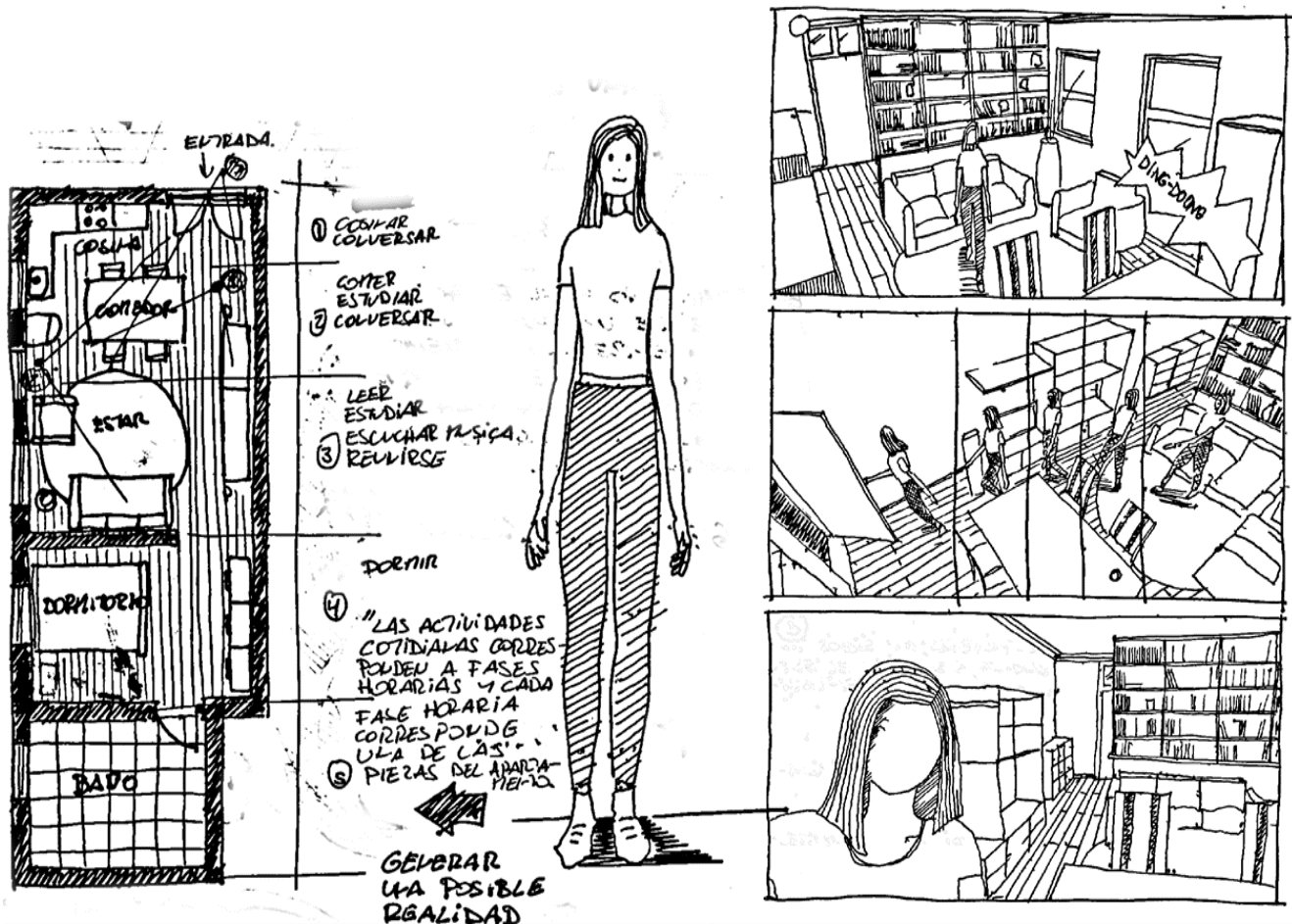
Img.10. La secuencia del storyboard.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: La transición en el espacio.



Pero de algún modo eso quedo en los primeros pasos de la observación, se priorizo más los lugares umbrales que una particularidad de personaje, pero si se reflexiona al respecto, es absolutamente valido que se hubiera construido un método storyboard a través de la realidad personal del pescador, es como si también dijera a un grupo cinematográfico o de documentalistas que realizaran por ejemplo un documental biográfico de la vida personal de ese pescador. El método de generar espacios a partir del personaje es bastante interesante, lo primero que se suele construir es el personaje, este genera una historia que debe ser contenida por un espacio, este espacio por lo general constituye una parte importante dentro de la construcción psicológica del personaje, algunos espacios suelen generarse a partir de las necesidades comunes, como su hogar o donde se desempeña su trabajo, algunos también tienden a describir estos como espacios psicológicos, talvez este método logre más precisión que cuando generalmente un arquitecto se enfrenta al encargo de construirle un hogar a algún cliente, en ese sentido hay menos conocimiento específico que abordar por no ser un personaje de ficción que pueda ser más manipulable a favor del diseño del espacio.



Img.12. Formulación de un espacio desde un personaje.

Fuente: Elaboración propia.

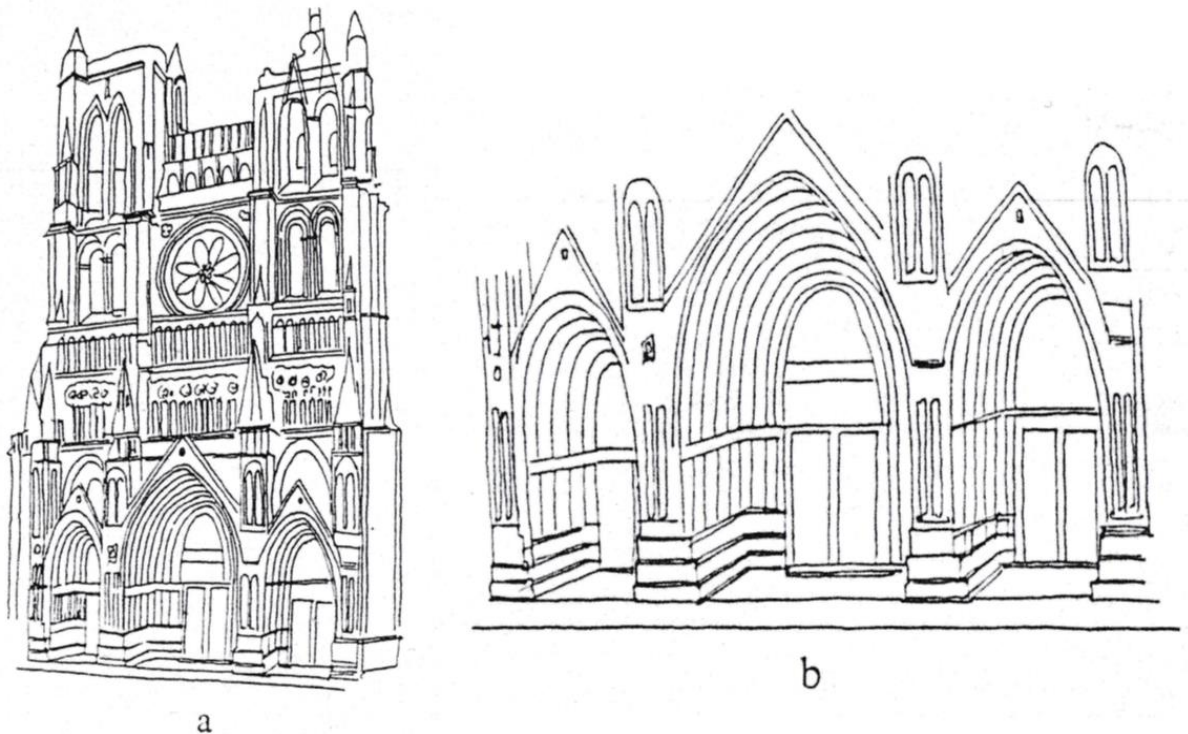
Descripción: Proponer un método de planificación desde un personaje.

Lo fundamental es ser coherente en todo sentido, ese es un hecho que en arquitectura comúnmente se le denomina continuidad, esto resulta cuando todas las partes de un todo hablan de la completitud de este. Mencionamos esto tanto en la introducción como en las primeras partes del capítulo, sobre todo en la reflexión del dibujo croquis. En algunas oportunidades y reflexiones en la escuela de arquitectura, se enfoca la capacidad que posee el ojo y la mente para tener esa claridad de completitud, en el cómo hasta en un trazo de dibujo se observa la continuidad, no solo se podría decir que se manifiesta en un aspecto visible, de hecho hay numerosos proyectos que son muy descontextualizados de su entorno y parecieran discontinuos, ya mencionamos por ejemplo el Centro Pompidou y el cómo su emplazamiento en un barrio muy antiguo que constituye uno de los cascos antiguos que data del año 1137 de la ciudad de París en Francia, se constituye como un hito de la arquitectura por ser un contraste visual muy notorio, la pregunta para la reflexión que se podría hacer sería si ¿es continua la arquitectura hecha de ese modo?, bueno de cierta manera lo que se propone esta memoria de título, la respuesta sería: sí porque la homología lo validaría, eso abre una puerta muy amplia en el sentido de que la arquitectura es una disciplina y oficio que está muy arraigada en varios campos y que hay variados caminos para llegar a desarrollar un proyecto de arquitectura.

Mientras desarrollamos este marco teórico se van cuajando claridades desde el punto de vista por el interés del dibujo hacia desarrollos homológicos interesantes como el storyboard y este punto de la continuidad en la arquitectura se homologa muy bien con la planificación de coherencia del storyboard, ágamos el siguiente ejercicio mental, pensemos en esa figura del Pompidou, como está emplazado, donde está emplazado, su morfología, su espacialidad, etc. Ahora en vez de encargarle a los arquitectos Renzo Piano y Richard Rogers emplazar y diseñar un centro de arte y cultura en ese lugar, le pidiera a Stanley Kubrick una puesta en escena de un edificio que contrastara enormemente con su entorno, que sea mecanizado y futurista y que en el pudiera contar la historia del arte de la humanidad, claro que no podríamos imaginar el cómo Kubrick diseñaría eso, pero, homológicamente hablando, el edificio del Pompidou actual, podría hacerse cargo en gran mayoría de su totalidad para esa finalidad y es eso el gran fuerte del marco teórico de esta memoria de proyecto, que decir que existe la homología proyectual provoca desmarcarse de un estado rígido de pensamiento y acción a la postura mental maleable de poner en prioridad un ejercicio imaginario.

La imaginación es el motor que da marcha al ejercicio mental que es propositivo en todo aspecto, el dibujo croquis es potente en sí como método de observación indagatoria, pero es muy conducente proponer otro medio como el storyboard, la imaginación es un medio de gran potencia porque permite el vagar el pensamiento y estructurar nuevas propuestas por caminos distintos y complejidades variadas, lo que contrasta con el medio por lo general nunca en sus primeras fases se cataloga como bueno pero siempre es propositivo, la fortaleza proyectual del Pompidou es que irrumpe y eso merece reflexionar bien el hecho conceptual de la continuidad, del cómo generamos un concepto y no lo rigidizamos en un método que más allá de ser un aporte genera dogmas.

En el proceso de diseño y representación en arquitectura hay ciertas diferencias que se deben mencionar con las del storyboard que sustancialmente se deben a su formato, no radican en una diferencia que ponga en crisis tanto el método homológico como el de continuidad, Rudolf Arnheim se refiere a esto como: "Existe una manera esencial entre la manera en que un observador relaciona entre si las partes de una pintura y la forma en que lo hace en un edificio. Las partes de un cuadro están dirigidas todas ellas hacia el observador de la misma manera: están aproximadamente a la misma distancia de él, aparecen juntas en el contexto de toda la composición, se pueden revisar en cualquier secuencia, y mientras se observa una las otras están presentes, aunque fuera del foco, en el campo visual. Lo mismo se puede decir en arquitectura solo cuando se observa, por ejemplo, la fachada de la catedral de Amiens desde distancia, es decir, como si se tratase de un cuadro. Los ojos están libres de vagar por su superficie, elegir el rosetón, verlo rodeado por un marco de unidades rectangulares, comparar las extensiones verticales con las horizontales, etc."<sup>8</sup>. Esto puede decir que una parte encuadrada de una obra de arquitectura puede generar una parte de un storyboard, porque el observador tiende a una completitud, relaciona partes con un todo, algunos describen esto con un principio llamado, ley de cerramiento, cuando un fragmento de una estructura continua (no solo en arquitectura y el storyboard) es unificado por el cerebro del observador, como una manera de organizar lo que percibimos en el entorno.



Img.13. Catedral de Amiens.

Fuente: Arnheim.R.(2001:55).

Descripción: Como un campo visual puede transformar la arquitectura en un recuadro de un storyboard.

<sup>8</sup> Arnheim.R.(2001:56)

Esta teoría del cerramiento propone que el cerebro humano puede interpretar un conjunto de formas y líneas como una unidad, como también semejanzas y proximidades de objetos, tender a unificar objetos explicaría como fundamos los famosos lentes que damos por ejemplo a las ciudades, Arnheim explica esto desde una pregunta sobre el baptisterio de la catedral de pisa: “ ¿Por qué el baptisterio de la catedral de pisa parece brotar de la tierra como la cabeza de un esparrago? En parte, supongo, porque nos recuerda de alguna forma lo que estamos acostumbrados a ver como la corona de un edificio. Pero tal reminiscencia no puede ser la única explicación del efecto. Ciertos aspectos de la misma forma del edificio deben ser los responsables. Para el ojo humano las formas de dirección lineal tienden a continuar a menos que encuentren un obstáculo que las detenga. ¿Por qué, entonces, la extensión de suelo horizontal que circula el baptisterio no logra separar el edificio de la tierra? Después de todo, existen dos posibles soluciones para el encuentro de estas dos formas: o bien parece que la tierra continuara sin interrupción bajo el edificio, o bien parece como si el edificio penetrara en la tierra. La penetración se produce cuando una de las formas (a) parece incompleta y cuando este carácter incompleto genera una tendencia suficientemente vigorosa hacia la terminación. En tal caso, la forma (a) sacara partido de cualquier lugar disponible para la expansión visual, y parecerá que penetre a la forma (b) a través de una superficie de separación. La penetración se evita cuando la forma aparece completa (c). Los cuerpos indicados en la figura (d)- cilindros, pirámides, conos, etc.-. Son ambiguos en este aspecto, ya que pueden parecer completos o incompletos según contexto.”<sup>9</sup>

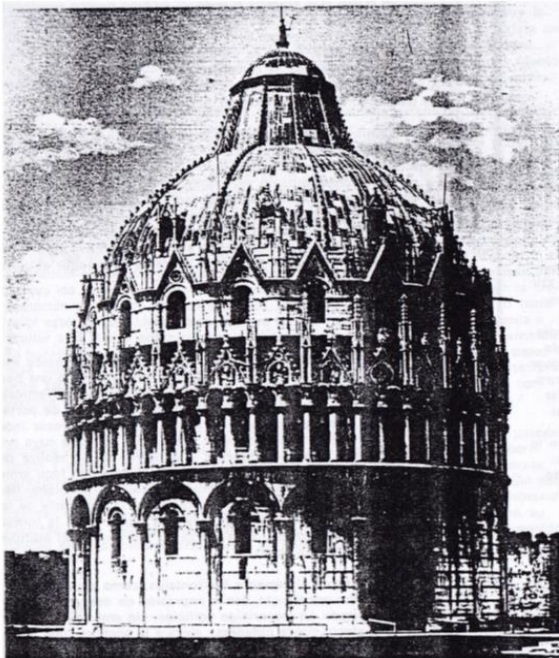
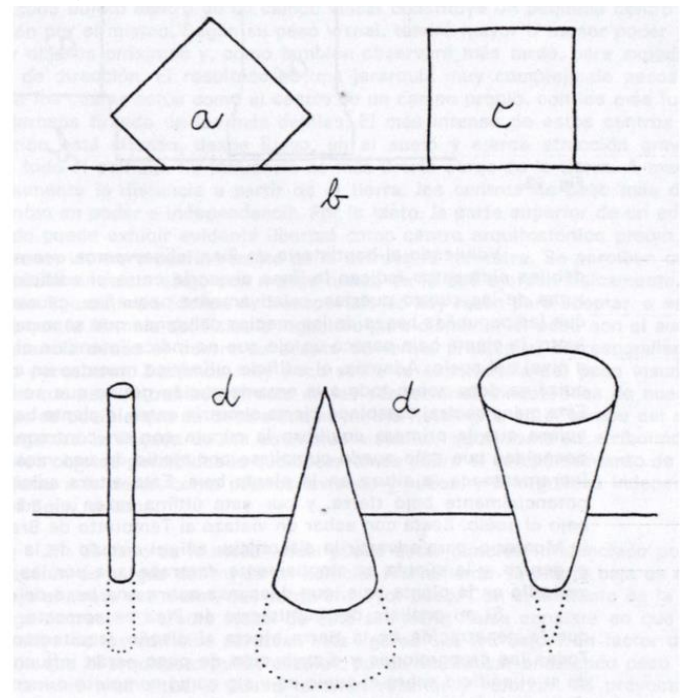


Fig. 20. — Baptisterio. Pisa (Foto: Alinari)



Img.14. Baptisterio de pisa.

Fuente: Arnheim.R.(2001:38).

Descripción: Como el observador posee la capacidad de interpretación espacial.

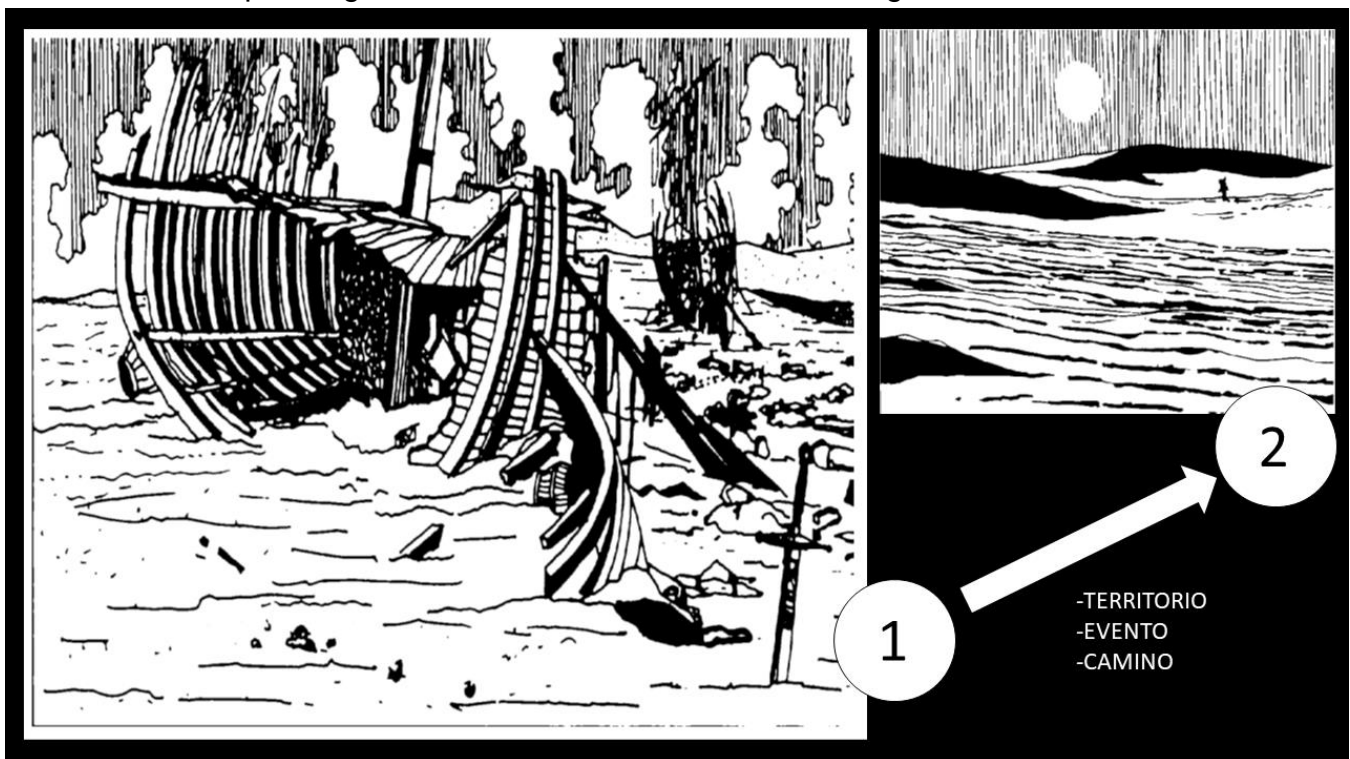
<sup>9</sup> Arnheim.R.(2001:38)

### 1.3. La Continuidad del Storyboard. (Palabras clave: construcción-espacio-coherencia)

Para ir complementando el marco teórico del storyboard es necesario poner en práctica este método, sobre todo verificar los hechos de continuidad y como estos generan una completitud coherente en un relato, una construcción espacial que las contenga y generar parámetros de experimentación, lo más necesario de verificar es la construcción continua de los espacios y paisajes en relación al relato.

Se tendrá en consideración la capacidad teórica de la completitud, esa capacidad de completar formas y objetos por la mente del observado supone una ventaja estratégica en el desarrollo experimental de un storyboard, estas ventajas como guion gráfico serán un tanto modificadas de manera que no representen tanto a un fotograma filmico, sino que sean orientadas más a una homología con recursos arquitectónicos, usualmente los directores de cine suelen usar este medio gráfico como ordenamiento de ideas, donde podemos encontrar en estos fotogramas gráficos notas que describen rasgos técnicos que considerar, iluminación, tipo de plano, movimiento de la cámara, número de escenas, entre otros, esto es un tipo estratégico de ahorro de tiempo en explicar una escena a un actor, porque no olvidemos que el actor completará esa toma con su propio trabajo y capacidad de observadora, donde lo más seguro que se ahorraran cambios a última hora, esto demuestra muy bien el poderoso tipo de lenguaje del dibujo, también encontraremos expresada en cada fotograma un tiempo aproximado de duración. Una meticulosa planificación como medio de comunicación entre director y equipo creativo pues el dibujo facilita enormemente el proceder explicativo y de comprensión de toda la información necesaria de la producción audiovisual, todo es explicado explícitamente a todo el equipo de manera que todos saben qué hacer en el momento de ejecución donde de esta manera se reducen los errores a cometer, errores que siempre se ven reflejados en una producción final, los más frecuentes son errores de continuidad estéticos, horas del día, objetos escénicos, etc. Lo que apuntaremos a desarrollar será más homologado a la arquitectura, apuntando a la continuidad, en algunas producciones de cine es común ver fallas en este aspecto, en el orden escénico es muy frecuente ver esta falla, en arquitectura suelen ocurrir errores de continuidad por ejemplo en recorridos mal planificados o atmosferas mal desarrolladas, ellas rompen la continuidad, que como ya mencionamos como una propiedad del observador de que le lleva a agrupar y asociar elementos que siguen una misma línea o dirección y con ello identificar tanto una completitud como distintos espacios a los que respondan a ella, este grado de continuidad espacial y visual será homologado a este método de storyboard como campo teórico práctico, se intentará ir generando una transición desde un territorio hacia espacios más conectados, se propone que un espacio mayor actuaría como contenedor de un espacio interno, para que esto sea perceptible será concurrente que exista una atmosfera que los conecte, en teoría podría ser la transitoriedad del storyboard, este pretende dar un impacto visual de entrada y un remate trascendente al final, pasando un continuo que los conecte, es posible que este ejercicio de más claridades prácticas para apuntar a herramientas arquitectónicas de proyecto que sean conducentes y coherentes con el marco teórico

Para este ejercicio de continuidad para un storyboard se va a considerar como partida describir un hecho o acontecimiento que pueda ser interpretado como un motor de inicio, en este caso veremos un naufragio, describiremos en un fotograma barcos varados en una playa y entre esta escena dantesca un sobreviviente, el será el protagonista de nuestro storyboard, en ello debemos considerar ciertos objetos que contextualicen un periodo histórico como por ejemplo una espada de figura medieval, acá vemos como una atmosfera empieza a afinar más información al observador, una línea de horizonte tanto en 1 como en 2 puede describir un paraje desértico, sobre todo en 2 donde ya desvanecemos esas nubes de carácter costero que dibujamos en 1, ya en 2 vemos una figura con el objeto contextualizador en la espalda, trasladándose por el territorio, entonces el carácter de 1 hacia 2 se pueden relacionar de manera transitoria, el propósito logra gran interés, si se quisiera puedo en este punto invertir la transición dependiendo de la historia, puedo decir que el naufragio es el hecho que termina con la caminata por el desierto y eso cambiaría el orden de todo lo que sucedería a continuación del storyboard, filosóficamente hablando se puede decir que esto funciona como las líneas paradójicas del destino, cada acontecimiento genera diferentes resultados, por ende cada posición del fotograma genera resultados diferentes, cada cosa es dependiente de la otra, incluso los objetos que pueden ser aparentemente no relevantes, de 1 a 2 se generan lineamientos temporales que para llegar a un desenlace intencionado no deben romperse, esto hace pensar que cualquier película puede cobrar sentido si la viéramos de atrás hacia adelante incluso puede generar una historia diferente de la original.

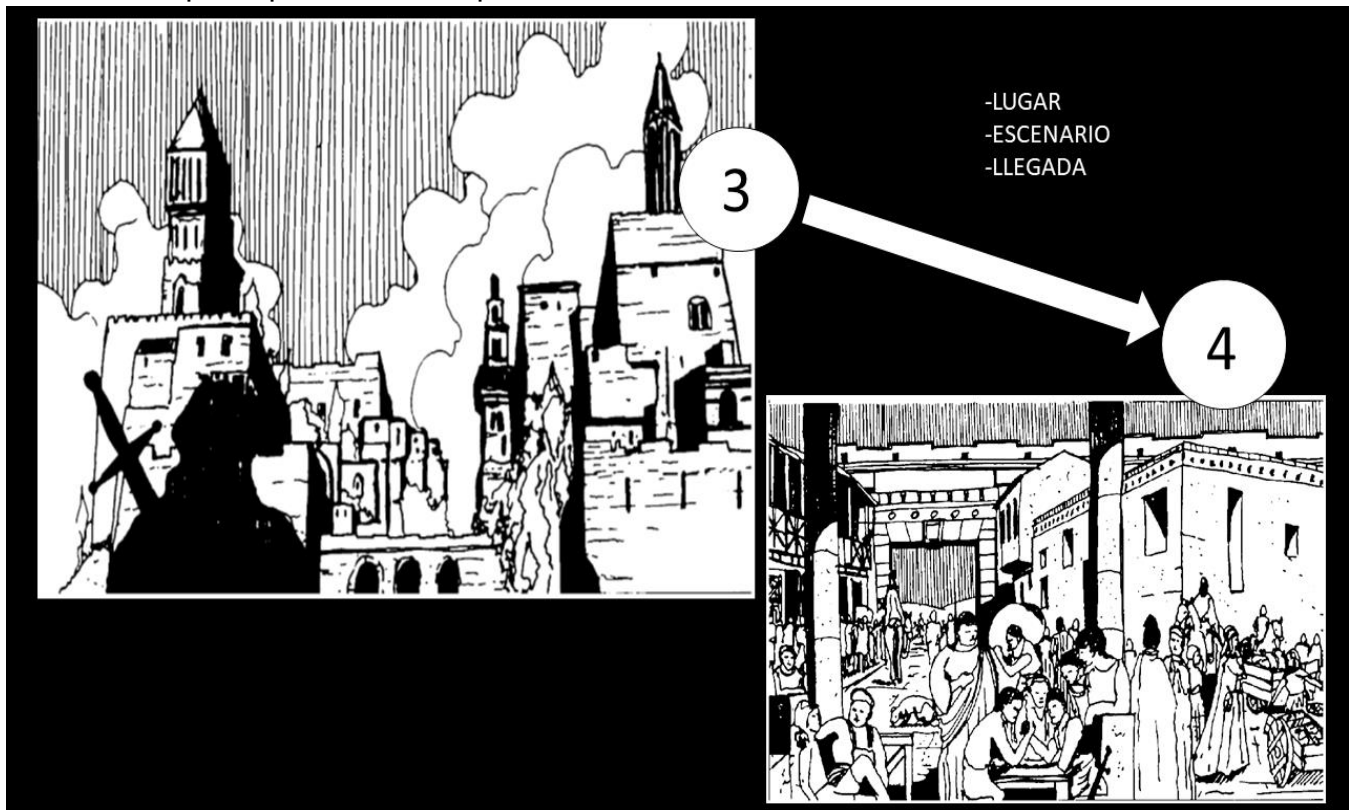


Img.15. Transición de territorio.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio de continuidad con el storyboard.

En la siguiente transición se desarrollará una construcción de lugar, un medio en donde los acontecimientos se desarrollen en un constructo con el objetivo de dar cuenta de una llegada un exterior y un interior, vemos en 3 que el personaje llega a las puertas de una ciudadela, los objetos se contextualizan y se sugiere una verticalidad hacia el cielo y las nubes, ya en 4 la configuración de una interioridad de la ciudadela necesita más elementos atmosféricos que uno de paisaje, territorio y lugaridad, podemos ver a los habitantes caracterizados de época, materialidad constructiva, oficios, espacialidad, etc, por sobre todo para conservar una transición coherente debe haber correspondencia arquitectónica entre 3 y 4, algo del exterior se debe manifestar en la interioridad, por eso es que esa ornamenta del muro de acceso se repite tanto 3 como en 4, ya en el interior de la ciudadela, un par de pilares más una permanencia en primer plano dan cuenta de un lugar semiabierto, hacia la izquierda una vereda que circunnavega el volumen dan cuenta de una calle de pasa que remata en el muro de acceso, de alguna manera se quiere generar que las dos torres más altas de 3 se disuelvan en 4, ósea que desde la proyección vertical se transfigure a un lugar refugio en 4, entonces ya la progresión del storyboard desde 1 a 4 queda continua desde territorio a interioridad de la ciudadela, esto quiere decir que conducimos al personaje a una atmosfera más íntima y refugiada, los que se puede interpretar como una especificad tanto de personaje como de escenario, queremos llevar al personaje a un acto que sea dentro de un recinto más que en un territorio, para que la escena que trascienda sea recintual.

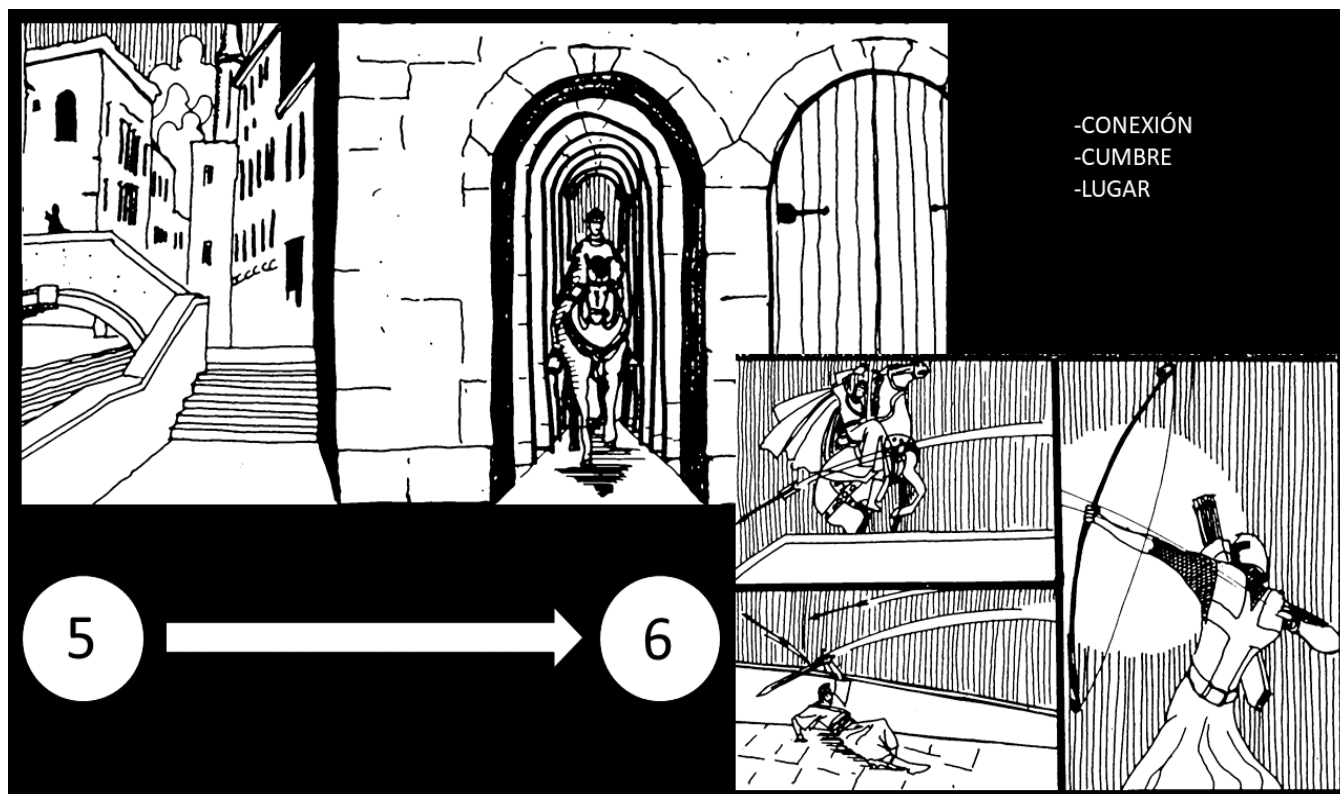


Img.16. Transición de lugar.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio de continuidad con el storyboard.

Ya dentro del diseño de la ciudadela, se diseña una especie de recorrido interno en 5 que de la figuración de venir desde el acceso de 4, se proyecta una profundidad de varios portales que rematan en su cumbre con un arco con piedra angular, lo suficientemente alto como para dar entender que la mayoría de los recintos de la ciudadela se pueden recorrer a caballo, una idea de esto es que se figure una ciudadela de tamaño considerable para andar a caballo por ella, por la izquierda de 5 construimos un puente en arco y por la derecha un acceso cerrado, la intención es orientar la conexión de 5 por su recorrido hacia la izquierda, con ello proyectamos tres edificios y una torre en el plano más profundo que dan a entender una importancia conectora del puente, como ya la transición de territorio y lugar se conectaron como inicio, en 5 ya el personaje aparece con más detalles en el caballo, teniendo aun los objetos que le otorgamos en 1,2,3 y 4, la intención radica en que 5 sea un preámbulo para 6 que ya se describe un conflicto con un antagonista al personaje que venimos siguiendo, esta escena cumbre ocurre en el puente arqueado de 5, donde ya vemos la silueta del antagonista sobre él, de alguna forma queremos dar a entender que él lo espera como lugar trascendente del storyboard, ahora bien se puede homologar esto en arquitectura porque en ella también existe lugares planificados que son trascendentes, lugares que son remates de conexiones que queremos destacar por sobre otros, en 6 ya nos despojamos por un momento del entorno y centramos la mirada del observador en la acción misma entre el antagonista y protagonista, esto lo denominaremos cumbre.

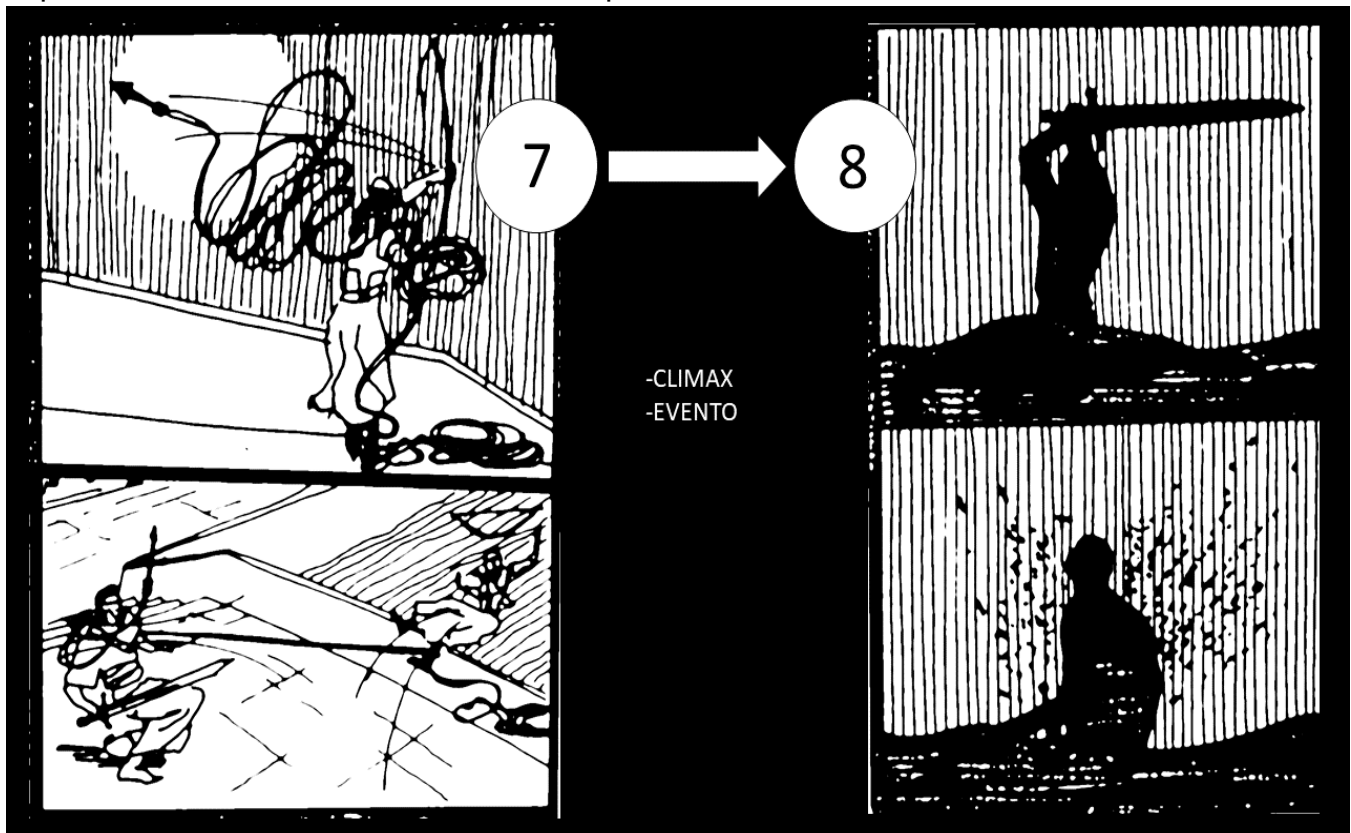


Img.17. Transición cumbre.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio de continuidad con el storyboard.

En la siguiente transición que son en 7 y 8 pasamos al evento clímax, un desarrollo por el cual se lleva a un desenlace entre el protagonista y el antagonista de toda la transición desde 1 hasta 8, en este momento prácticamente todo el viaje que hace el personaje principal es explicado, sabemos detalles que en el principio eran parcialmente esclarecidos, también intencionados parcialmente la arquitectura expuesta en un principio, el territorio y la ciudadela desaparecen para dar prioridades al movimiento corpóreo de los personajes en su lucha antagónica, partes del puente aparecen en 7 para especificar un poco donde está el lugar de la acción clímax. Una diferencia en el fundamento de 6 y 7 son el motor de la acción, en 6 nuestro personaje es atacado por el antagónico un suceso que es el motor hacia el clímax, por eso lo denominamos cumbre, homológamente al camino que uno hace al encumbrarse hacia la cima de algo, ya está concluido el camino y debe haber algún motor que dé inicio al clímax ya estando en la cumbre es solo el hecho de que 7 el protagonista se hace cargo de ese movimiento iniciático en donde ya se pasa al clímax, un espacio en donde se desarrolló un punto sin retorno, perfectamente todo puede volver a atrás antes de 6 sin tener un cambio catalizador de la transición, en arquitectura existe este momento catalizador, esos puntos sin retorno donde ya la obra dio su mayor expresión. Es paradójico pensar que a veces resulta más potente una obra que oculta lugaridades que una expuesta en su totalidad, hay una especie de relación de intimidad con la arquitectura.

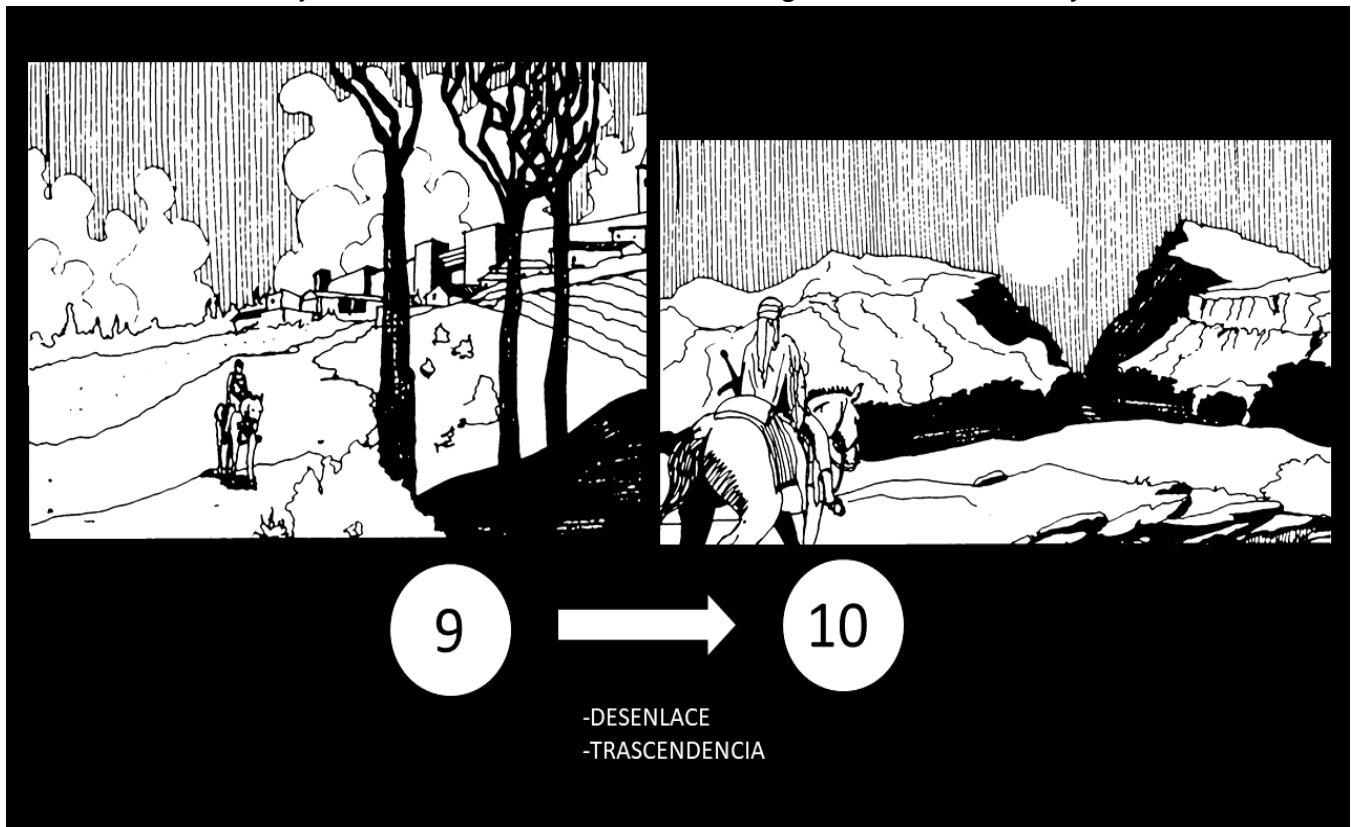


Img.18. Transición climax.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio de continuidad con el storyboard.

Usualmente esas lugaridades de la arquitectura son desveladas en una transición homologa al storyboard, algunos espacios son tan bien conformados que suelen ser trascendentes en la obra completa, algunos los anteceden, pensemos en las antesalas resitúales, espacios que preparan la entrada a uno con mayor importancia, también son de espera, un ejemplo son el lobby de un anfiteatro que es un espacio de espera de la obra, ellos son encargados de orbitar el evento trascendente que reúne a los espectadores allí. Entonces después que nuestro personaje remata el evento clímax en 8 se da paso a un desenlace en 9 que es salir de esta lugaridad que contuvo la historia, vemos los muros de una parte distinta que el acceso, haciendo entender que posiblemente sea una parte posterior de la ciudadela por el hecho de que por la parte de la gran puerta se ve un camino que desciende por una ladera, lugar que en 3 es inexistente, además de elementos que desaparecen como las torres verticales, hay un guiño a ellas sutilmente hacia la derecha de 9 pero intencionalmente no se dibuja por completo, el desenlace airoso de nuestro personaje desvela una salida a un exterior y continua por ese camino donde la ladera desaparece con la ciudadela para dar paso a 10 donde un simbolismo trascendente de remate se deja ver, en este caso el sendero de partida del personaje conlleva a pasar por un símbolo a un umbral que es una formación rocosa que rompe y da el paso al personaje hacia nuevamente ese horizonte soleado que se vio en 2, esencialmente se deja entender como un retorno al origen del todo del storyboard.



Img.19. Transición trascendente.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio de continuidad con el storyboard.

#### 1.4. Ejercicio con la Ville Savoye. (palabras clave: homología-espacio-continuidad-escena)

“Situada en Poissy, a las afueras de París, la Villa Savoye de Le Corbusier es una de las contribuciones más importantes a la arquitectura moderna en el siglo XX. Terminada en 1929, esta casa es una moderna casa de campo francesa que celebra y reacciona a la era de las nuevas máquinas. La Villa Savoye transformó la carrera de Le Corbusier en uno de los principales precedentes arquitectónicos más importantes de la historia. El desprendimiento de la Villa Savoye de su contexto físico ayuda a que sea integrada dentro del contexto mecánico/industrial al principio del siglo XX, definiendo así la casa como una entidad mecanizada. Le Corbusier es famoso por proclamar que la casa es una máquina de vivir. Esta afirmación no se traduce simplemente a un diseño de una cadena de montaje a escala humana, más bien el diseño comienza a adquirir cualidades innovadoras y avances basados en otros campos de la industria, en pos de la eficiencia.”<sup>10</sup>. Este proyecto de Le Corbusier resulta ideal para un ejercicio homológico para obtener información.

Tomaremos el diseño de la Ville Savoye y lo modificaremos para ser emplazado en un terreno en el plan de Valparaíso que está situado en el costado nor-poniente del parque Italia, este terreno es el resultado de un incendio que destruyó un edificio tipo inglés del 1946, el terreno que resulto baldío tiempo después posee las características de estar entre medianeros de gran altura, en esas condiciones se intentara modificar homológicamente la casa de Le Corbusier para ser emplazada en este lugar y que tenga otras condiciones adaptadas al entorno, esta experimentación pretende generar una continuidad nueva de este proyecto, una de sus condicionantes es que la casa es prácticamente un ejercicio en sí misma, al ser concebida como un mecanismo de arquitectura, trasladarla a otro contexto no es mayor problema como adaptarla al contexto urbano del plan de Valparaíso, este mecanismo se vislumbra en: “ El nivel inferior contiene los programas de servicio de la casa. Uno de los aspectos más interesantes de esta casa es la fachada de vidrio curvo del nivel inferior que está concebida para coincidir con el radio de giro de los automóviles del 1929, para que cuando los dueños manejan por debajo del volumen pudiesen entrar al garaje con un leve giro del volante.”<sup>11</sup>, esto implica que el proyecto está pensado como respuesta a la modernidad de la época, pero en este caso el ejercicio consistiría en homologarlo a contexto de Valparaíso y con ello también generarle ciertas modificaciones para que sus interiores fueran escenas atmosféricas que se adaptaran contextualmente a otro programa.

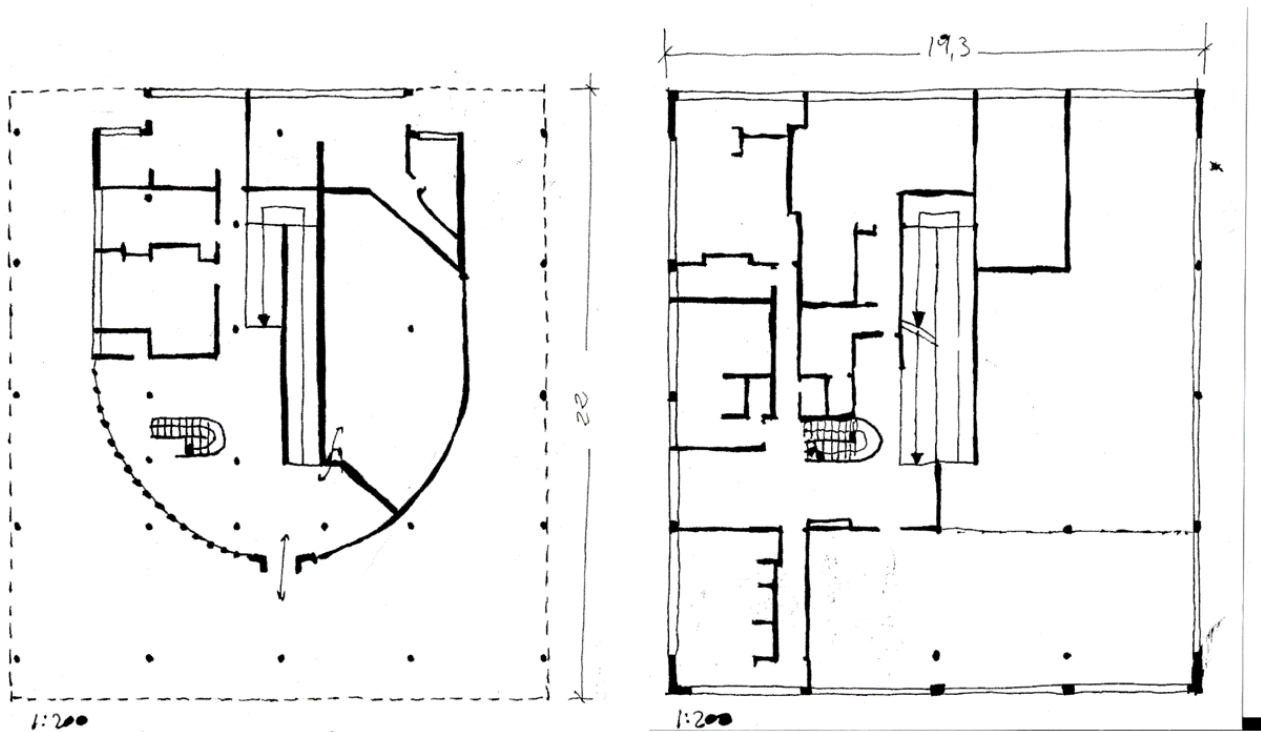
“ La Villa Savoye es una casa diseñada en base a un paseo arquitectónico. Su experiencia está en el movimiento entre los espacios. No es hasta que uno se familiariza con las peculiaridades sutiles que el movimiento y las proporciones de los espacios evocan una sensación de monumentalidad dentro del suburbio parisino.”<sup>12</sup>. Esto es interesante de la descripción, al parecer se hizo intencional el recorrido homologándolo a un deambular por París y es necesario destacar que la homologación no siempre tiene que ver con una concepción de igualar escalas, no olvidemos que podemos describir en el storyboard un fragmento de algún espacio donde este transportara al observador a una escala mucho más grande que la aparente, ya hemos hablado de como las atmosferas de una espacialidad pueden dar una completitud de proyecto y es necesario que también en esta modificación que realizaremos esa continuidad no sea alterada o desfragmentada.

<sup>10</sup> <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-58394/ville-savoye-le-corbusier>

<sup>11</sup> <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/03-58394/ville-savoye-le-corbusier>

<sup>12</sup> <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/05-58394/ville-savoye-le-corbusier>

Al analizar la primera planta de la Ville Savoye vemos que consiste básicamente en un semicírculo que es proyectado de un rectángulo, este semicírculo como ya mencionamos es el acceso del proyecto, vemos que las líneas de proyección del segundo nivel describen una casa de 19.3x22 metros en su totalidad, es de notar como el acceso y su parte posterior poseen la facultad de estar por debajo de un voladizo que describe el segundo nivel, la puerta de acceso está en eje central del proyecto lo que hace notar que lo primero que uno se enfrenta al entrar al interior de la casa es ver su rampa de acceso al segundo nivel y una escalera a la izquierda que también nos conecta a los niveles superiores, también existe el hecho de que se proyecta un espacio inclusivo al proyecto para un vehículo, esta mentalidad moderna de considerar al vehículo como parte integrante de los moradores es propia de este proyecto, también como de operar con zonas de servicio con acceso independiente posterior al acceso principal, uno de los aspectos que se considera indeformable para empezar la modificación en este ejercicio es la rampa que es en el proyecto una forma de generar un recorrido continuo al observador, vemos como los muros que la contienen van quebrando sus continuidades para dejar ver partes intencionadas de los niveles, es como si se quisiera desarrollar una conexión de transición continua que fuera centrada en los niveles como un pilar central que lleva al observador por un circuito. Ya en el segundo nivel la rampa llega justo al mismo lugar que la escalera en el mismo punto de distribución, no llega a un estar, sino que deja la posibilidad de escoger el recinto al cual el caminante quiere ir, las habitaciones se configuran bastante aisladas unas de otras y con ello una mayor intimidad, el estar y el patio están relacionados directamente, también es de notar que el patio terraza es un concepto de semi-abierto, con fenestraciones al exterior en el mismo lenguaje que las del estar y de las habitaciones y recintos lo que le da a la fachada una continuidad en el exterior.

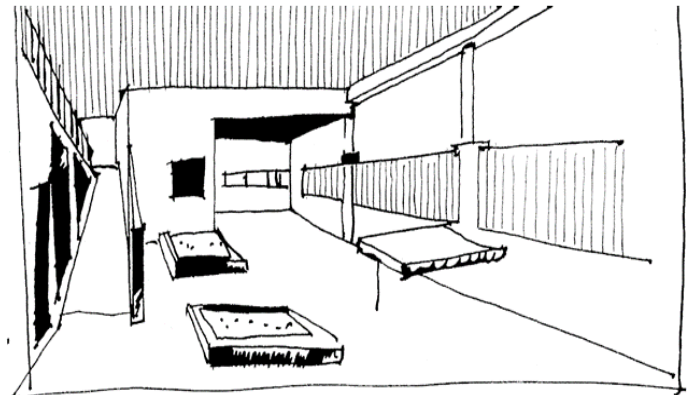
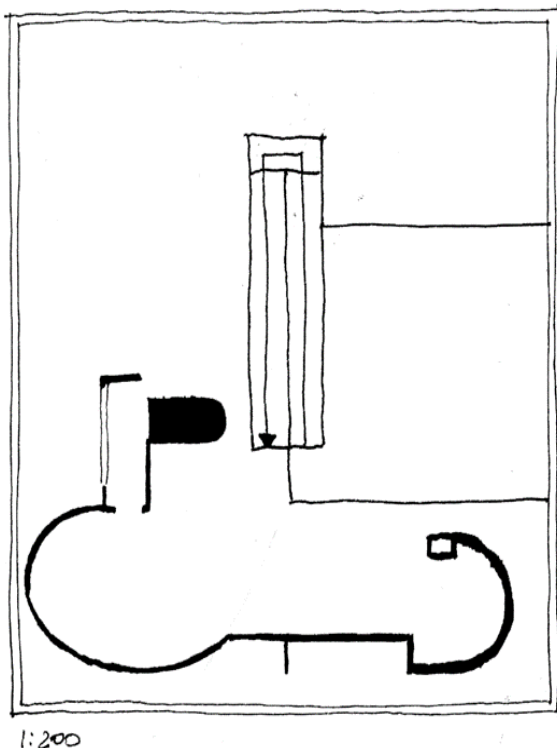


Img.20. Plantas 1ºy 2ºnivel Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

Otra cosa interesante del proyecto es que Le Corbusier es uno de los arquitectos que va introduciendo el concepto de la quinta fachada, que es el uso de las partes superiores de la casa, cuando se sale del estar hacia la terraza vemos como reaparece la rampa conectora donde se nota que el circuito centralizado del proyecto es continuo hasta esta denominada quinta fachada donde aparece un uso de muros curvos que ejercen con su concavidad una contención del acto de estar en lo más alto del proyecto, es interesante también ver como en la terraza se despliegan del mismo muro mesas que ejercen una posición para el que las ocupa se enfrente al paisaje por sus ventanas, algo característico de muchos proyectos de Le Corbusier, ya al fondo vemos como un vano construye una semi interioridad para dar paso a la zona de servicios, junto también a una serie de jardineras que se desprenden de la loza que sustenta el segundo nivel del proyecto, cuando vemos la planta de la parte superior o más bien dicho la quinta fachada, la rampa termina su ascenso también junto a las escaleras que también son un reflejo especular del segundo nivel inferior a este, es notoria la proporción equilibrada que sustenta el proyecto, al ser prácticamente un cuadrángulo perfecto esas proporciones desde el eje central, que como dijimos es el recorrido de la rampa, se mantienen balanceadas como vemos en la fenestration de la quinta fachada que toma una proporción del largo de la rampa y la desplaza hacia su remate en la parte superior, junto con esto el despliegue de este movimiento permite generar una terraza hacia el interior de esta fenestration de la quinta fachada otro gran calculo que permite comprobar este recorrido homologo parisino que se hace notar en el proyecto.

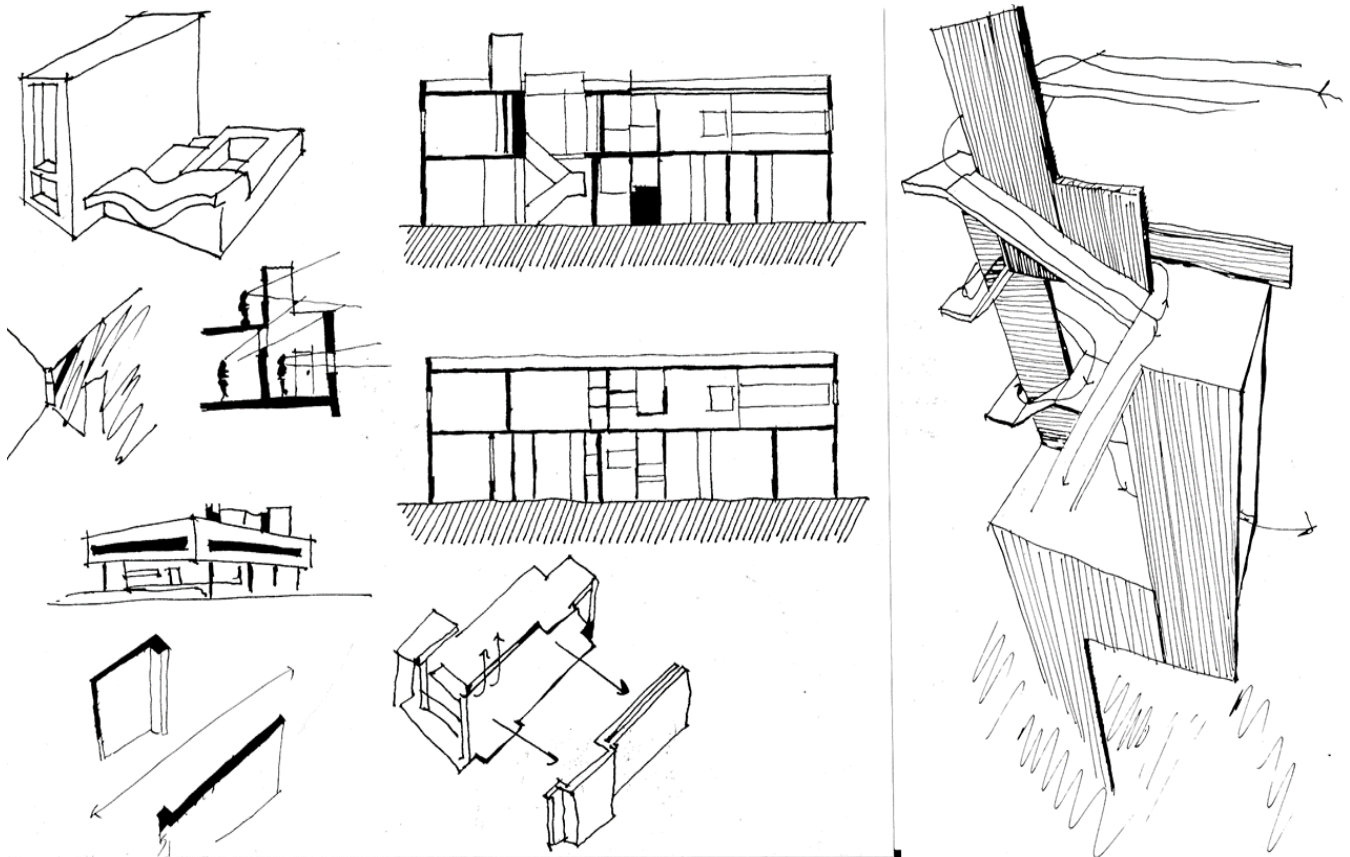


Img.21. Quinta fachada y terraza Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

En la modificación homológica de la Ville Savoye debemos tener presente que los elementos que se trabajen no deben ser alterados en sus propiedades más profundas, que decimos con esto, que por ejemplo ese recorrido que se describe homologo como si se tratara de deambular por una calle de París debe quedar sin alterar, a que se refiere esto, pensemos que la homologación es un método que debe cumplir con la propiedad de no alterar la estructura de este recorrido aunque la forma sea diferente, esto se aclara más cuando pensamos que en toda la arquitectura hay siempre una estructura interna pese a que los proyectos están pensados para realizar programas distintos. Los entornos urbanos de París no están pensados para ser el recorrido de una casa pero uno los puede utilizar bajo un prisma homologo para diseñar otro proyecto con diferente función, vemos entonces como desplazando elementos como muros y generando a través de los cortes del proyecto, desplazamientos de planos es posible ir generando otros espacios que puedan contener otro programa pero conservando la estructura arquitectónica del proyecto de la Ville Savoye, esto es de gran ayuda cuando pensamos en emplazar este proyecto en otro lugar y el cómo debe responder a ello, también es interesante pensar y preguntarse si es que la estructura de la arquitectura homológamente nos puede guiar por una familia de elementos que se repiten por ejemplo en la modernidad, cuando Le Corbusier empezó con el estudio de los patrones de la arquitectura antigua, tomo aquellos elementos para sus proyectos homologándolos, esto quiere decir que el planteamiento arquitectónico que fundo no fue algo tan nuevo como se dijo en la modernidad de la época, eran patrones y elementos homologados al contexto.

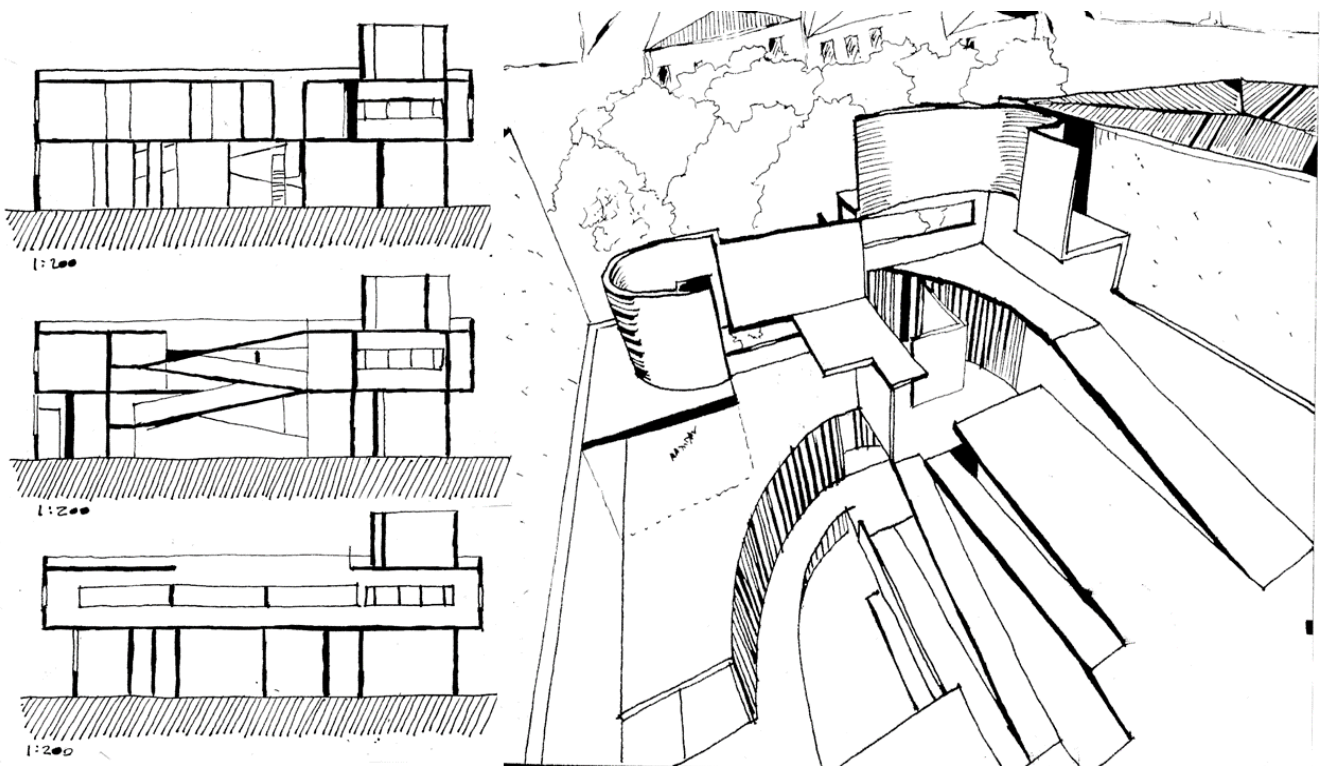


Img.22. Elementos a modificar Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

En el procedimiento de llevar a cabo el emplazamiento de la Ville Savoye entre dos medianeros del terreno de parque Italia en el plan de Valparaíso, la primera operación que se lleva a cabo es realizar un desplazamiento de los elementos del proyecto de forma vertical, los cortes son de gran ayuda para esta operación porque dan claridad del punto correcto donde hacer estos cortes para no romper la estructura arquitectónica del proyecto, cuando generamos este desplazamiento vertical, una de las intenciones es lograr abarcar la mayor altura posible para llegar a una proporción adecuada con los medianeros que contienen el emplazamiento del proyecto, al ver los cortes de la Ville Savoye hacemos notar el vacío de verticalidad que deja el trayecto de la rampa, ese vacío al hacer el desplazamiento vertical genera una profundidad aún mayor que rompe y fracciona las losas que contienen los recintos del segundo nivel, lo interesante es que estando en el último nivel del recinto homologado la profundidad deja ver el acceso y pronuncia de forma visible la rampa de cada nivel nuevo, junto con esto cada nivel queda expuesto y enfrentados lo que construye medias alturas entre cada nuevo recinto, con esto el abaldonamiento queda homologado a esa atmosfera de recorrido urbano por París que se relaciona con la Ville Savoye. La quinta fachada fragmentada en su soporte, deslaza el muro curvo verticalmente y con esto se puede generar en la fachada visible hacia la calle esa proporción balanceada con las fachadas continuas de la cuadra que da hacia el parque Italia, como el proyecto homologo esta entre medianeros las ventanas que circunnavegaban la Ville Savoye quedan obstruidas lo que intenciona más aun la entrada de espacio y luz por la fachada hacia el parque y con ello dejando visible desde el interior fragmentos del parque y su vegetación.

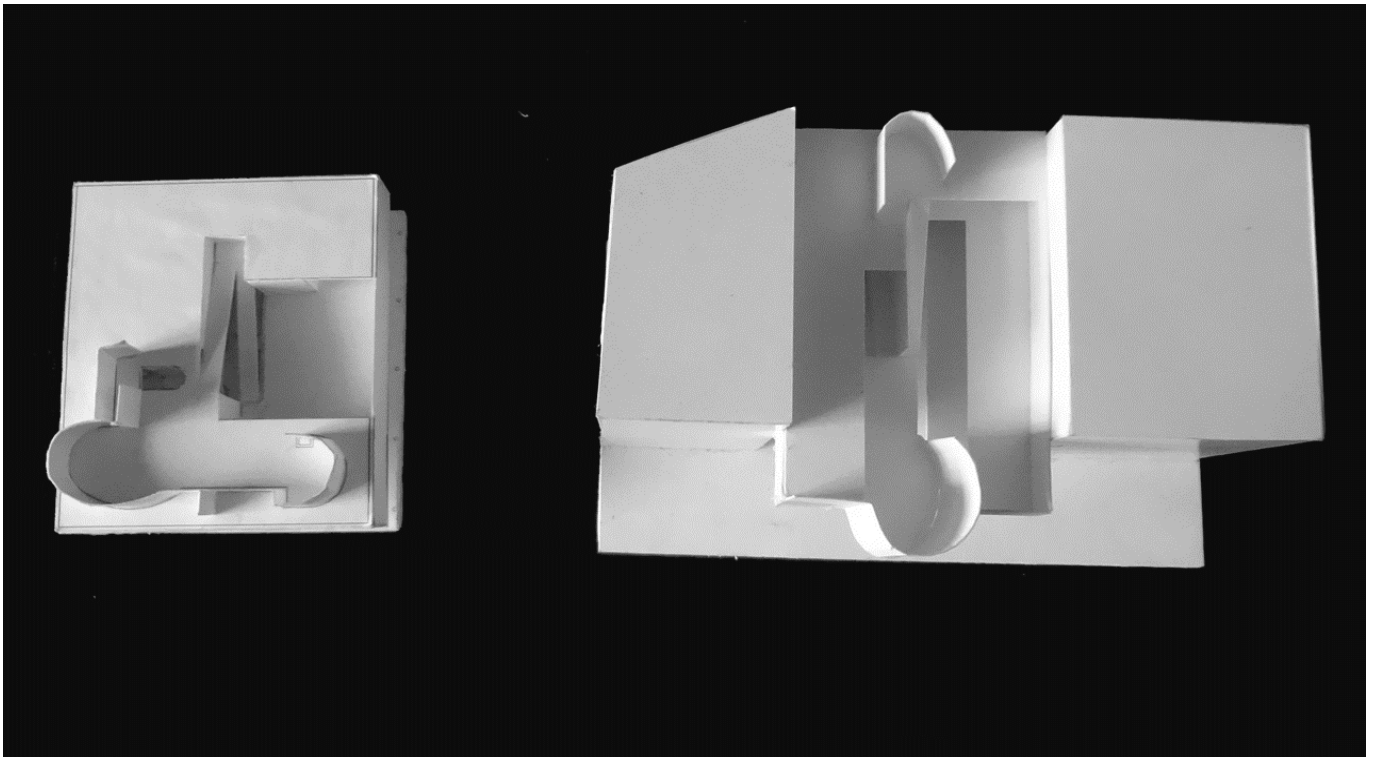


Img.23. Elementos desplazados Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

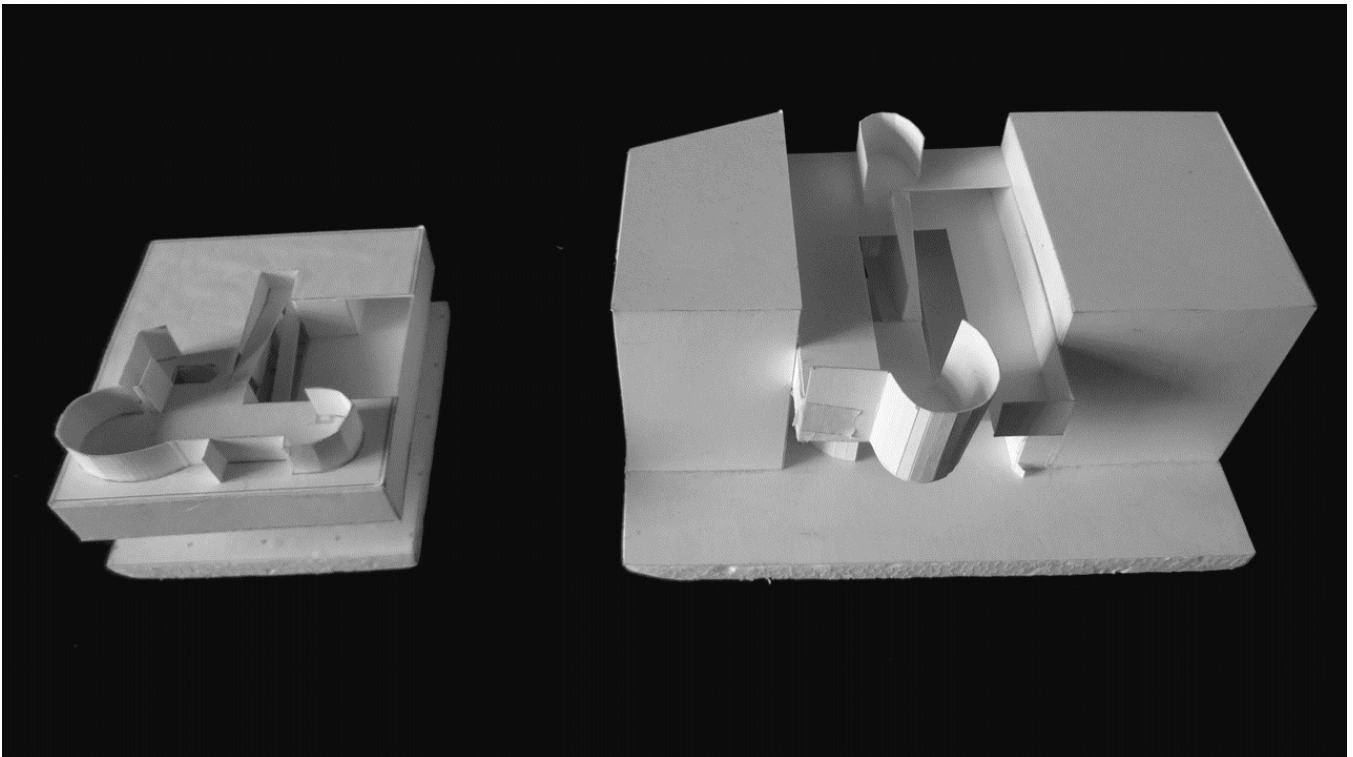
“Las condiciones del vacío perspectivo pueden aclararse a través de una homología con la música. Físicamente, de cualquier momento temporal durante el cual no suene ninguna música puede decirse que esta vacío. Sin embargo, de forma perspectiva, el carácter de estos intervalos varia en gran manera. Una serie de notas de pizzicato cuelgan juntas como un hilo de perlas porque las pequeñas pausas entre los tonos están absorbidas por entero por la secuencia continua. Las pausas más largas se perciben como silencios pero no obstante como partes integrantes de la música. Durante este intervalo, el tono que le precede adquiere su significado y peso rítmico, prolongándose el tiempo prescrito por la estructura de la composición. Estos intervalos de tiempo pueden estar privados de sonido, pero no están vacíos. Están ocupados por tensión. Se experimenta el vacío, sin embargo, cuando un movimiento de la composición finaliza, su estructura se completa y los músicos se toman un momento de descanso y prueban sus instrumentos antes de empezar otra vez.”<sup>13</sup> . Ese ritmo que describe Arnheim es la estructura arquitectónica que la homología debe resguardar, el vacío precedido por la rampa de acceso a los niveles se tensiona lo más posible hasta el punto de generar la precesión desde el acceso homologado de la Ville Savoye, es posible decir que el procedimiento de la homologación existe siempre una matriz, un origen de donde surge todo, en consecuencia la homologación del proyecto de la Ville Savoye pretende dar origen a una atmosfera nueva, se intenciona un hilo conductor con la generación de espacios storyboard, esto es importante en el estudio proyectual, ir conectando esas indagaciones sin perder un punto objetivo que ir desvelando.



Img.24. Homología del vacío Ville Savoye.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

<sup>13</sup> Arnheim.R.(2001:21)

En el sentido de ese hilo conductor que no se debe perder en el procedimiento de usar la homología como llegada a proyecto, el concepto de entrada es uno de los procedimientos esenciales a desarrollar en el ejercicio de proyecto homólogo de la Ville Savoye. Como vimos en el storyboard el comienzo de la escena es el proceso en donde los primeros elementos van arquitecturizándose y dan pie a visualizar parte de la atmosfera que se quiere construir, en el proyecto de arquitectura es casi lo mismo, el acto de acceder debe dar cuenta de la atmosfera proyectual que se quiere trabajar, en nuestro ejercicio de storyboard nuestra atmosfera se intenciona con tonos de tiempos medievales y procesos casi mesiánicos del personaje en su estructura de storyboard. Acá en el ejercicio planificamos movimientos de desplazamientos de planos en donde fragmentos de fachada construyeron el acceso del proyecto homologo, vemos que la Ville Savoye posee un especie de voladizo o tipo vacío en su acceso, que da a un plano semicircular que se rompe en su eje y permite la entrada, en el caso homologo se desplaza en su eje ese acceso para en vez de generar una puerta se genere una fisura que tenga que ver más con un proyecto dedicado a un espacio público que a una casa, lo importante de este ejercicio va a consistir en que tomando esos espacios homólogos se use el mismo procedimiento de un storyboard y animar esos espacios homologados de la Ville Savolle para construir una atmosfera nueva a partir de los procedimientos originales del proyecto, otra cosa que se quiso destacar en esta homologación fue la verticalidad de la fachada, como esta fachada nueva está emplazada entre medianeros de una cuadra de fachadas continuas era conducente verticalizarla y también proceder a desde su segundo nivel proyectar un voladizo que tome parte de la vereda y genere una entrada más publica, como si quisiéramos que con el vacío parte del parque Italia entrara en el proyecto homologado.

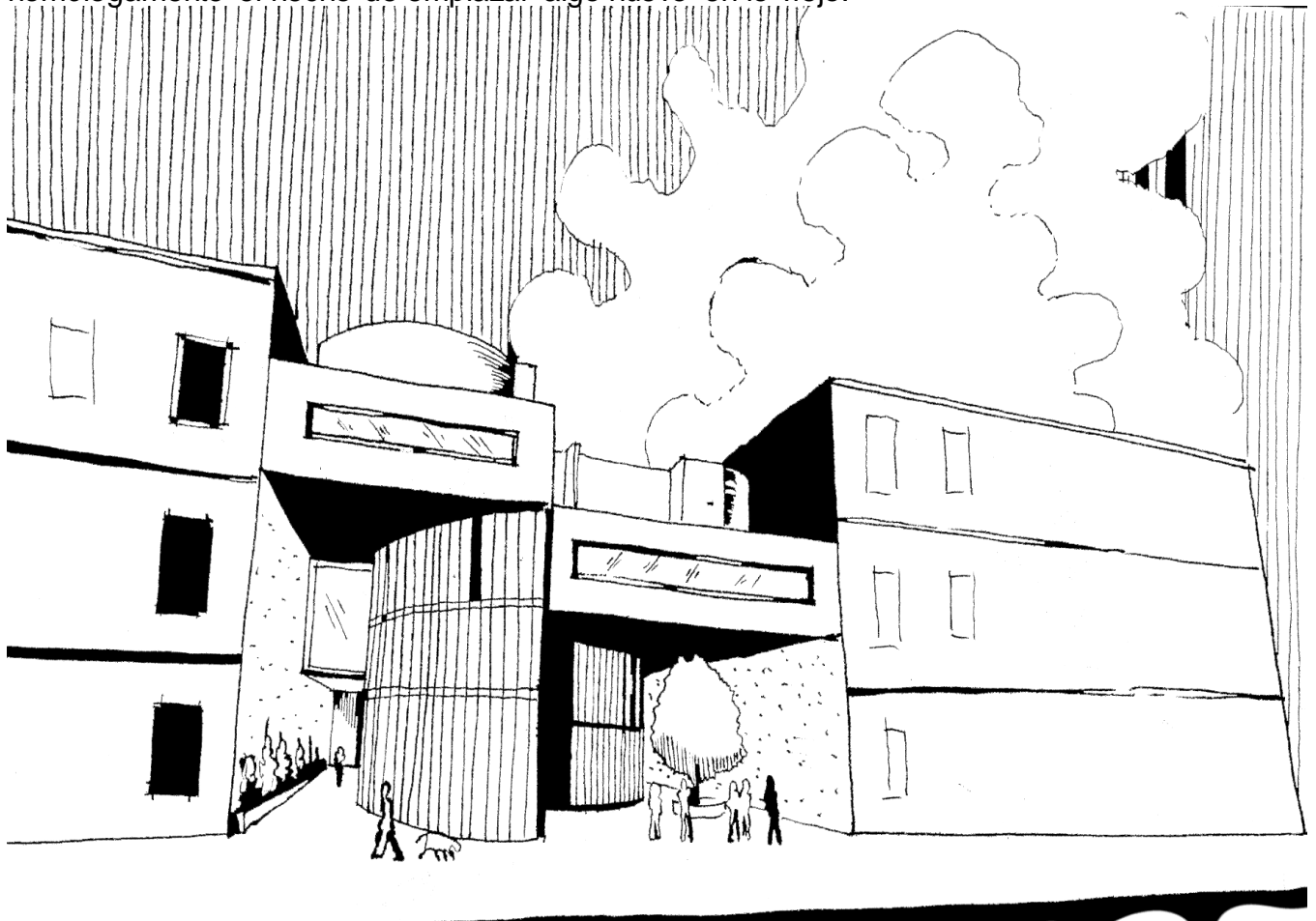


Img.25. Acceso homologo Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

En este caso de modificación homológica en la fachada emplazada en un casco histórico de Valparaíso lleva conducentemente a pensar en esto “ La arquitectura tiene formas para expresar la tensión, la interferencia, la distorsión y similares modificaciones de la imperturbable armonía, pero el ruido de la perfección orgánica e inorgánica no es por lo general una de ellas. Recientemente, sin embargo, el resentimiento contra la pulcritud del orden puro ha estimulado intentos para incluir estos efectos entre los mecanismos legítimos del arquitecto. ¿Por qué principios podemos evaluar estos intentos? Tomemos el siguiente ejemplo. Algunas antiguas aceras en algunas zonas antiguas todavía están pavimentadas con ladrillos los ladrillos, incrustados flojamente en la arena, son levantados en invierno por el hielo, empujados por las raíces de los árboles y desplazados por los peatones. Esta irregularidad hace que caminar resulte difícil y peligroso, pero también tiene el encanto de la mano de obra preindustrial. Evidentemente, imitar este efecto de una manera deliberada sería ridículo. Se valora precisamente porque muestra las fuerzas de la circunstancia física que obraba contra los esfuerzos de mecanización del hombre.”<sup>14</sup> efectivamente el ejercicio no resulta como objetivo plantear resolutivamente nada es más abierto en el sentido de evaluar homológamente el hecho de emplazar algo nuevo en lo viejo.



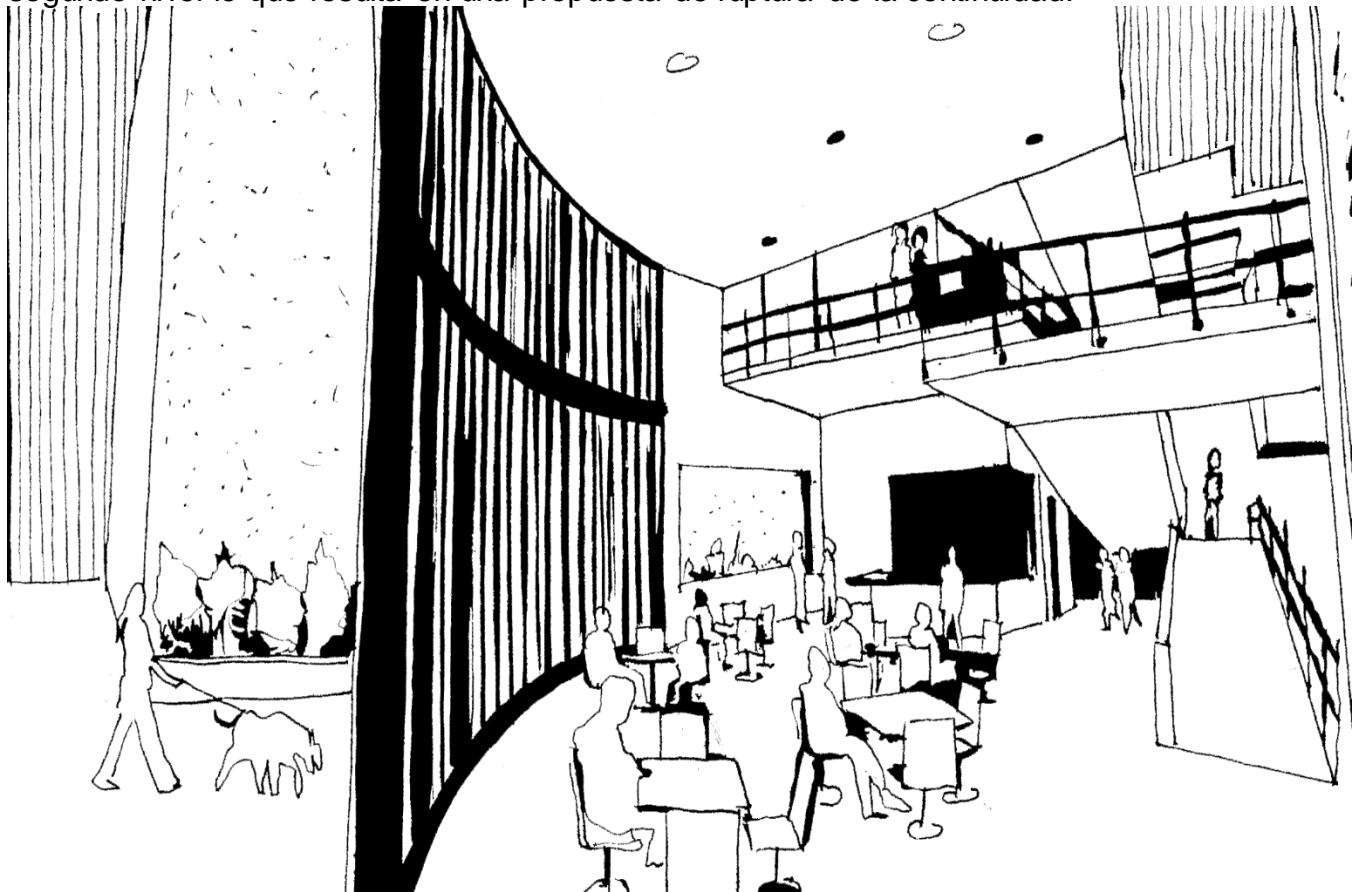
Img.26. Fachada homologada Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

<sup>14</sup> Arnheim.R.(2001:126)

En la elaboración atmosférica del acceso, se pensó en un programa que sea público y de acceso libre, un medio por el cual homológamente se visualice la rampa de acceso a los niveles superiores, aprovechando la curva y el desplazamiento vertical de la loza superior junto con su quiebre se logró un abaltonamiento y doble altura en la parte posterior, como la curva esta retranqueada hacia el fondo del emplazamiento el muro medianero de la fachada continua ejerce un apoyo hacia una entrada de servicio que se aprovechó pensando en la oportunidad que ejercía la curva. La gran altura que se pudo obtener en acceso logro configurar un espacio que tenga la capacidad de contener un programa versátil y público. Junto con esto la movilidad que ejerce la permeabilidad del acceso libera en gran medida el inicio de la ascensión por la rampa central que se homólogo del proyecto original, la curva también genera una ruptura de la continuidad en la perspectiva de fachada continua, esto se explica en esto: " La perspectiva priva al edificio del estable del plano frontal y lo traslada a la dimensión de profundidad. Por ser la profundidad el reino del ir y venir, cuando las formas de un edificio se adaptan a la perspectiva el edificio participa en el movimiento. Este movimiento visual puede interpretarse en dos direcciones, como separación y partida hacia el horizonte o como llegada desde el"<sup>15</sup>. En este caso la fachada curva rompe la participación en la perspectiva de fachada continua y penetra por el acceso y sale en voladizo por el segundo nivel lo que resulta en una propuesta de ruptura de la continuidad.



Img.27. Atmosfera acceso Ville Savoye.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

<sup>15</sup> Arnheim.R.(2001:114)

Ya en el interior el recinto que contiene a toda la verticalidad de la rampa de acceso sugiere una expresión casi escultórica de esta, en cierto modo en arquitectura existen ciertos simbolismos intencionados como en el storyboard, dichos simbolismos sugieren homologías conceptuales de otros procedimientos estudiados. Arnheim sugiere. " Cuando la movilidad es percibida como si se derivase de la propia iniciativa del objeto, puede incrementar más que disminuir el poder del objeto. Esto se puede aplicar a la escultura cinética, que da la impresión de generar su propia acción y por tanto de estar animada por una dinámica más elemental que una pieza inmóvil. Lo mismo podría decirse de la arquitectura. Existe una energía dominante en el lento avance de un gran barco, y las plataformas giratorias en los edificios altos refuerzan la vitalidad de la estructura dominante. Estas consideraciones están lejos de las mentes de los arquitectos de hoy, pero a medida que la movilidad se hace más factible estas nociones podrían parecer menos extrañas en el futuro"<sup>16</sup>. Estos elementos que parecen móviles en un espacio son de gran importancia en desarrollos atmosféricos de lo que se quiere intencionar para un espacio, pensemos que una rampa de acceso no es solo un elemento práctico y funcional, para la arquitectura es una oportunidad de generar tanto un recorrido sublime del cómo se recorre un espacio y una oportunidad formal de representación, por ejemplo, en nuestro caso de como parte de esta rampa aparece en una vertical del recinto.



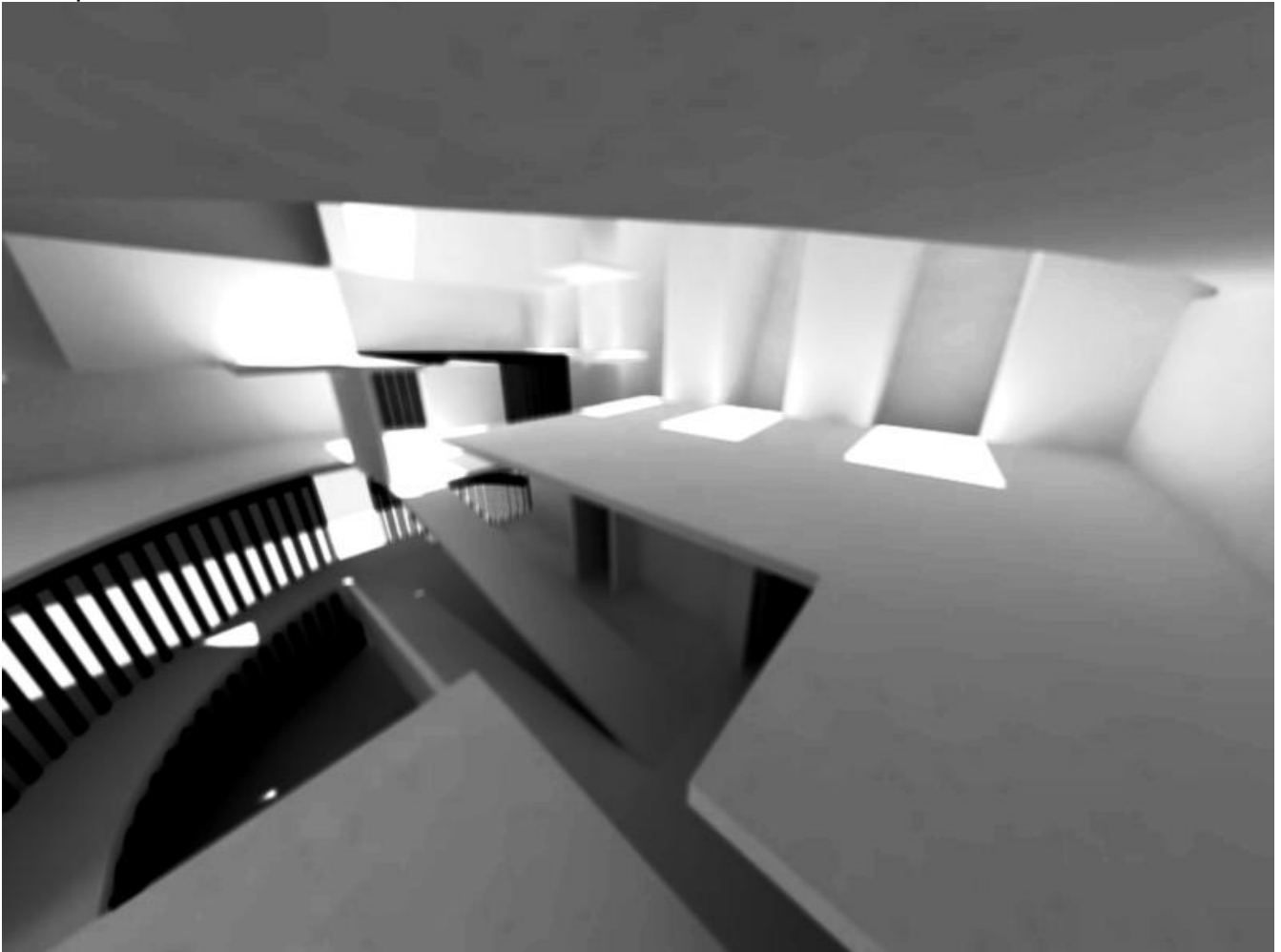
Img.28. Simbolismos homológicos Ville Savoye.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

<sup>16</sup> Arnheim.R.(2001:117)

Cuando se empieza a desarrollar una metodología de construcción de bases homológicas, se ve que las ideas y conceptos bases empiezan a generar maleabilidades más sugerentes en el desarrollo formal de lo que se quiere llegar a proponer. En el ejercicio de la Ville Savoye se empieza a ver como un concepto desarrollado desde el dibujo y sus capacidades descritas puede proporcionar un campo de construcción más propositivo como en planteamientos proyectuales. El storyboard como método es muy bueno como gestor proyectual, es un circuito tanto formal como un campo que lleva al dibujo a un campo de acción más avanzado. La complejidad radica en el hecho de que llevar a cabo un campo de acción proyectual con base storyboard requiere no solo constatar y capturar un trozo de información del campo de una realidad en acción, el croquis puede llegar a constatar una cierta fracción proyectual, al hacerlo homologo con el storyboard requiere dar un salto un poco más complejo al dar cuenta que de esa fracción se debe construir mucho más y dejar todas esas fracciones hacerlas fraguar en una construcción continua con capacidad coherente en una historia que se quiere contar, un espacio de apariencia neutra está lleno de posibles realidades, el storyboard como herramienta tiene la capacidad representativa de hablar de cosas como las funciones del espacio y su capacidad de contenerlas y desarrollar marcos de coherencia entre el espacio y su capacidad de contener una historia.



Img.29. Espacio neutro.

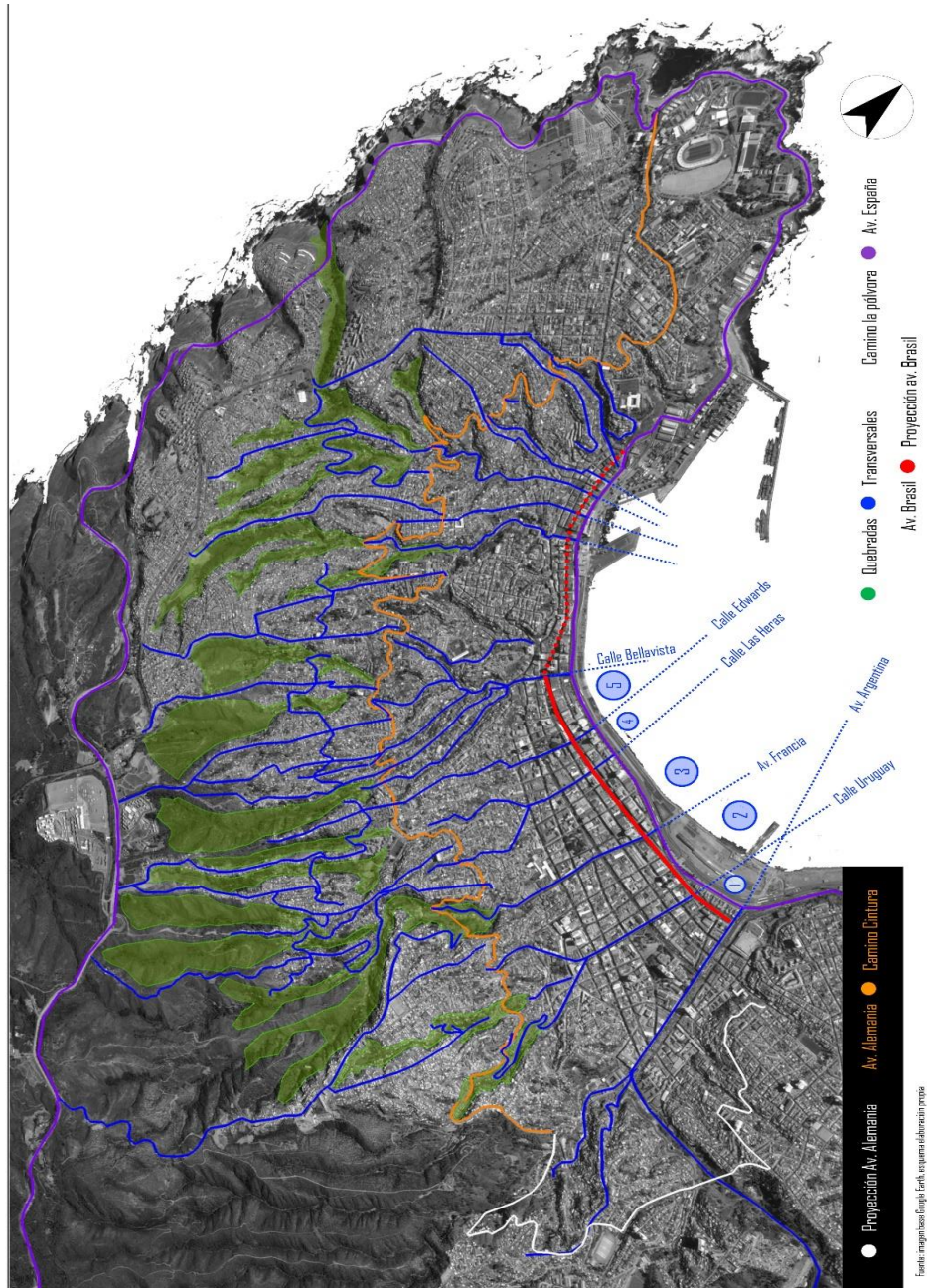
Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Ejercicio con la Ville Savoye.

## CAPITULO II.

### 2.1. Contexto Urbano. (Palabras clave: Valparaiso-Estructura)

En la ciudad de Valparaíso, la configuración urbana se caracteriza por originar un orden transversal, estas transversales contienen y dimensionan la trama urbana, originando oportunidades interesantes como el dimensionamiento urbano que tiene avenida Brasil, que es fraccionada por los ejes originados por las quebradas.

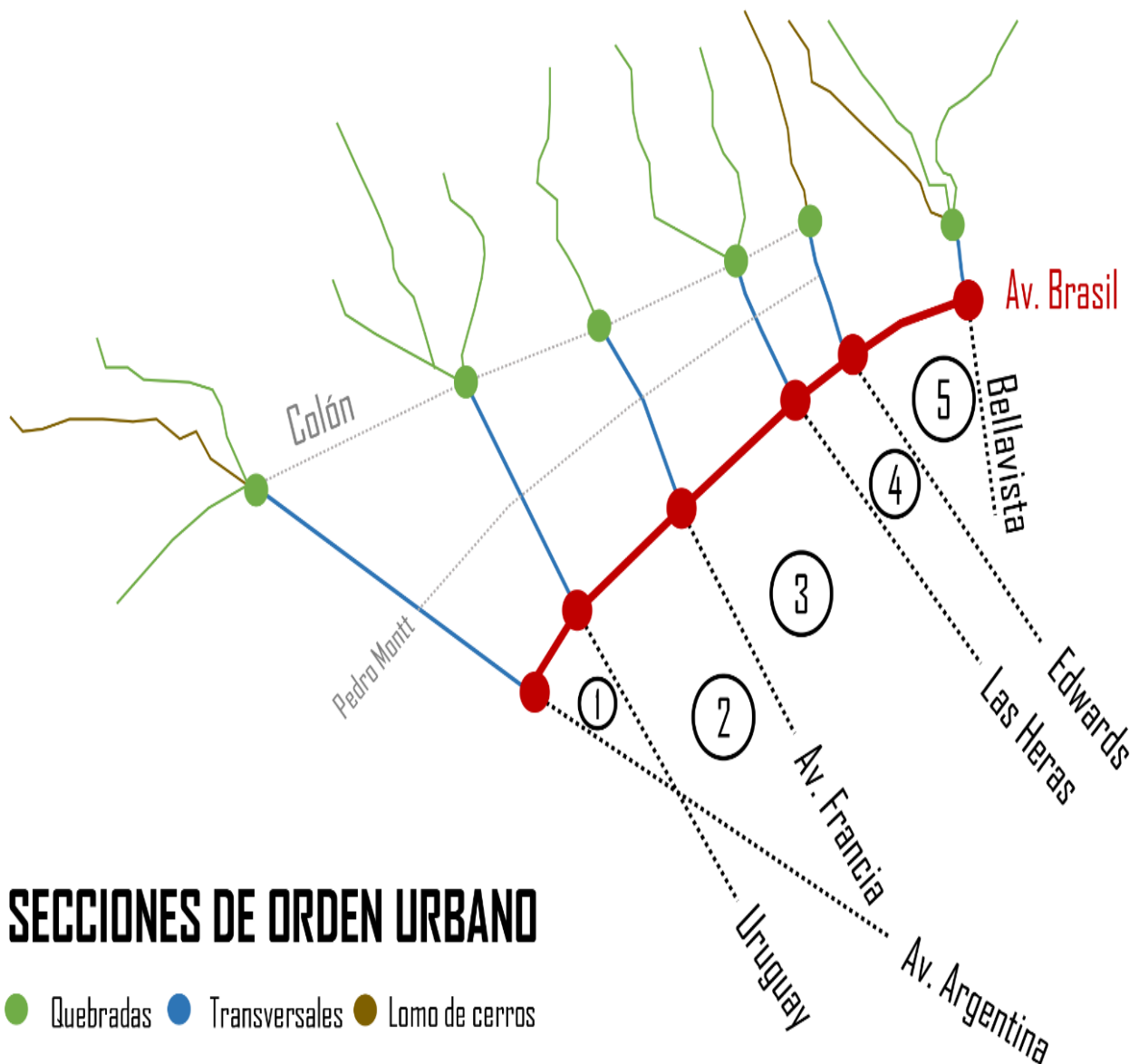


Img.30. Diagrama Valparaiso 001.

Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).

Descripción: Infografía.

Esta característica de Avenida Brasil, "espacio intermedio", originado por estar emplazado entre el borde mar y el pie de cerro, originan intersecciones tanto del desplazamiento de bajar del cerro en transversalidad con la tensión de desplazamiento por el borde hacia el interior, esto origina que avenida Brasil posea en sus espesores "nichos urbanos con potencialidad proyectual".

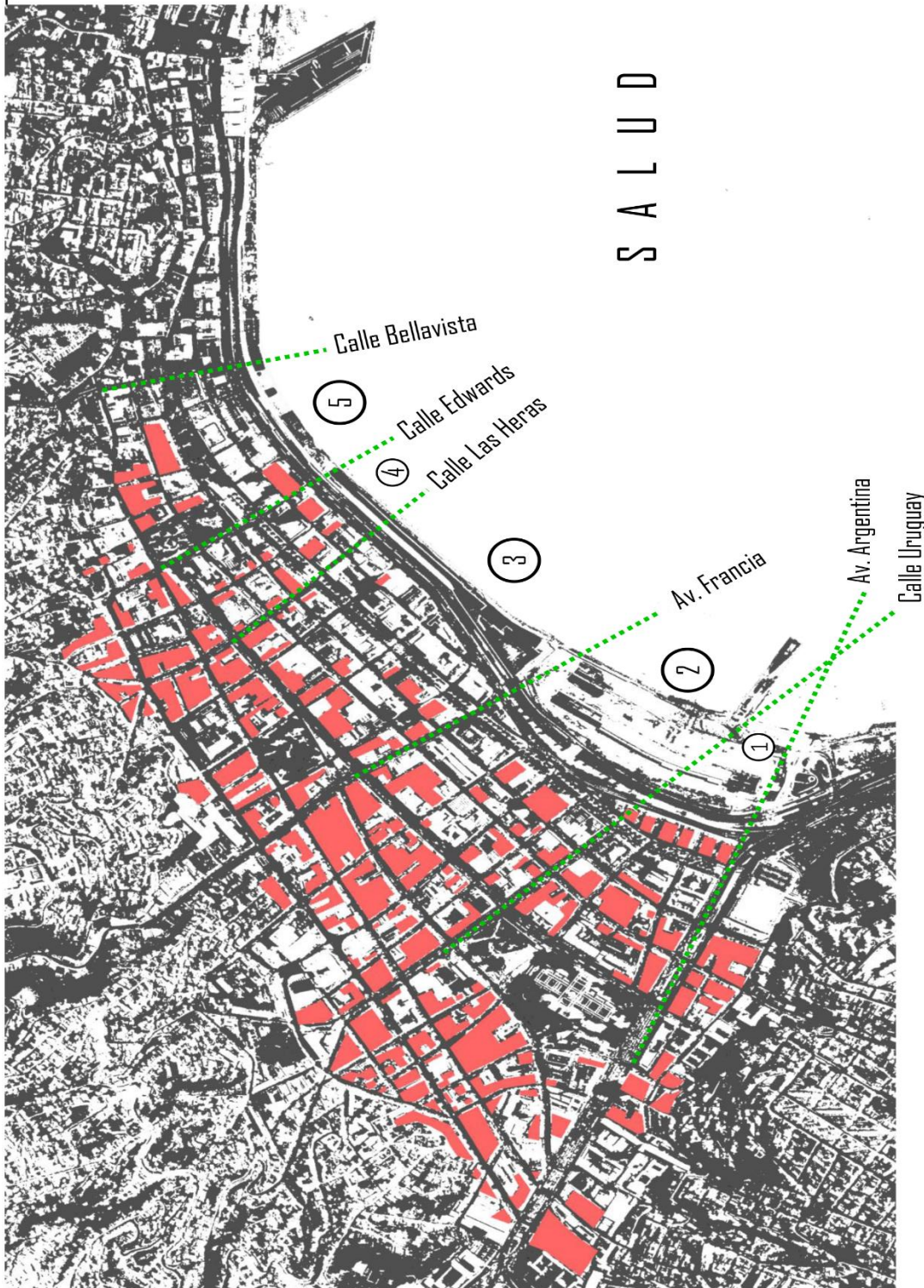


Img.31. Diagrama Valparaíso 002.

Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).

Descripción: Infografía.

Estos nichos urbanos, se caracterizan por ser parte de la estructura urbana, pero en si generan sus límites propios, ejes estructurales que contienen programas, a continuación, se mostraran algunos layers programáticos que demuestran la conformación estructural urbana:

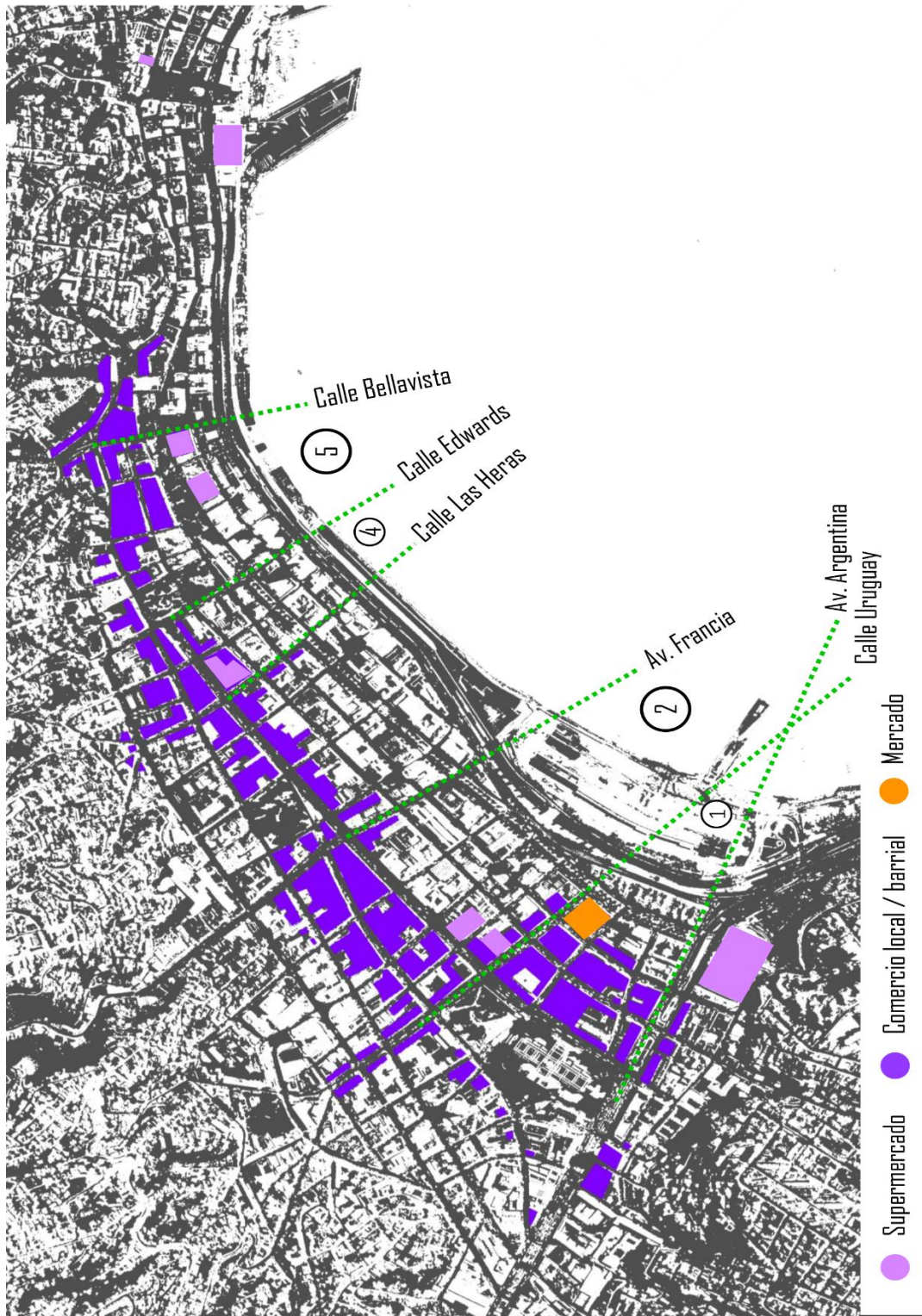


Img.32. Diagrama Valparaiso 003.

Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).

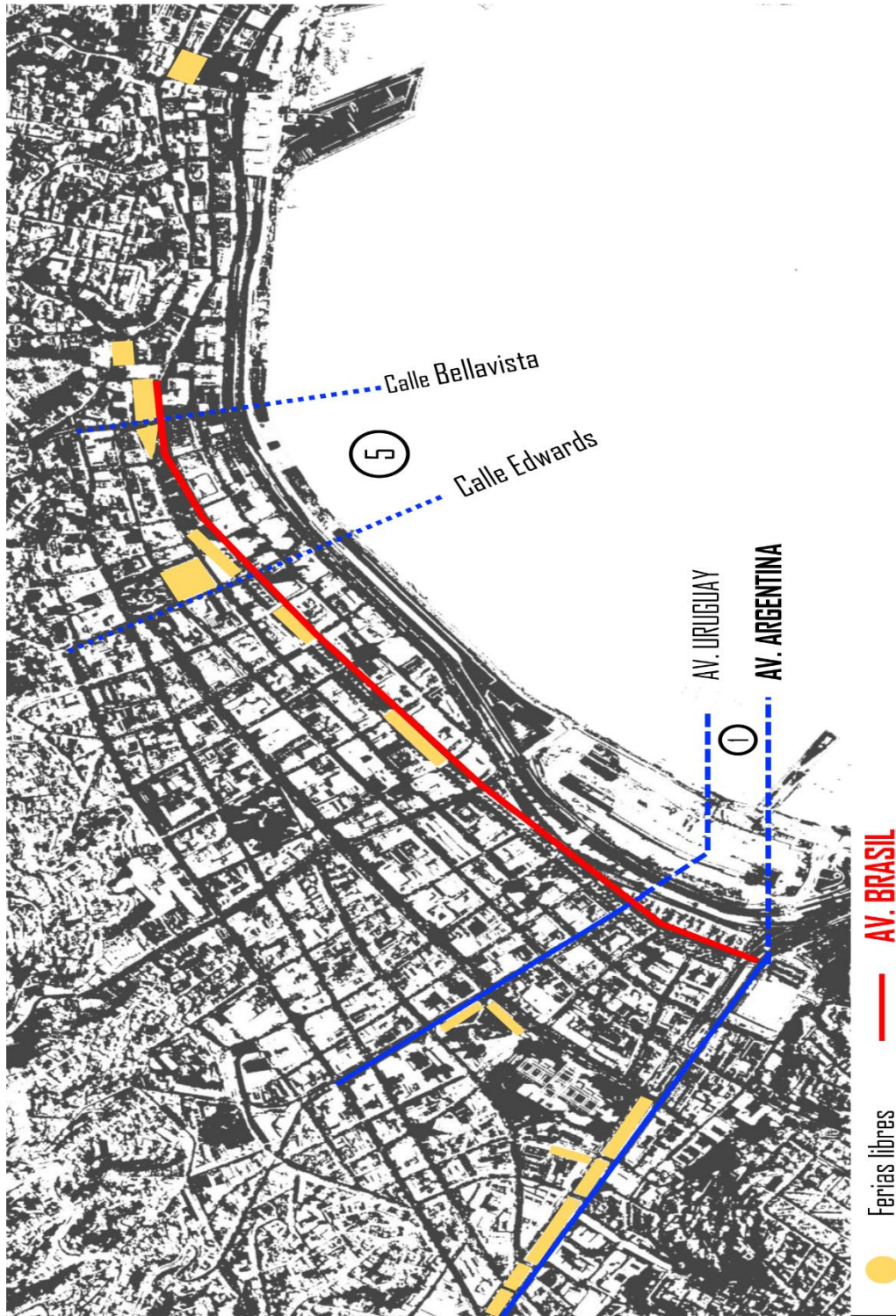
Descripción: Infografía.

COMERCIO



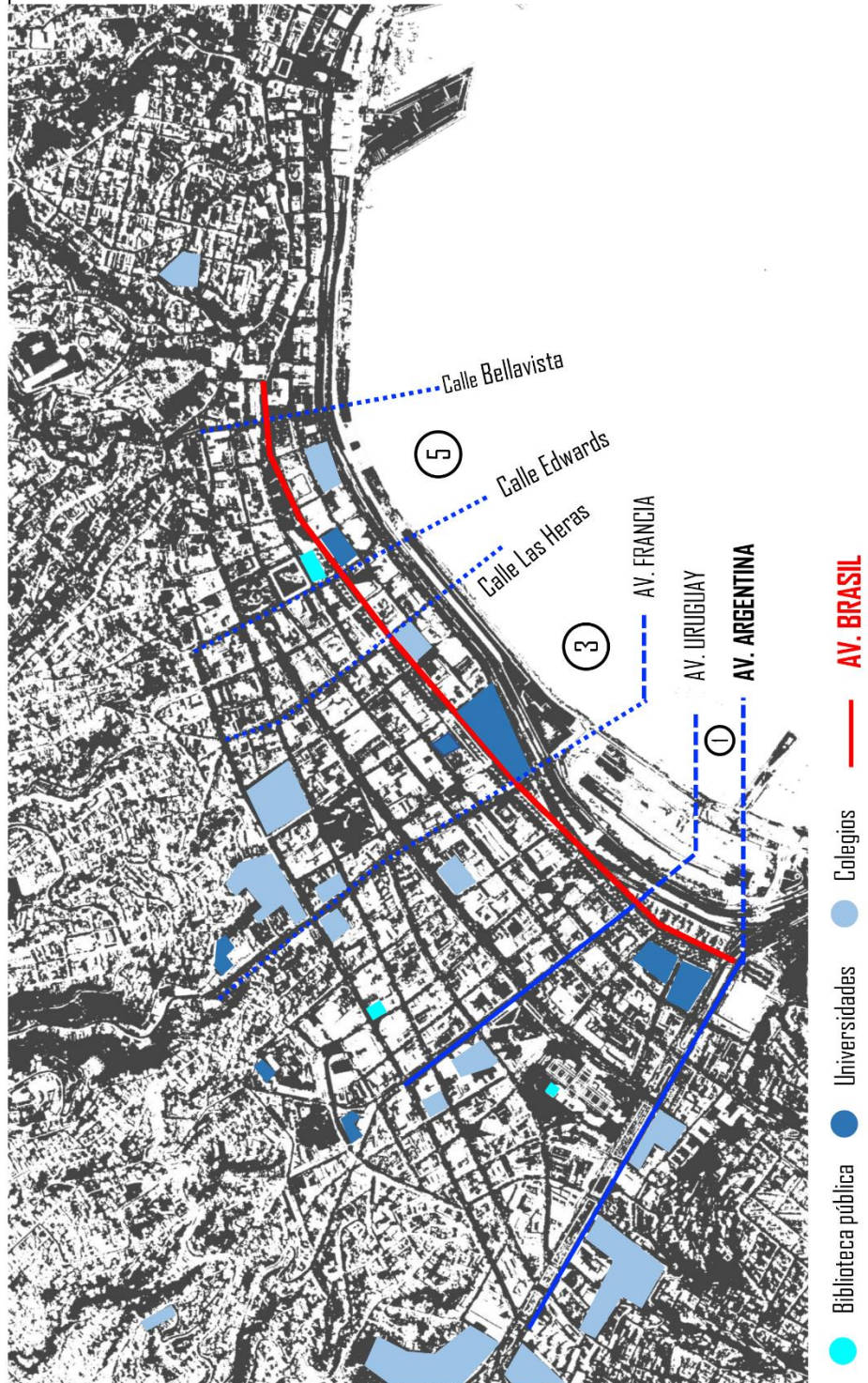
Img.33. Diagrama Valparaiso 004.  
Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).  
Descripción: Infografía.

# F E R I A S

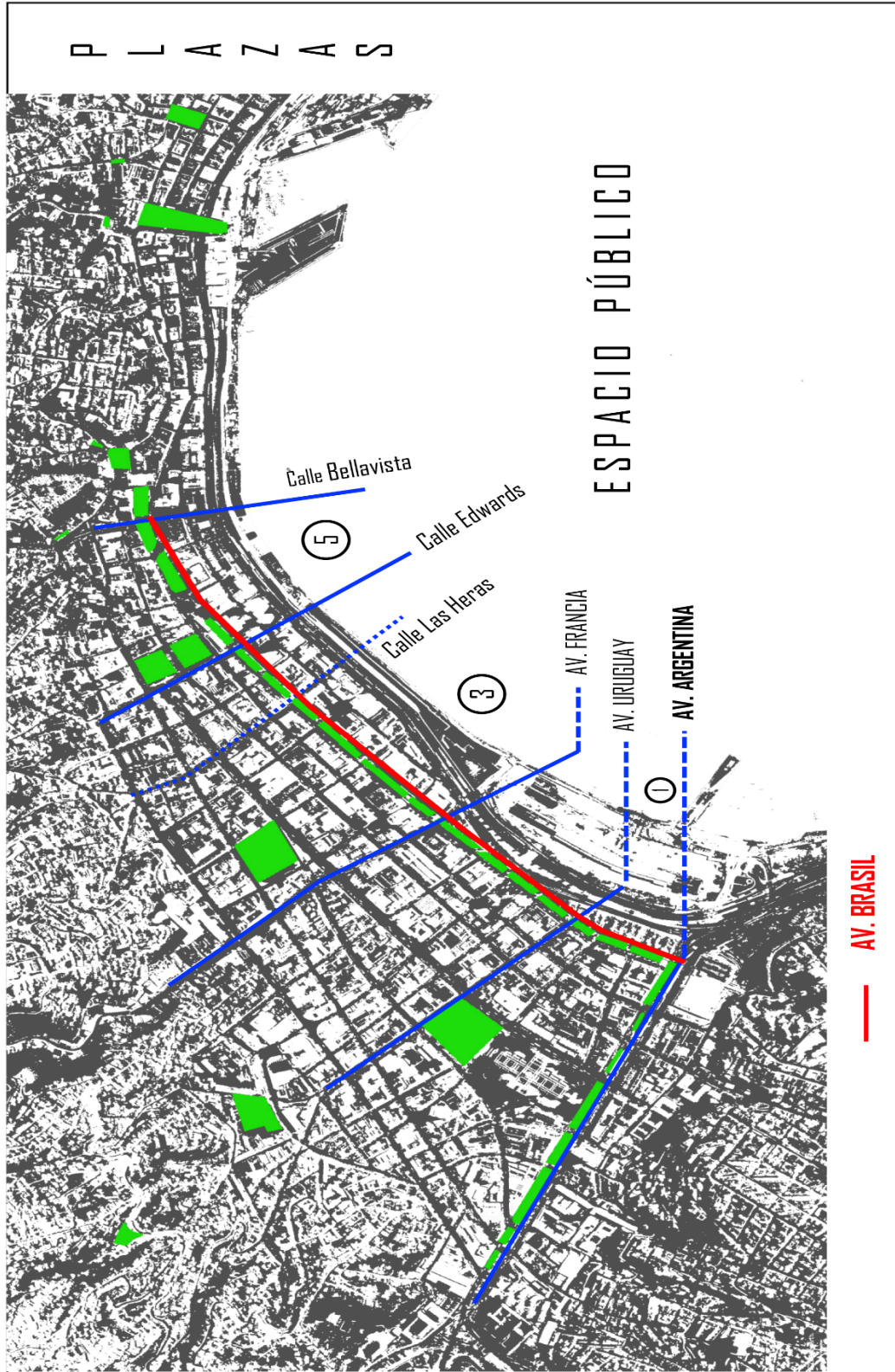


Img.34. Diagrama Valparaiso 005.  
Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).  
Descripción: Infografía.

# E D U C A C I Ó N



Img.35. Diagrama Valparaiso 006.  
Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).  
Descripción: Infografía.



Img.36. Diagrama Valparaíso 007.  
Fuente: [www.estudiosurbanos.cl](http://www.estudiosurbanos.cl).  
Descripción: Infografía.

## 2.2. Biblioteca Santiago Severín. (Palabras clave: Articulador-Urbano)

En concreto nos ocuparemos de la intersección entre los ejes que se conforman entre la calle Edwards y Avenida Brasil donde la biblioteca se emplaza.



Img.37. Diagrama Valparaíso 008.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Infografía.

Avenida Brasil con calle Edwards, podemos ver como la biblioteca publica Santiago Severín juega un rol articulador entre plaza Victoria y eje Brasil, aquello conlleva que solo un edificio en su escala y magnitud sugieran una conformación urbana destacada, eso porque tanto su programa como su situación de emplazamiento proporcionan un programa que pueda facilmente reunir a los ciudadanos a gran escala.



Img.38. Croquis Brasil 001.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Croquis.

Esta situación de emplazamiento de la biblioteca posee también la característica de entablar en 3 de sus fachadas un respaldo tanto para la plaza como para avenida Brasil y un anclaje a la trama urbana en sus volúmenes edificados más una especie de quilla porteña en su extremo sur. El cual remarca uno de sus extremos en una postal urbana que también configura un hito reconocible por el caminante.



Img.39. Croquis Brasil 002.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Croquis.

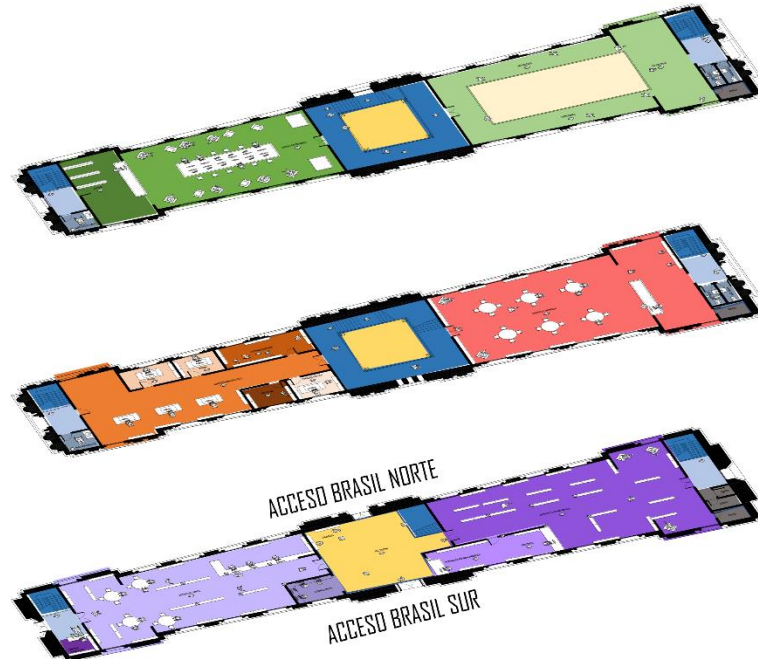
Ambas fachadas, tanto la sur como la norte sugieren un gran acceso urbano y cambio de fase en su rol programático, estas resultan verdaderos umbrales de traspaso por lo sugerente y capacidad volumétrica en escala a la ciudad.



Img.40. Croquis Brasil 003.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Croquis.



Cuando observamos el programa de la biblioteca, nos sugiere que este tipo de proyectos están infiriendo una función de puntos de encuentro, esto se podría comparar a la gravedad existente en los planetas, ciertos proyectos tienen esa especie de ser puntos atractores de funciones urbanas.



## ESQUEMA PROGRAMÁTICO

<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span> Vacío central de acceso	<b>INVESTIGACIÓN</b>
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #0070C0; border: 1px solid black;"></span> Conector vertical	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #008000; border: 1px solid black;"></span> Archivo
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #ADD8E6; border: 1px solid black;"></span> Área de servicio	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #3CB371; border: 1px solid black;"></span> Sala de investigadores
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #696969; border: 1px solid black;"></span> Bodega	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFD700; border: 1px solid black;"></span> Vacío central de exposiciones
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #4682B4; border: 1px solid black;"></span> Baño	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #90EE90; border: 1px solid black;"></span> Área de exposiciones
<b>ADMINISTRACIÓN - EXTENSIÓN CULTURAL</b>	<b>HEMEROTECA</b>
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> Administración	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #800080; border: 1px solid black;"></span> Consulta minusválidos
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FFDAB9; border: 1px solid black;"></span> Oficina	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #CCCCFF; border: 1px solid black;"></span> Deposito de diarios
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF8C00; border: 1px solid black;"></span> Material audiovisual	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #9370DB; border: 1px solid black;"></span> Búsqueda digital
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8B4513; border: 1px solid black;"></span> Microfilms	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #DDA0DD; border: 1px solid black;"></span> Custodia - préstamos
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #F5DEB3; border: 1px solid black;"></span> Extensión cultural	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #8A2BE2; border: 1px solid black;"></span> Depósito de lectura adultos
<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: #FF0000; border: 1px solid black;"></span> Sección de referencia	

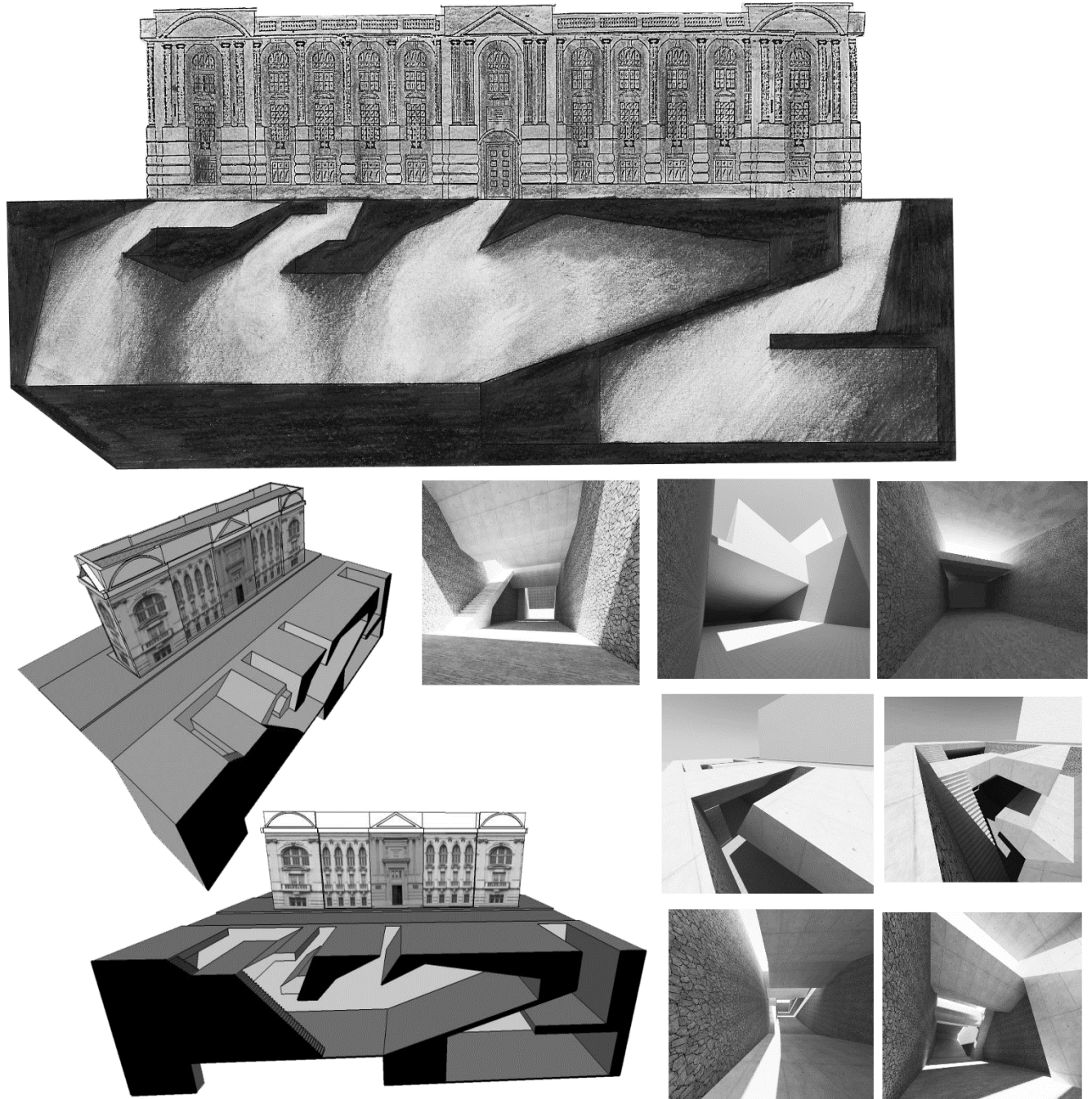
Img.42. Plantas Programáticas Biblioteca.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.

### 2.3. Operaciones Iniciales. (Palabras clave: Soterrado)

El volumen de la biblioteca resulta en un objeto interesante de utilizar como pivote en el sentido de ser un respaldo lo suficientemente escalado para generar una intersección soterrada en avenida Brasil.



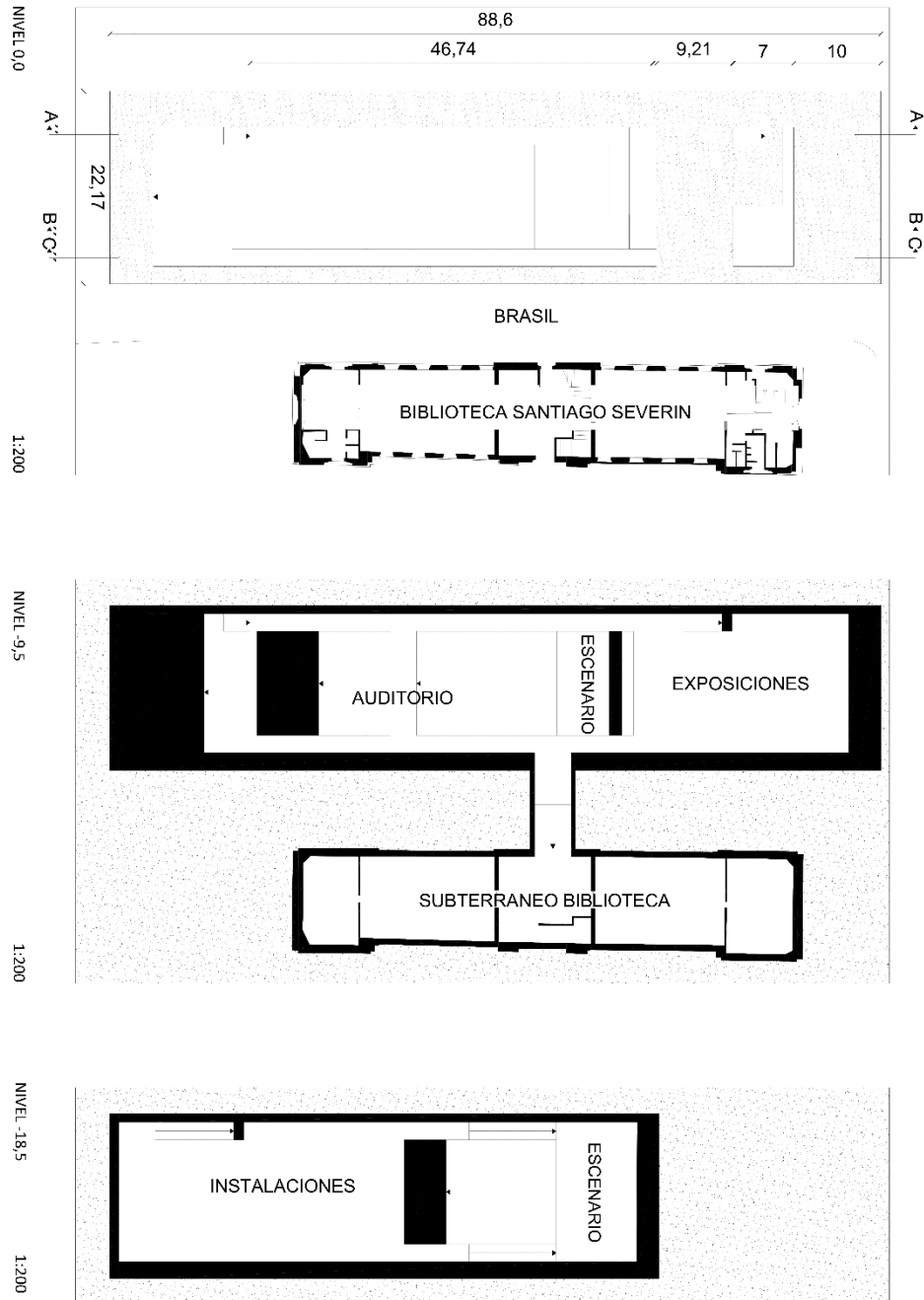
Img.43. Esquemas de proyecto 001.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Esquema.

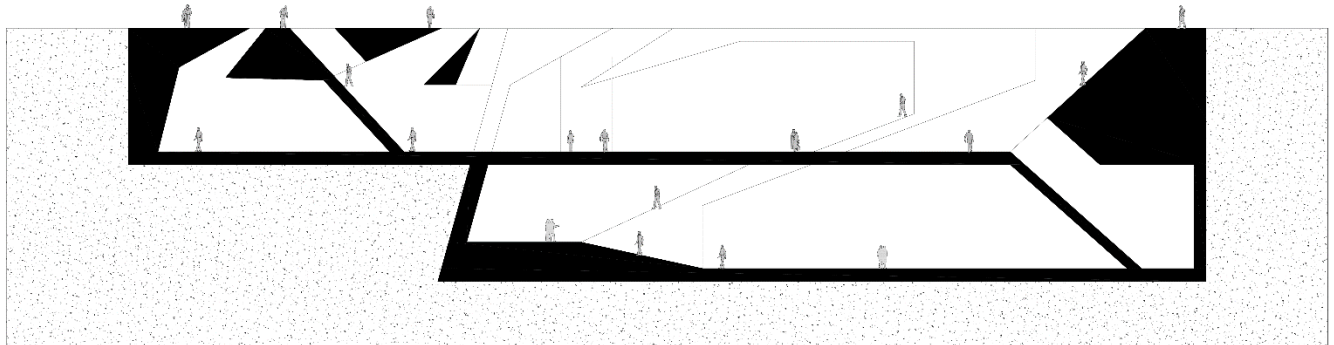


La estrategia esquemática sería generar un espacio simbiótico a la biblioteca desde su subterráneo y poder salir por Brasil.

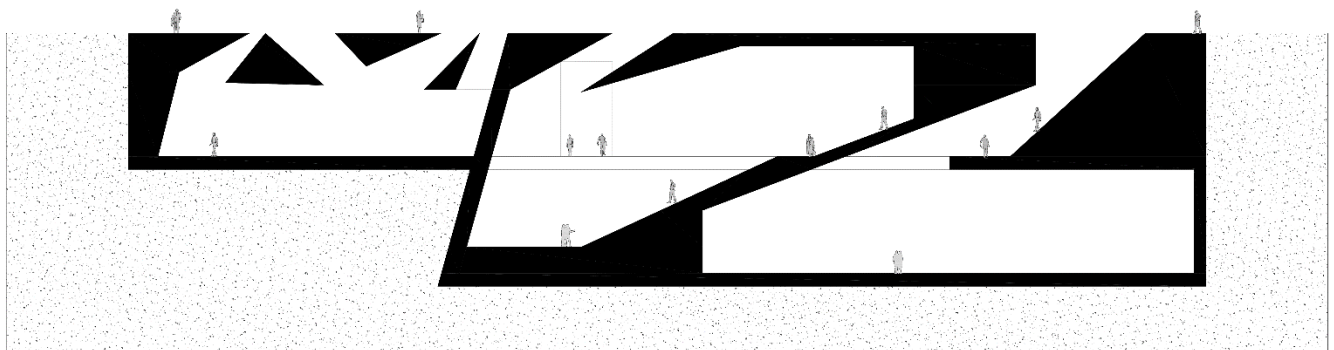


Img.45. Esquemas de proyecto 003.  
 Fuente: Elaboración propia.  
 Descripción: Esquema.

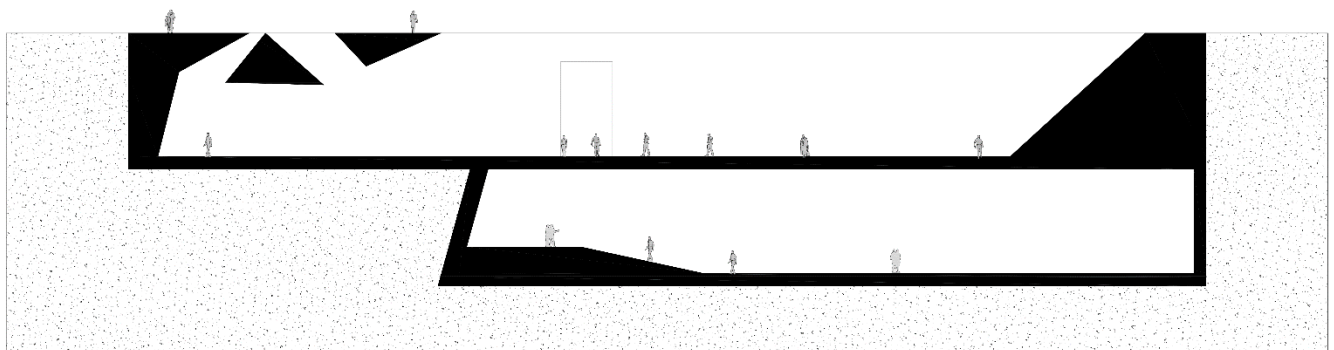
En cuanto al proyecto en corte, se puede ir viendo que su escala logra magnitudes monumentales, las cuales se escala perfectamente al espacio necesario que proporciona Brasil como sostenedor de la quinta fachada.



CORTE A A'' 1:150



CORTE B B'' 1:150



CORTE C C'' 1:150

Img.46. Esquemas de proyecto 004.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Esquema.

## CAPITULO III.

### 3.1. Referente de estudio de lo soterrado. (Palabras clave: Grabados-Piranesi)

Para proyectos soterrados recurriremos al estudio de los grabados de Piranesi, los cuales son considerados como una arqueología de la imaginación. En estos estudios se realizarán una serie de reproducciones a mano en tinta china o trazo de pluma fuente, para indagar en la atmosfera de los grabados de piranesi.



Img.47. Reproducción Piranesi 001.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción en tinta china.

Se observa que la construcción de la luz, como método de representación, se logra con un alto contraste, por así decirlo, una marcada diferenciación entre el negro y el blanco o en este caso la ausencia de negro, construye el volumen que contiene al espacio.

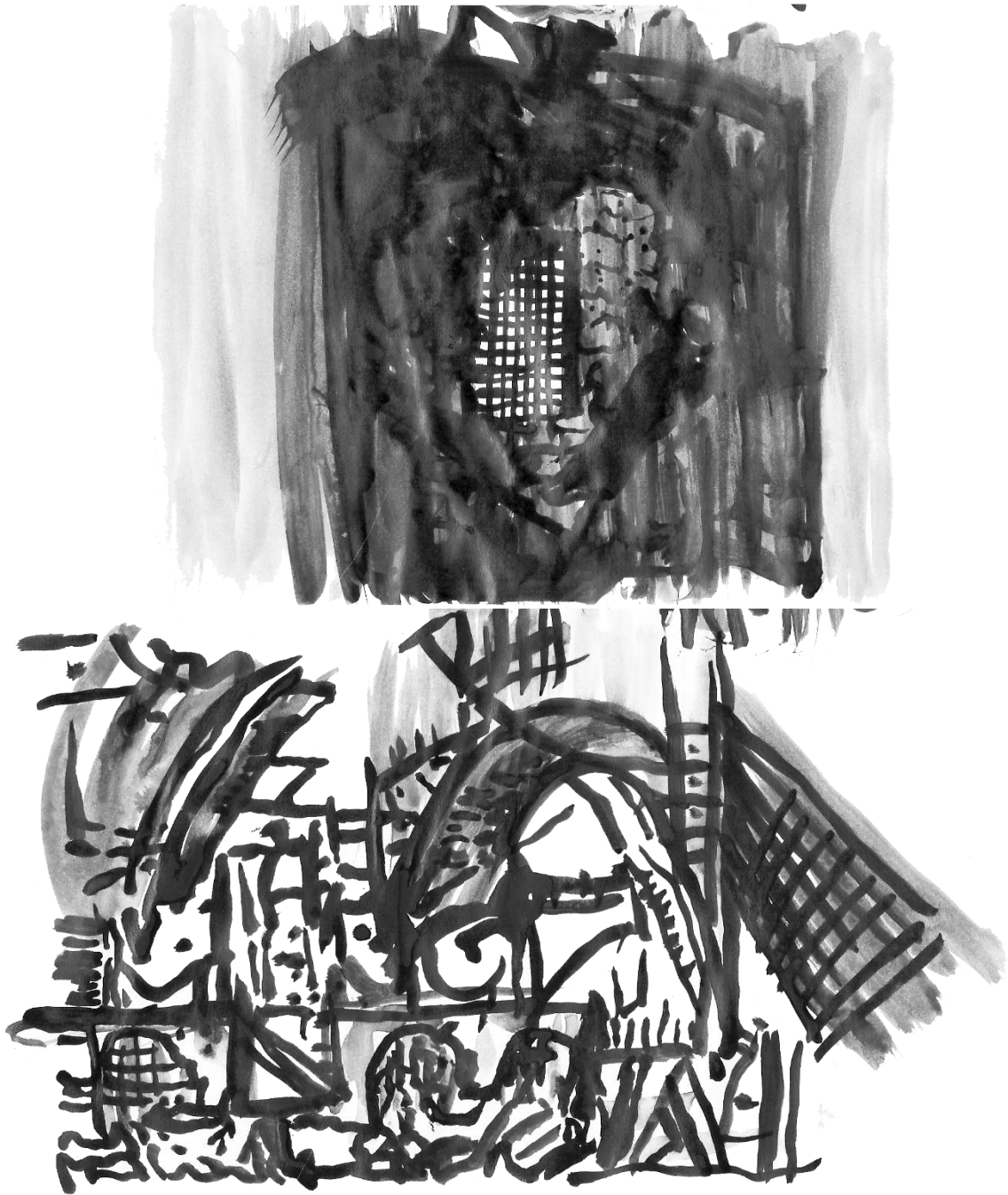


Img.48. Reproducción Piranesi 002.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción en tinta china.

La estrategia a buscar es encontrar los patrones imaginarios que se encuentran en los grabados y sacar el mayor contenido de información del como resultaría un monumento de gran escala en el interior de la tierra.



Img.49. Reproducción Piranesi 003.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Reproducción en tinta china.

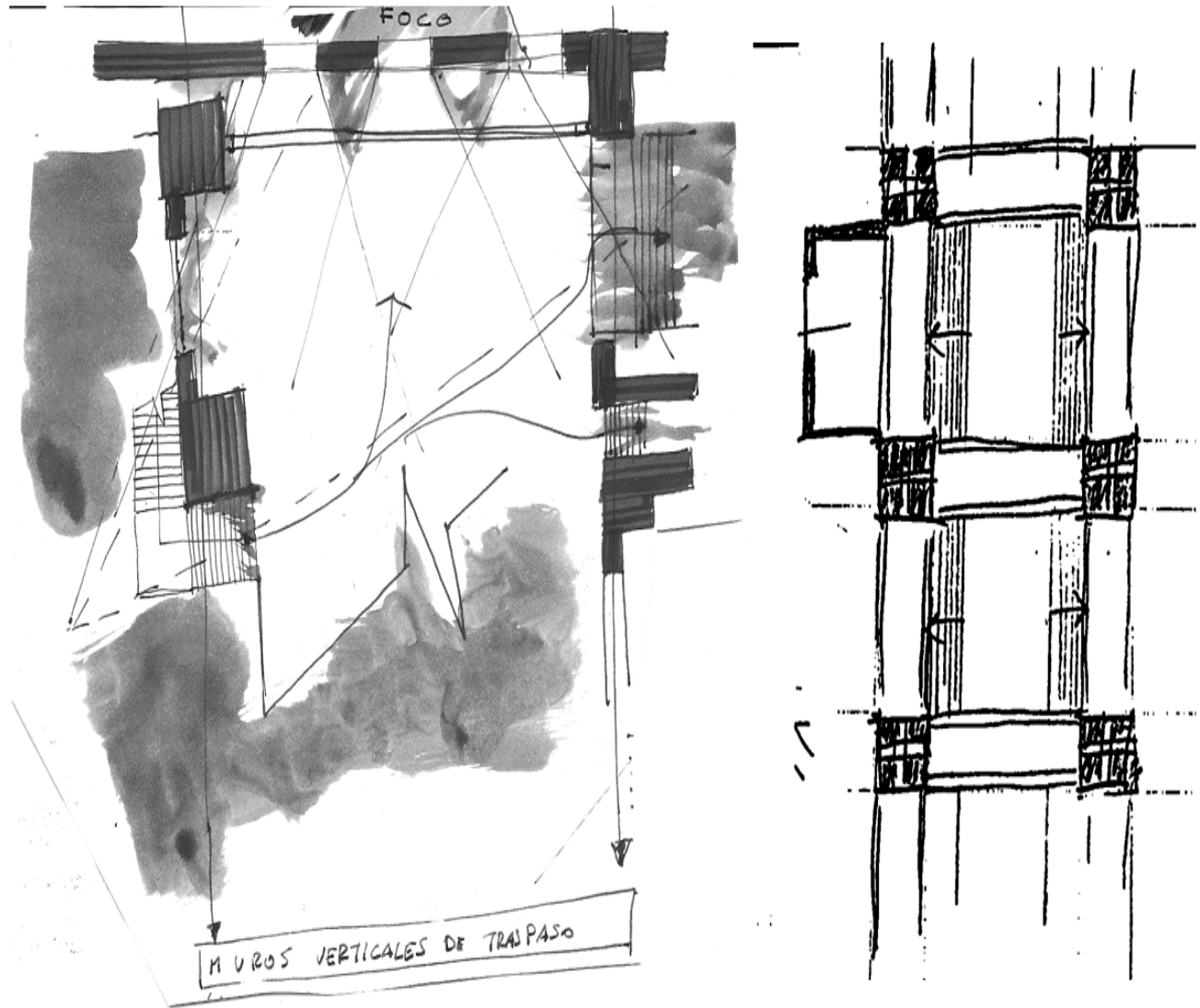
Lo soterrado abarca la dificultad de analizar factores como la luz, la luz debe de alguna forma hacerse presente, las primeras observaciones de los grabados de Piranesi, se puede inferir que sería una luz que se va construyendo desde la parte superior, una luz cenital como se dice, esta manera de iluminación riega las superficies de los volúmenes, en este caso los pilares.



Img.50. Reproducción Piranesi 004.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Reproducción en tinta china.

Un método muy conducente a la investigación sería el indagar en una supuesta planta, esto sería de la siguiente forma, desde el grabado realizar un planteamiento esquemático de la planta que le correspondería.

Asumiendo también, como serían partes que no están en el grabado, muros verticales de traspaso en algún punto ciego. La relativa posición de los elementos soportantes puede sugerir grandes arcos soportantes en sus cúspides.



Img.51. Reproducción Piranesi 005.

Fuente: Elaboración propia.

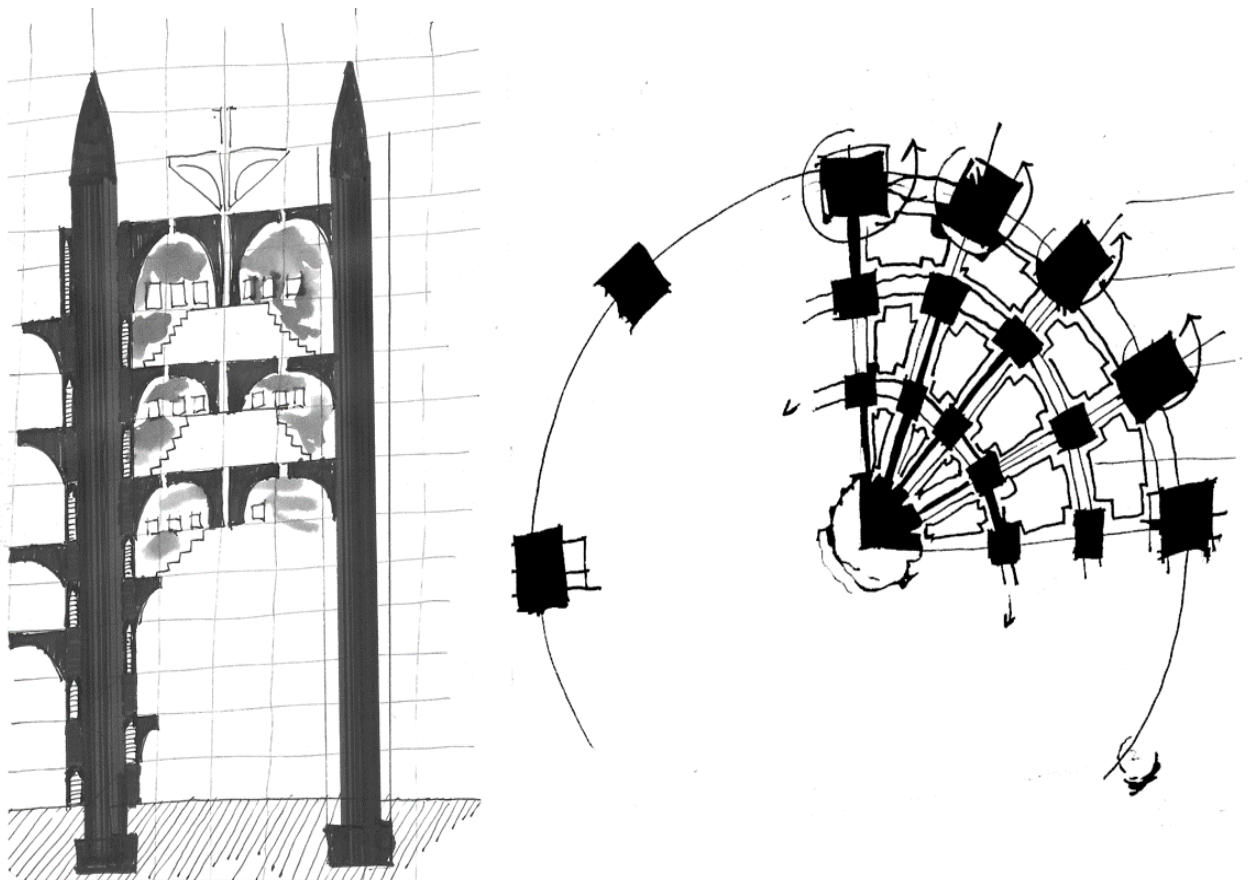
Descripción: Reproducción en tinta china.

Eso plantea una propuesta también en elevación, entonces, se van sumando a través de un proceso que va vinculado una visión escalar, en la cual la imaginación va sumando parte a parte una completitud proyectual.

En efecto estos límites propositivos van dando lugar a espacios que derivan en objetos y situaciones que indagan en la movilidad, esto se explica como algo que da la sensación de generar su propia acción y por tanto de animar dinámicamente un espacio, existe una observación dominante a la acción o modo habitable lo que vitaliza la estructura que soporta ese efecto.

En el ejercicio se plantean desde el grabado inicial el imaginar grandes torres que van encadenándose en una planta circular, las cuales se van apuntalando por puentes que contienen ese gran espacio.

Estas perspectivas de construcción en base a un grabado van tensionando la capacidad de imaginar los lugares que sugieren el formato grabado, a manera didáctica esto debe ser visto como un procedimiento que va proponiendo decisiones proyectuales.

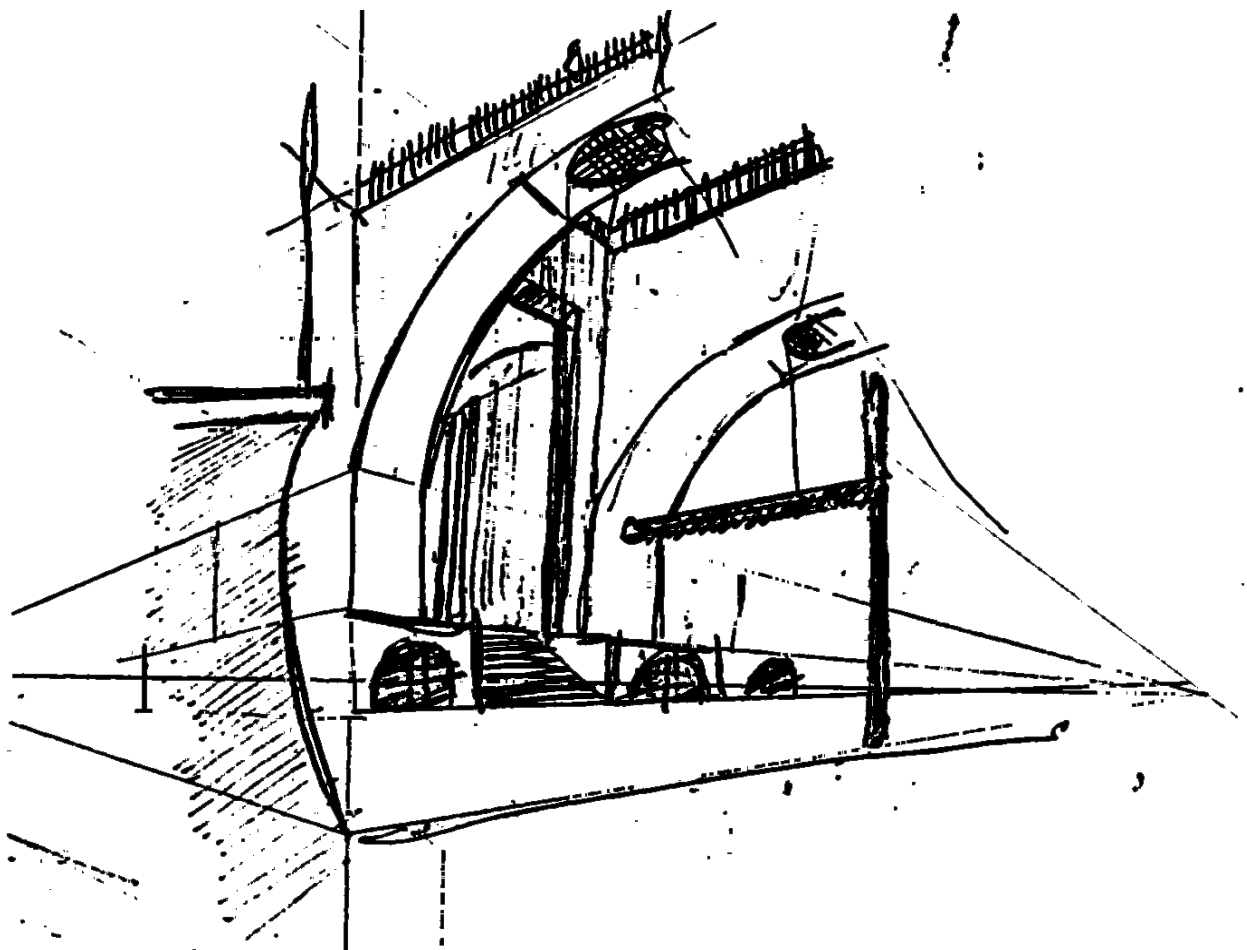


Img.52. Reproducción Piranesi 006.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción en tinta china.

Cuando caminamos por la ciudad, deambulamos por esos lugares que nos gustan, que nos atraen, esos lugares donde nos sentarnos al resguardo de una sombra o esos olores que tanto reconocemos de nuestra panadería favorita o ese café...en fin...una multiplicidad de sensaciones y modos de habitar se nos han introducido bajo la piel por así decirlo, más bien nos han dejado una huella imborrable en nosotros, en este sentido hablaremos de eso, de esa huella, una capa de tiempo superpuesta en los lugares, el espacio es y será nuestra tarea como arquitecto, un concepto que contiene historia, familias, habitar, costumbres, rituales, etc.. Un proceso que a través del espacio marca lugaridades, recorridos, trayectos, se crean los propios mapas y los de los demás, superpuestos en ocasiones en los mismos espacios, diferentes a las imágenes impuestas, mediatizadas para crear falsas realidades, planos de calles, guías turísticas, ofertas inmobiliarias, etc., el recurso homológico de Piranesi es solo una manera de nombrar este fenómeno, "un recurso", que la misma arquitectura que, con su proceder da uso a los espacios como modo de dar lugar a la vida humana carácter fundacional de las relaciones a través del tiempo, que nos heredan raíces.



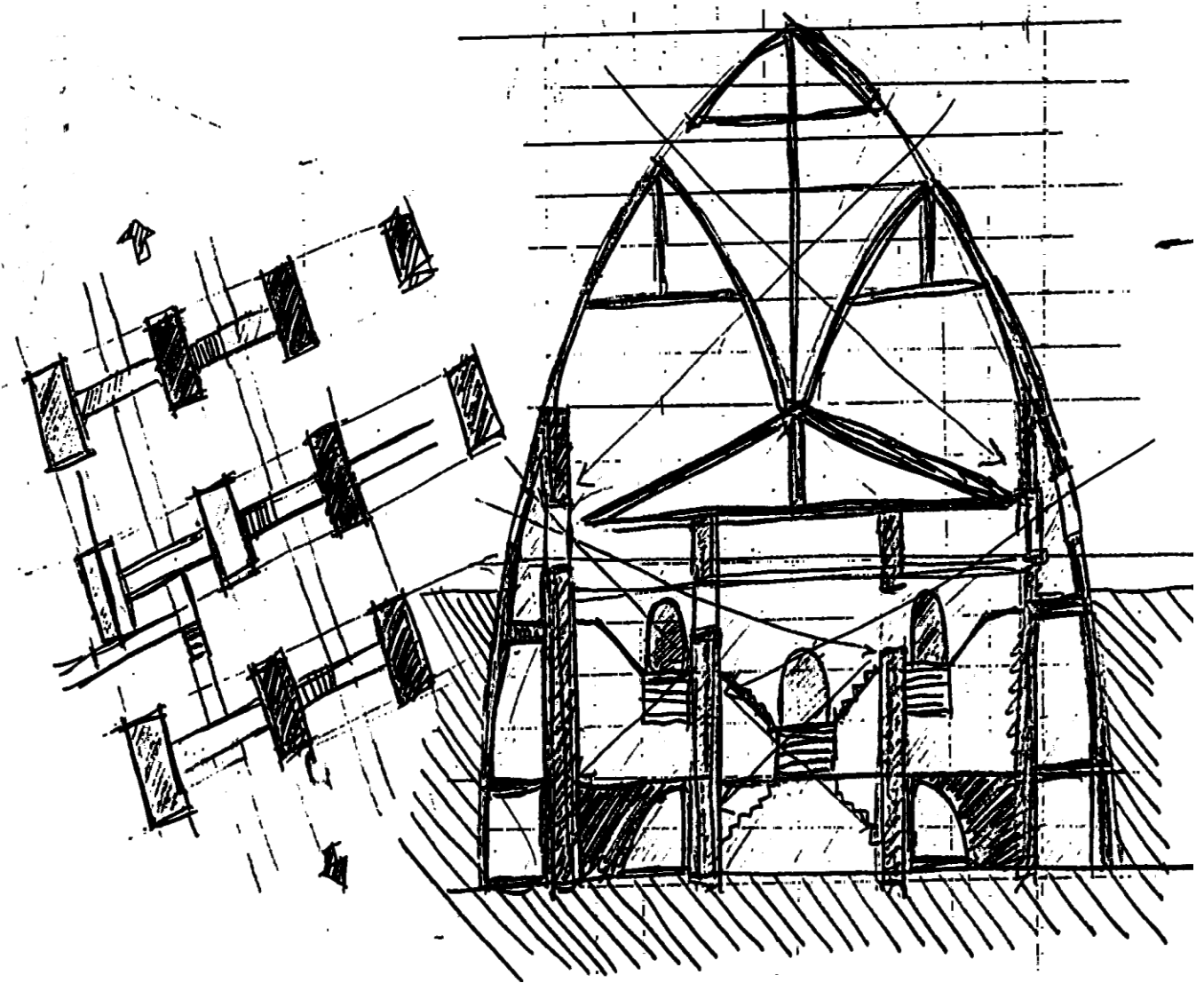
Img.53. Reproducción Piranesi 007.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

De nuestro pasado aprendemos estas lecciones, la ciudad posee estas huellas indelebles en los lugares a veces de más difícil acceso, como son las quebradas de Valparaíso, es como si se tratasen de capsulas del tiempo que nos hablan de habitantes que vivían de sus aguas, de su tierra, de sus sombras, de sus árboles, la propuesta de arquitectura que surge después del viaje reflexivo de lo contemporáneo retomara de algún modo el habitar antiguo para de una manera previsora resguardar su destino. En los grabados de Piranesi sucede un fenómeno homológico.

Hagamos en este punto en ejercicio de construir, con los datos obtenidos del proceso homológico de Piranesi, un planteamiento más global de cómo sería el recinto en su totalidad.



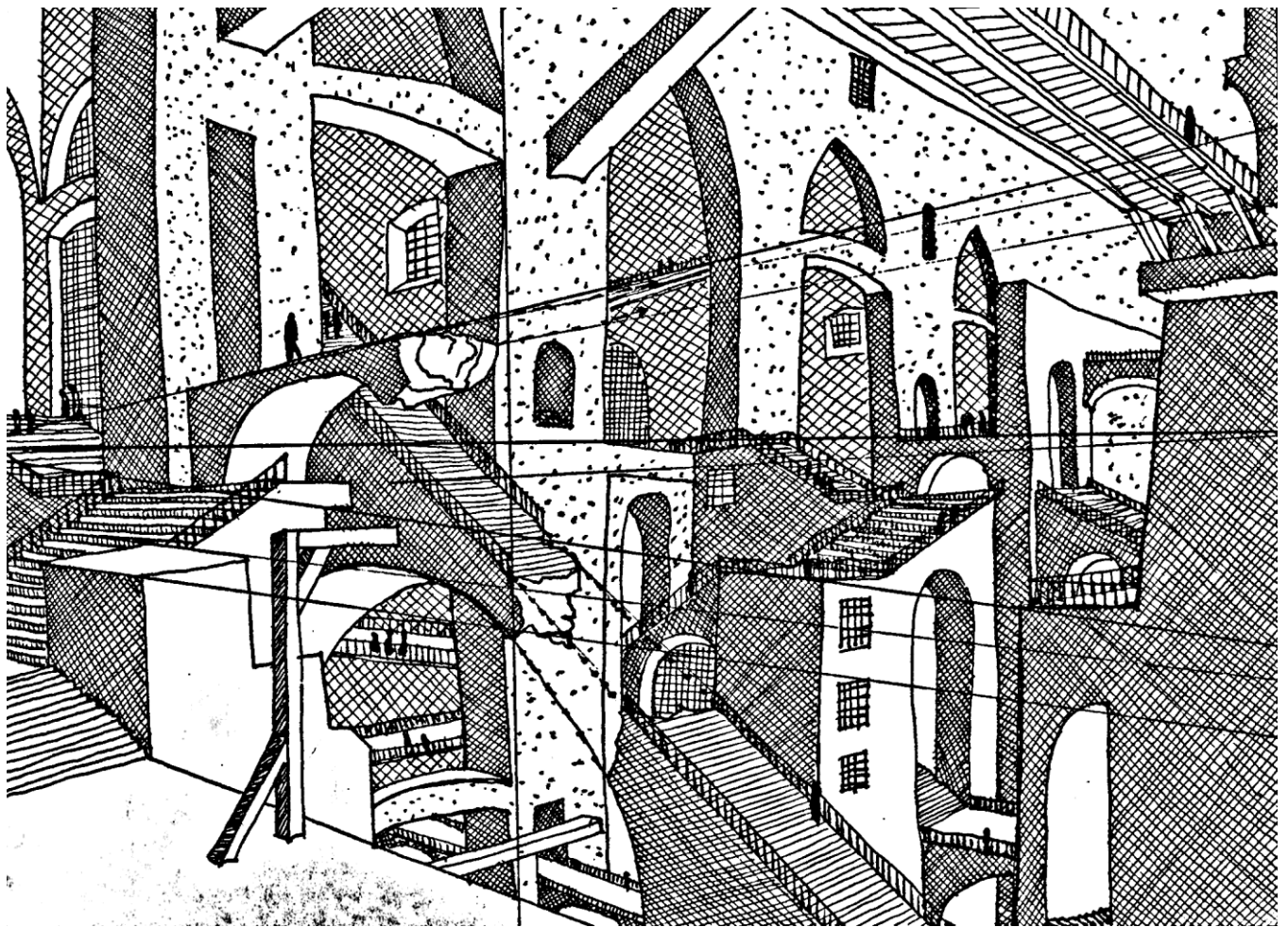
Img.54. Reproducción Piranesi 008.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

El sentido arquitectónico del ejercicio como simple recurso homológico, en lo personal me ha tomado desde una posición absolutamente neutra, expectante de un recurso nunca antes experimentado como estudiante de arquitectura, una metodología conjunta, partiendo siempre desde la premisa que nos dice que todo argumento es válido para un proyecto, la teoría actuó de manera conjunta con el procedimiento proyectual abriendo un campo más amplio, de posibilidades que se podrían decir sin ningún prejuicio, el haber notado la huella primigenia del espacio soterrado, dio pie a una propuesta en el presente con proyección a futuro, ligada imaginativamente, porque perfectamente podríamos decir que un viaje imaginativo hacia el pasado se hace metodológicamente igual que el recurso arquitectónico de la proyección, que en definitivas cuentas es un viaje imaginativo hacia el futuro.

Tomemos las fuerzas de perspectiva dominantes del grabado.

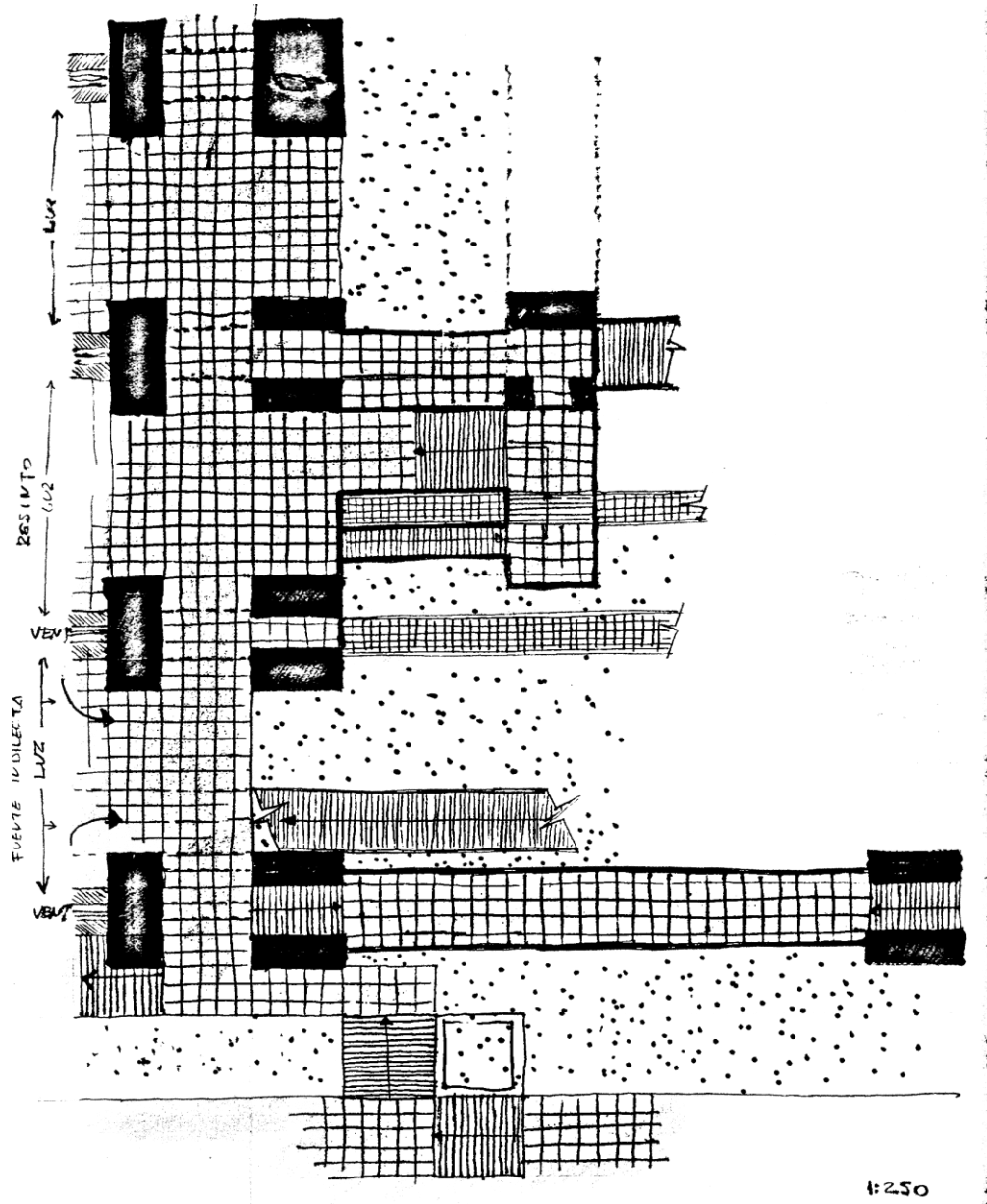


Img.55. Reproducción Piranesi 009.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

Es de importancia también mencionar que el proceso de tomar estas fuerzas de perspectiva, tiene una escala temporal ya mencionada que actúa sobre ámbitos fundamentales; el espacio que se vuelve lugar en el momento en que el hombre lo habita, al construir, esta noción que se nos presenta del como vemos las cosas en un grabado o en un proyecto, nos aproxima a la relación que tenemos de previsión de las cosas, tomemos por ejemplo estas fuerzas en el grabado como punto de vista propositivo, al construir en él, este toma un significado y por ende una expresión, verificándolo en una posible planta.



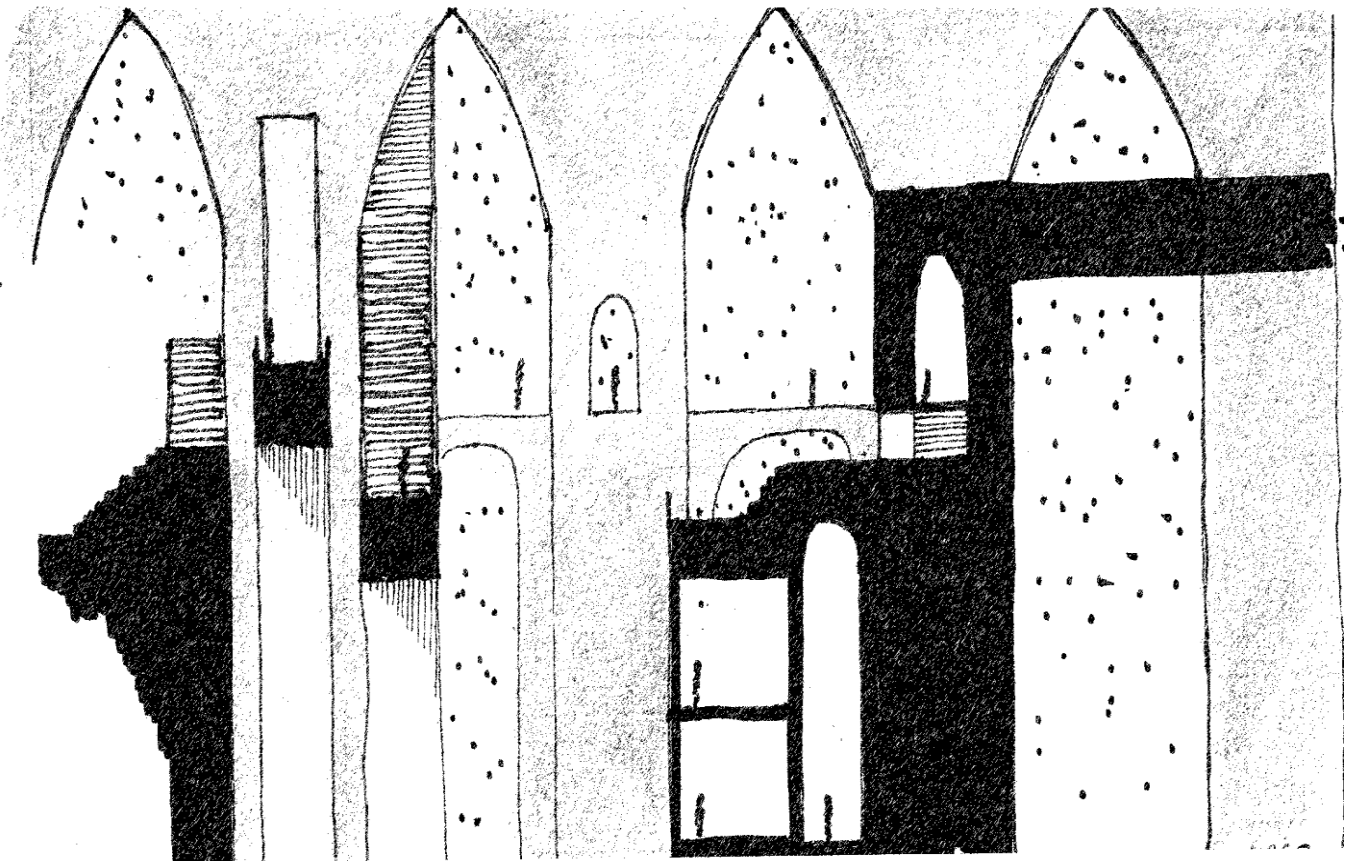
Img.56. Reproducción Piranesi 010.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

La ciudad es testigo de cada cambio que nosotros realizamos en nuestros deseos, las identidades culturales y sociales son construidas, destruidas y reconstruidas con el paso del tiempo y en determinadas épocas, esto es una constante confrontación entre lo viejo y lo nuevo. Hoy en la ciudad contemporánea se han incorporado nuevas variantes en la proyección arquitectónica, ya con este ejercicio vamos avanzando más en cimentar un aspecto con condiciones soterradas que van en dirección a ser calibradas con esos aspectos identitarios.

Tomando una visión escalar, nos situaremos en modo elevación, como vemos una particular morfología nos presenta un escenario particular, las alturas, situación donde proponemos a construir su habitar, lugar que es el significativo en ese lazo entre dos espacios temporales, pasado y presente, las alturas socavadas son espacios capaces de resguardar las huellas originarias de Valparaíso, desde metodologías constructivas, imágenes de identidad y raíces familiares, espacios casi intactos donde en ocasiones el tiempo pareciera detenerse, íntimos y de difícil acceso, como si intentaran con eso proteger algo valioso, lugares que tientan a lo resguardado e íntimo.



Img.57. Reproducción Piranesi 011.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

La investigación va a desarrollarse como una retrospectiva que dé cuenta y deje en evidencia los posibles procesos proyectuales para lo soterrado.

Actualmente vivimos una era en que la racionalidad está armando un mundo cognitivo, muchas de las conductas actuales tienen su origen en esta zona mental, tales como; propósitos, intenciones, ideas, voluntades, procesos cognitivos, etc. No es de extrañar que nos demos cuenta tarde cuando un proceso en la ciudad sin un sentido profundo borrado una huella habitable en nuestro territorio.

Esta investigación desarrollada con un propósito de no olvidar el recorrido, tendrá una propuesta de arquitectura que ponga en rescate el habitar soterrado. Ese aspecto nos introduce en la esfera de imaginar un habitante en estos espacios de investigación.

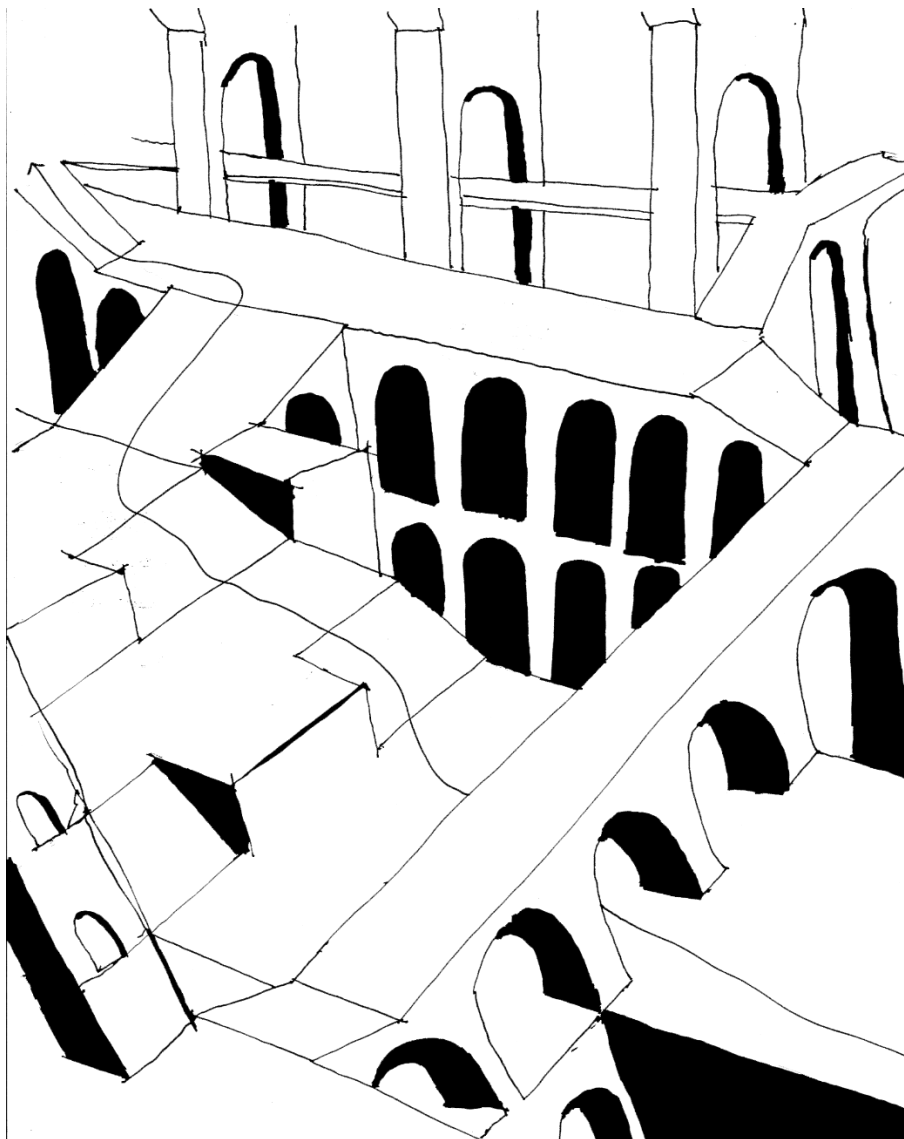


Img.58. Reproducción Piranesi 012.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

Cuando caminamos con la vista los grabados, es inevitable pensar en el pasado, vemos el paso del tiempo en el deterioro, en fachadas, en esas columnas incluso en su basura podemos encontrar las huellas persistentes del pasado, hoy somos testigos de los procesos de intervención de los barrios históricos, donde el proceso proyectual nos abre el debate sobre donde nos está llevando esto, desde este punto de vista morfológico, su efectividad como reactivador urbano, su capacidad de revertir procesos de deterioro y como también esto se proyecta hacia el futuro con este tipo de propuestas, si bien ponemos el ojo en piranesi es un método que también nos hace pensar en cómo opera en nuestro contexto contemporáneo.

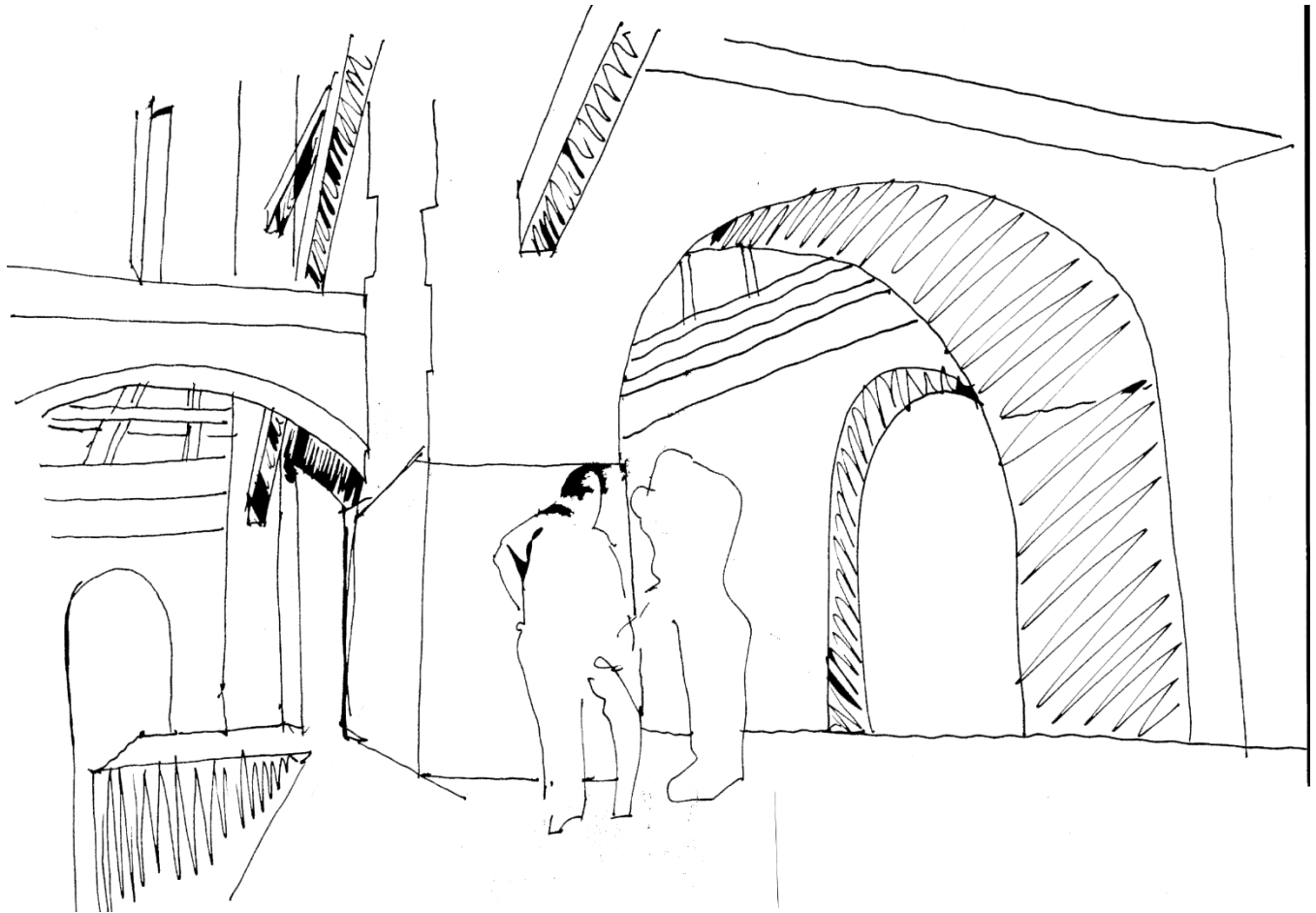


Img.59. Reproducción Piranesi 013.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

Desde esta perspectiva, ver un proyecto soterrado, es ver un conjunto de ritualidades, que se han consolidado a través del tiempo, en la intervención de un barrio histórico, esto es fundamental ( pensando en Brasil ), porque podemos decir que estas intervenciones existen en cosas que son estáticas y cosas que no lo son. Estos términos los asumimos como “permanentes” e “impermanentes”, estos conceptos, generalmente se refieren a la duración de existencia de algo. La diferencia aquí no es por cuánto tiempo existe algo; sino si ese algo cambia mientras existe, por el tiempo que sea que exista. En este sentido, los fenómenos estáticos son “permanentes”, los no estáticos son “impermanentes”, la imagen es permanente en el tiempo, indeformable, estática, el ritual no es algo estático, cambia es por eso que al fenómeno de estudio de Piranesi se le debe otorgar cierto grado de coherencia, como en pensar un recorrido y una habitabilidad.



Img.60. Reproducción Piranesi 014.

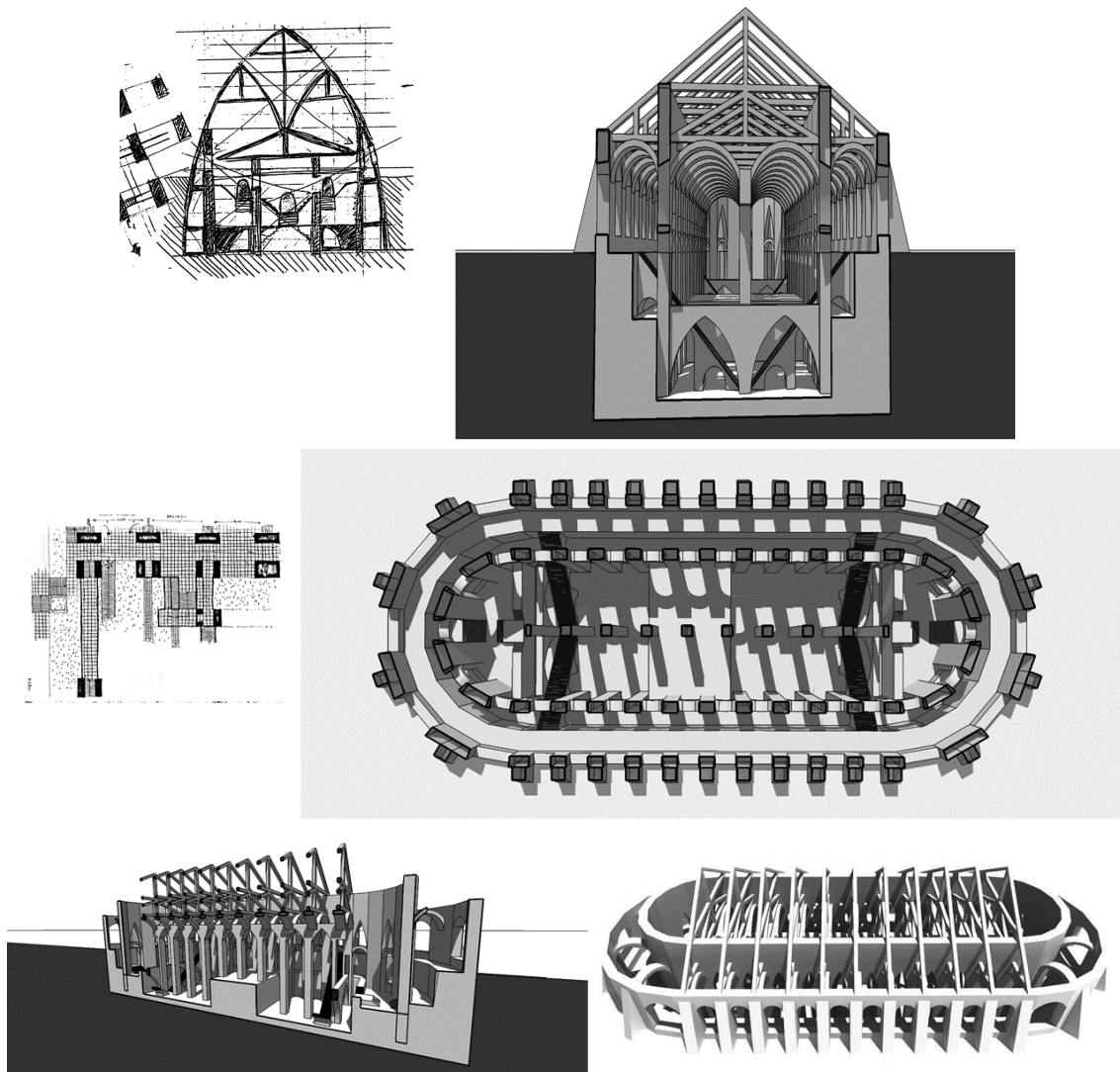
Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con pluma.

De esta manera se inscribe como un tipo de intervención característica, primero, la conservación integral y activa del patrimonio, es decir, conservación social y física superando la simple defensa del monumento; segundo, la descentralización de generadores de direccionalidad (centralidad urbana) incompatibles con las construcciones antiguas y, tercero, la dotación de estándares urbanos. En este modelo, lo soterrado de Piranesi adquiere un papel fundamental: no sólo no deberá perder su cabida en los ámbitos históricos, sino que será fomentada como piedra angular de la recuperación de un lugar antiguo como la biblioteca.

Siguiendo el hilo del ejercicio veamos una representación esquemática del espacio en tres dimensiones y apliquemos un alto contraste en blanco y negro para acercarnos un espacio Piranesi.

Empezando con el corte en elevación se diagrama.

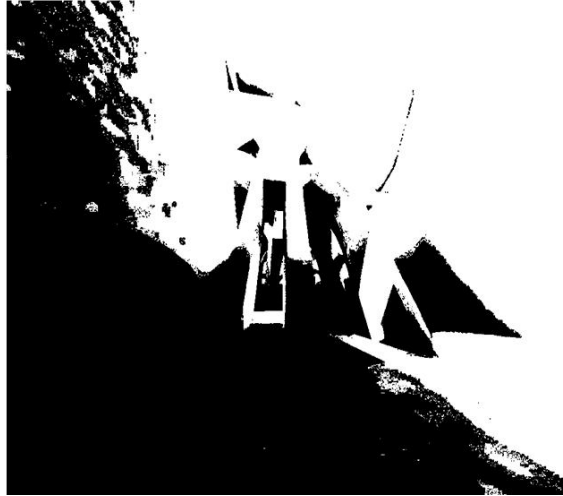
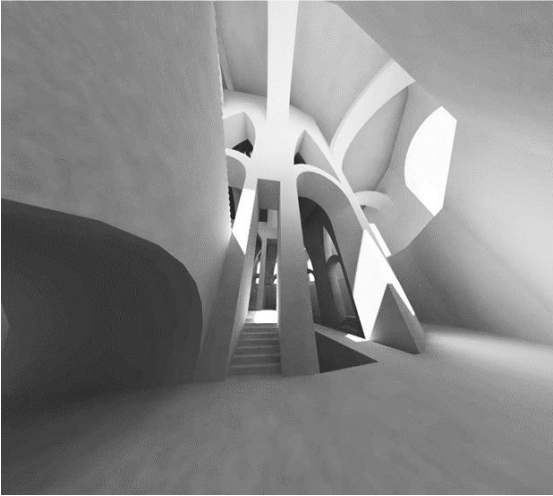
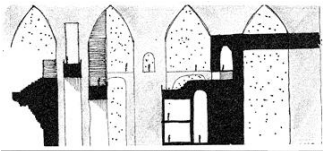


Img.61. Reproducción Piranesi 015.

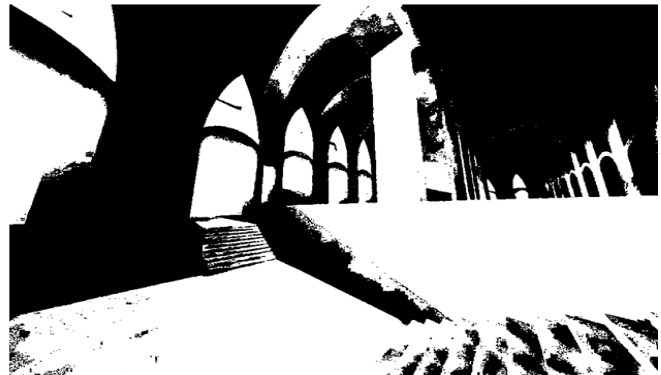
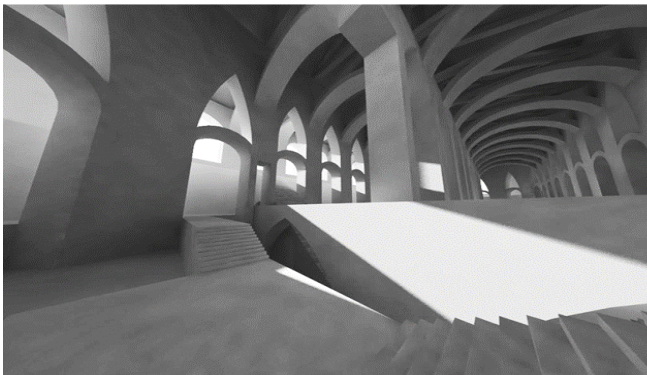
Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción Digital.

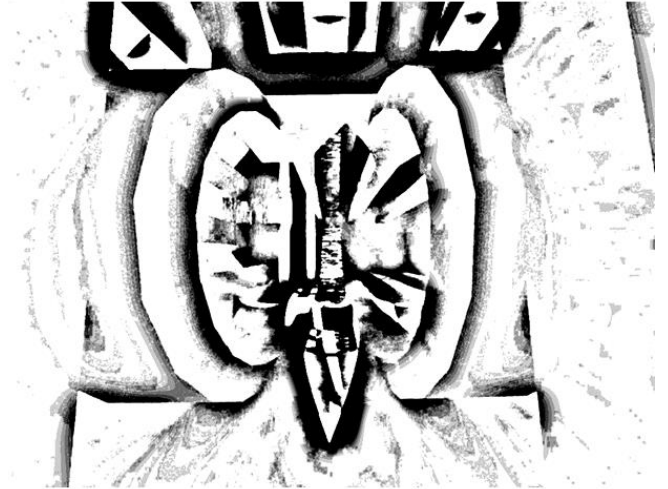
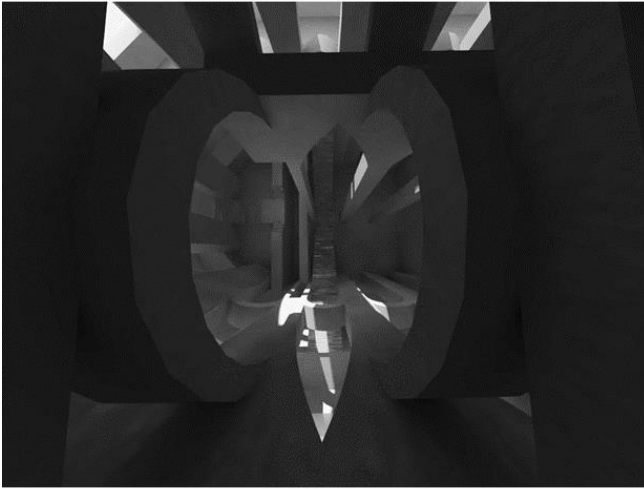
El diagrama viene emparentado con la cadena del esquema que viene del gravado de Piranesi.



Img.63. Reproducción Piranesi 016.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Reproducción Digital.



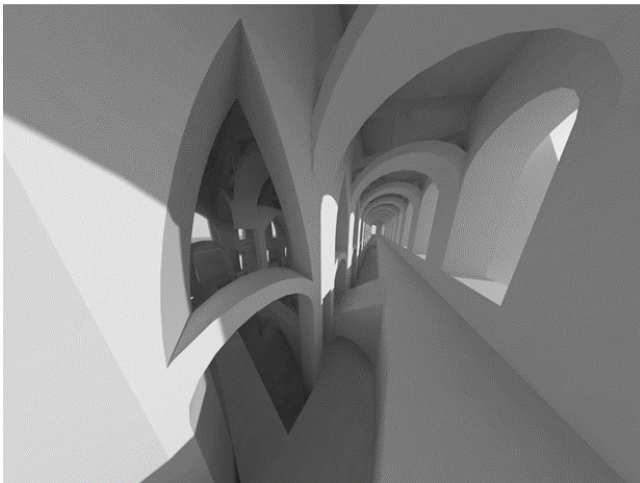
Img.64. Reproducción Piranesi 017.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Reproducción Digital.



Img.64. Reproducción Piranesi 018.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción Digital.



Img.65. Reproducción Piranesi 019.

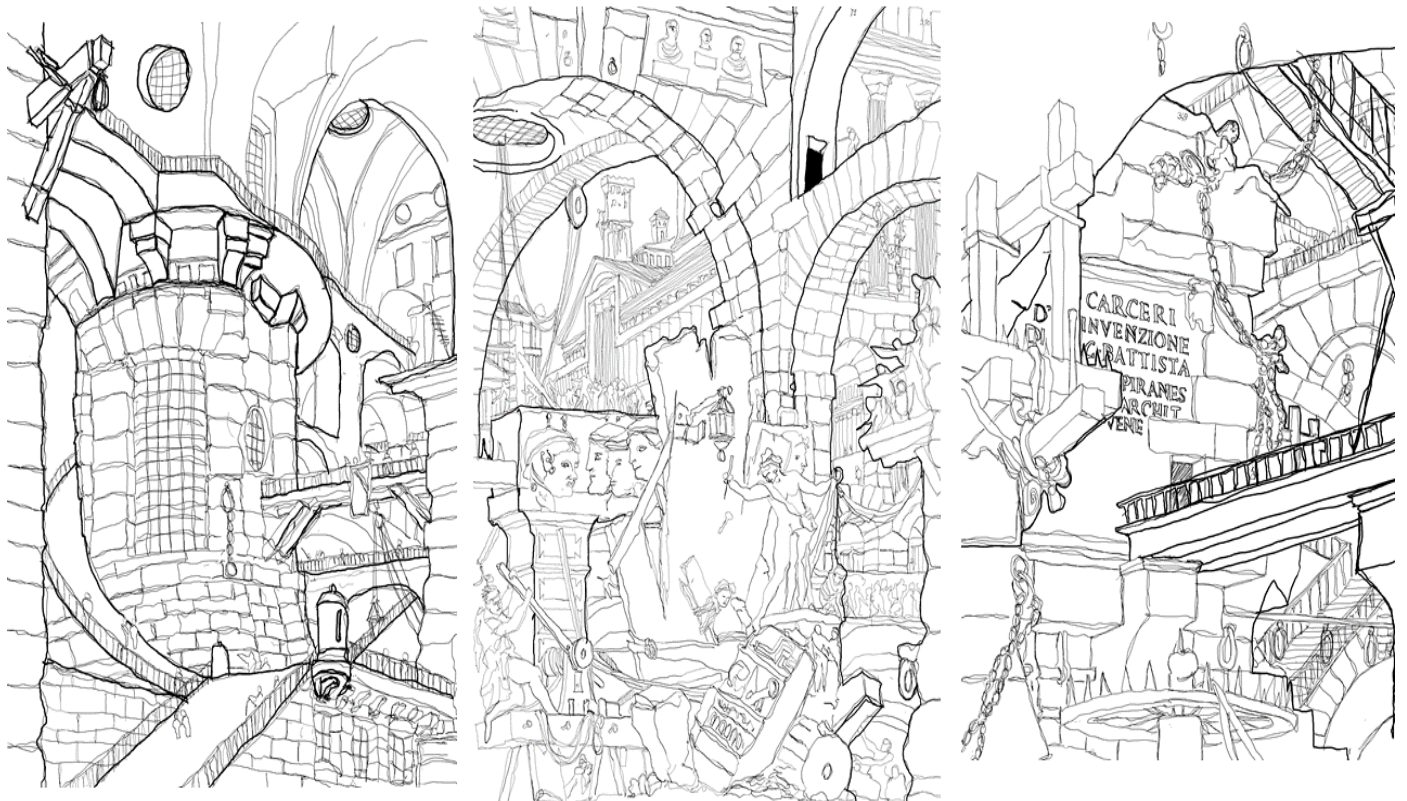
Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción Digital.

Esta reflexión que hemos hecho durante el transcurso de este ejercicio termina acá, donde toda la teoría tratara de integrarse en un proyecto de arquitectura, donde la complejidad de acontecimientos incorporara dichas relaciones, en este sentido profundamente cercana a lo patrimonial.

Se parte desde la idea de desentrañar e investigar lo más particular de la biblioteca, a partir de la idea de socavación, entendiendo este concepto como un habitar en un determinado lugar con esta idea de lugar propio, lugares con sentido y estructurados en el habitar propio con un referente como Piranesi.

El acto que encontramos en este lugar es inseparable a ese habitar de Valparaíso que forjo una historia de tradiciones y leyendas, no olvidar que la urbanización del plan fue por las mismas personas que tomaron estos lugares de difícil acceso de forma espontánea y abriéndose paso primero por la geografía y luego fundando sus tradiciones, situaciones que todos los días pasan frente a nuestros ojos pero en las cuales pocas veces recaemos, así vemos las quebradas como situaciones casi imperceptibles donde la vida permanece con otro ritmo, casi en otro tiempo podríamos decir.



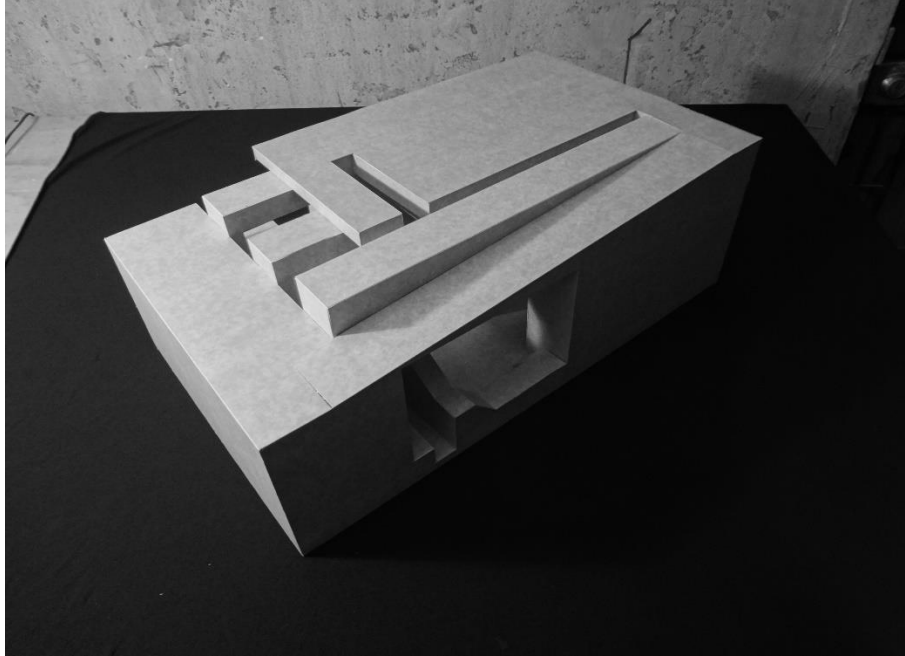
Img.66. Reproducción Piranesi 020.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Pluma.

### 3.2. Ejercicios con Modelos. (Palabras clave: maquetas-esquemas)

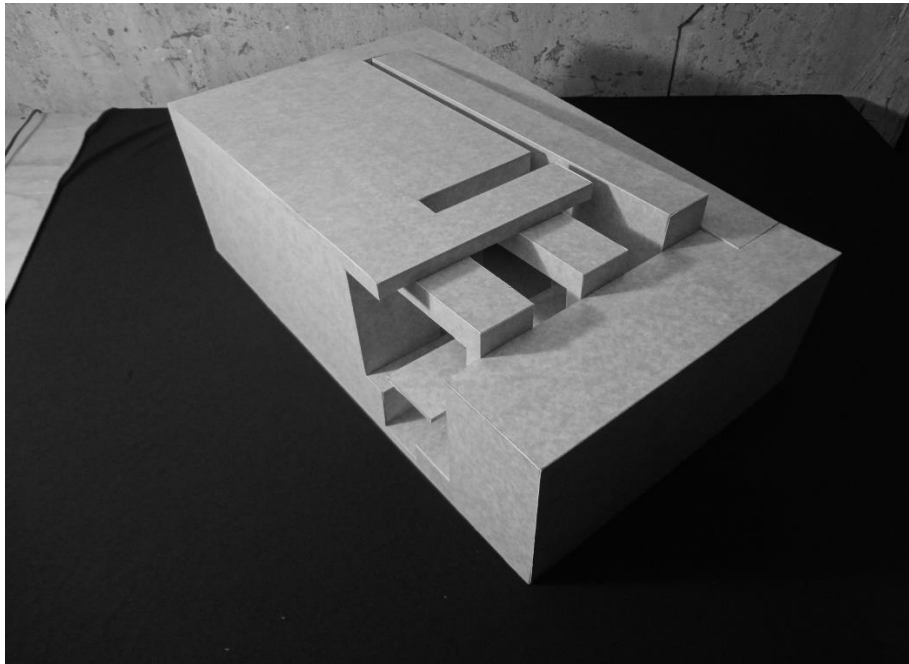
Se busca encargarse de modelar lo soterrado, con un volumen 30cmx50cmx20cm.



Img.67. Modelo 001.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.



Img.68. Modelo 002.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.

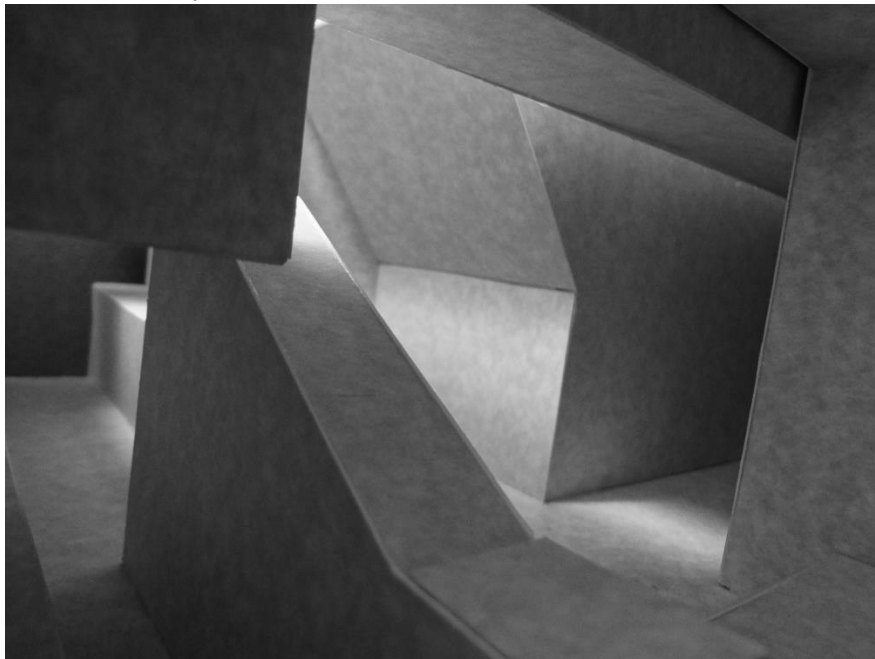
Lo soterrado debe generar espacios amplios para que la luz sea vista por cada posición del recorrido.



Img.69. Modelo 003.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.

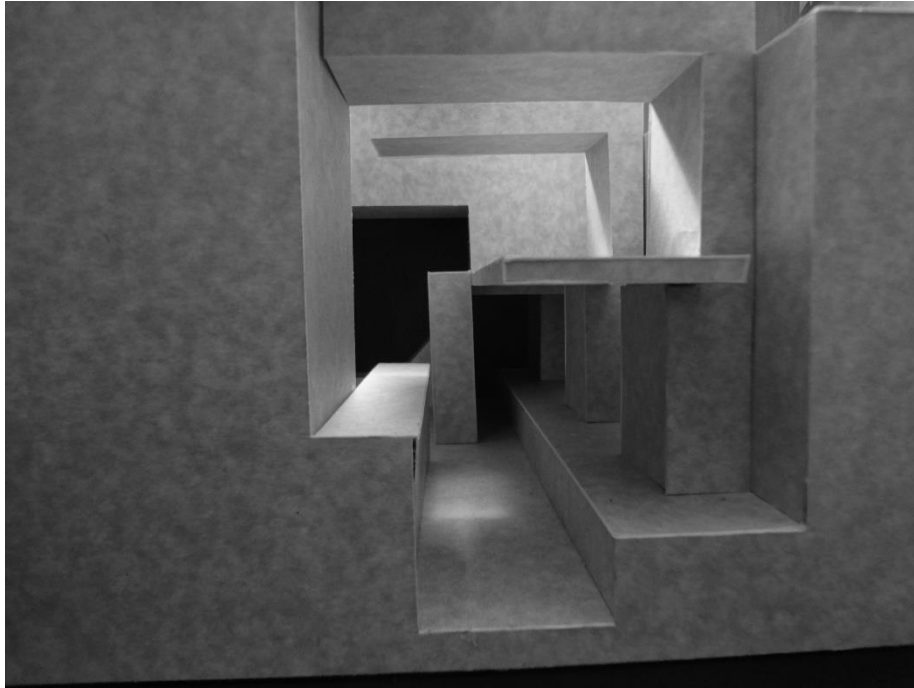


Img.70. Modelo 004.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.

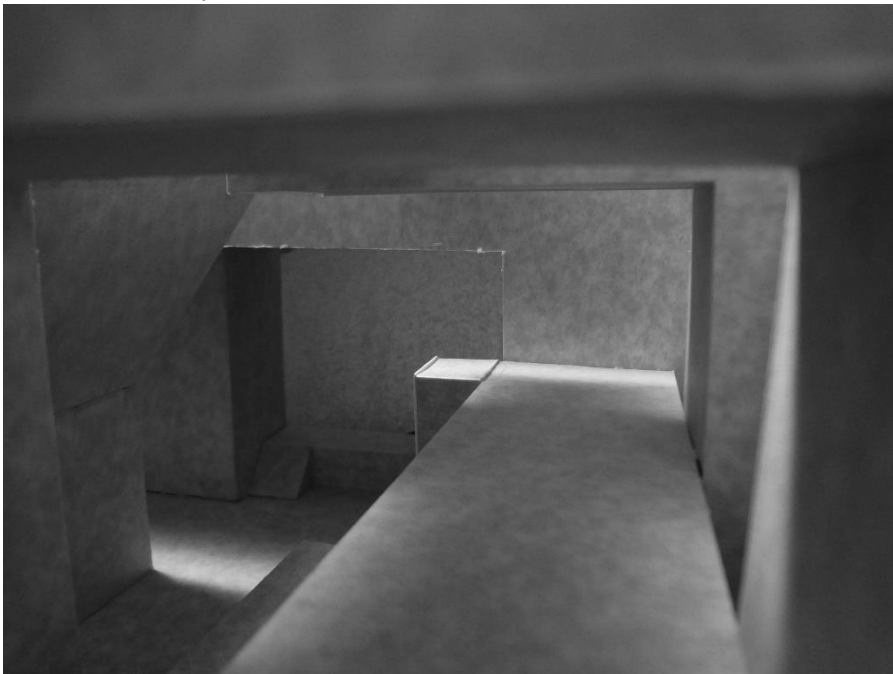
En este caso el recorrido debe estar en presencia de una luz cenital, como configuración interior.



Img.71. Modelo 005.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.

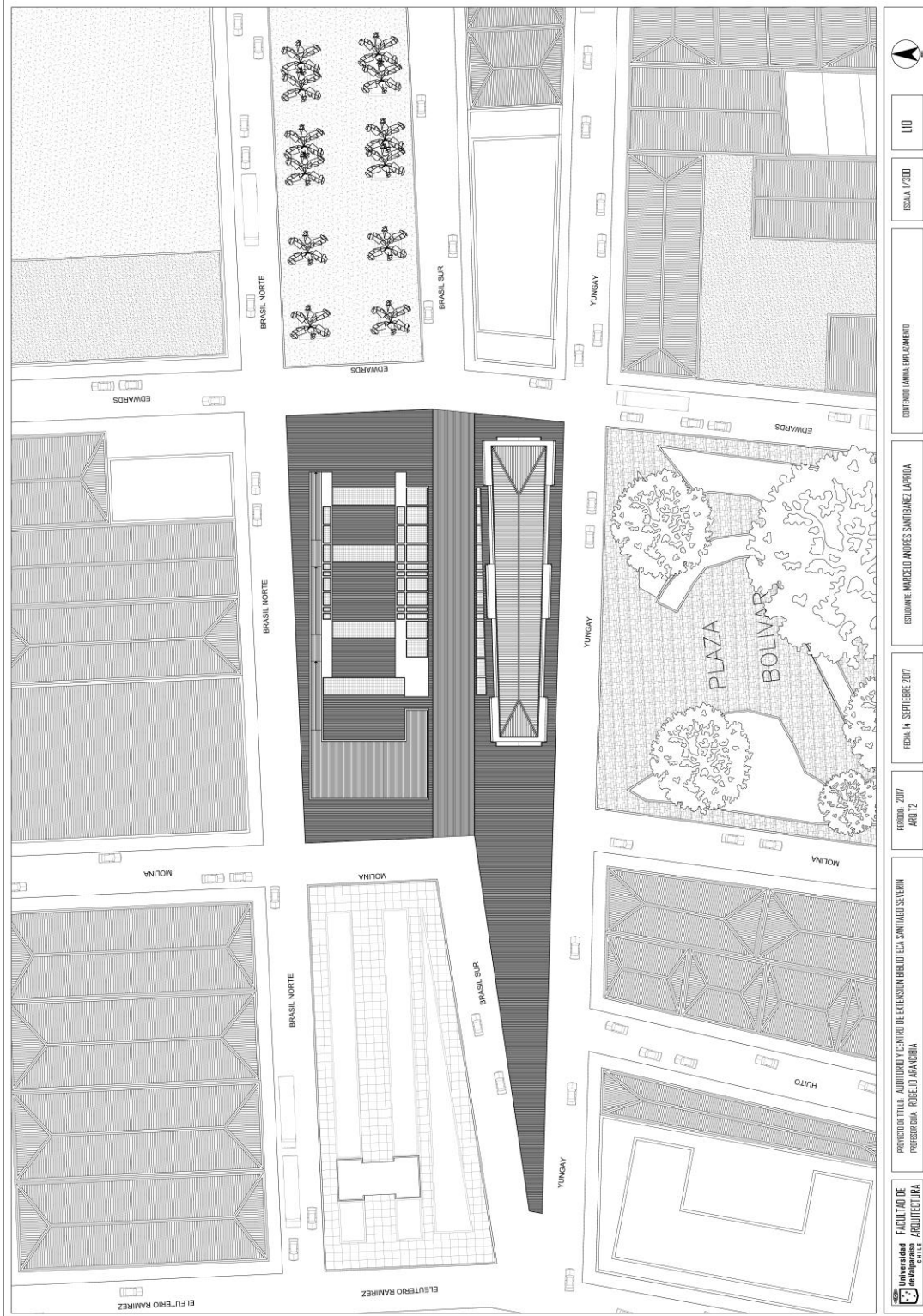


Img.72. Modelo 006.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Reproducción con Maqueta.

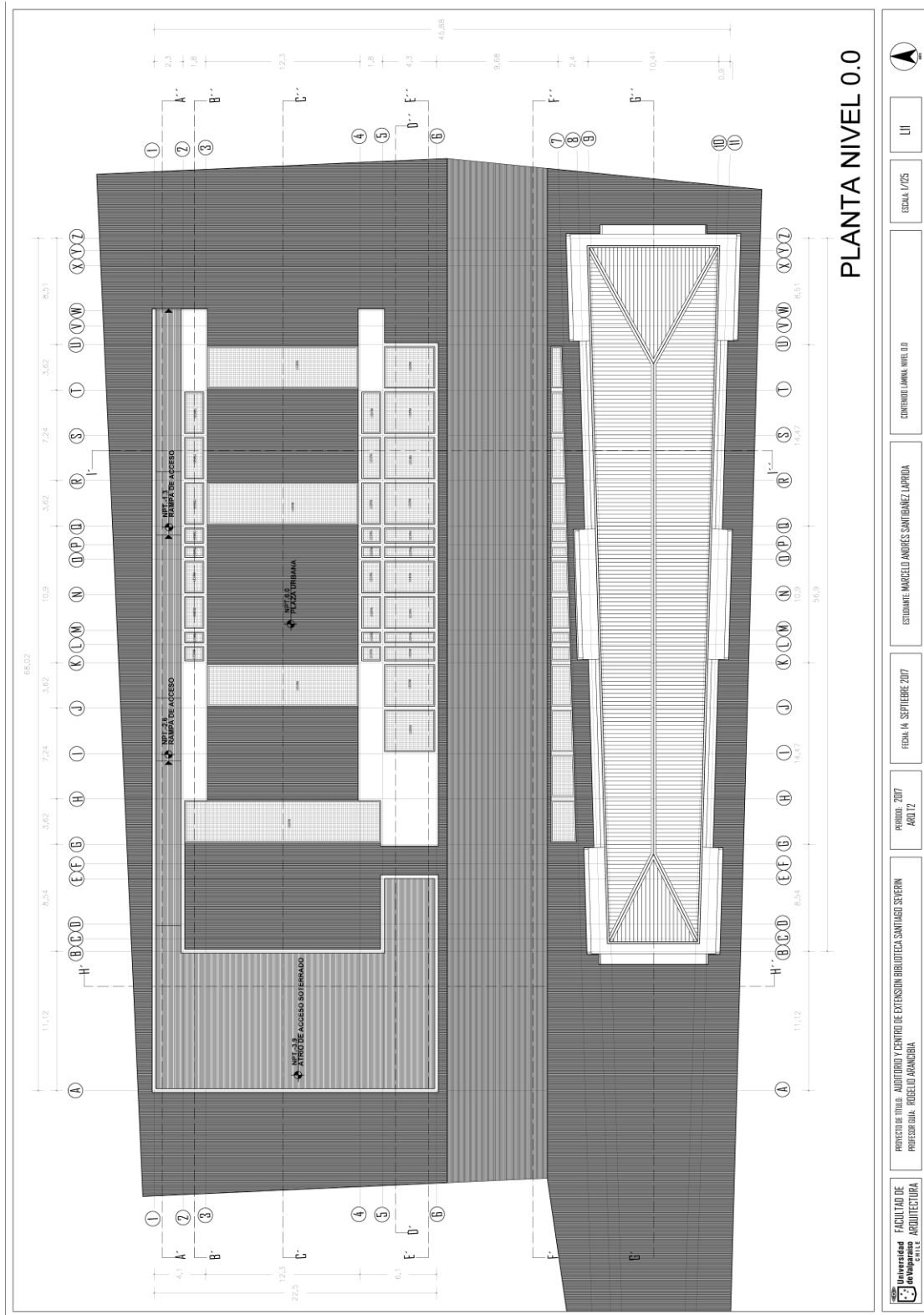
### 3.3. Proyecto. (Palabras clave: Propuesta)



Img.73. Planta Emplazamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.



Img.74. Planta Nivel 0.0.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



III

ESCALA 1/25

CONTINIO LAMANA NIVEL 0.0

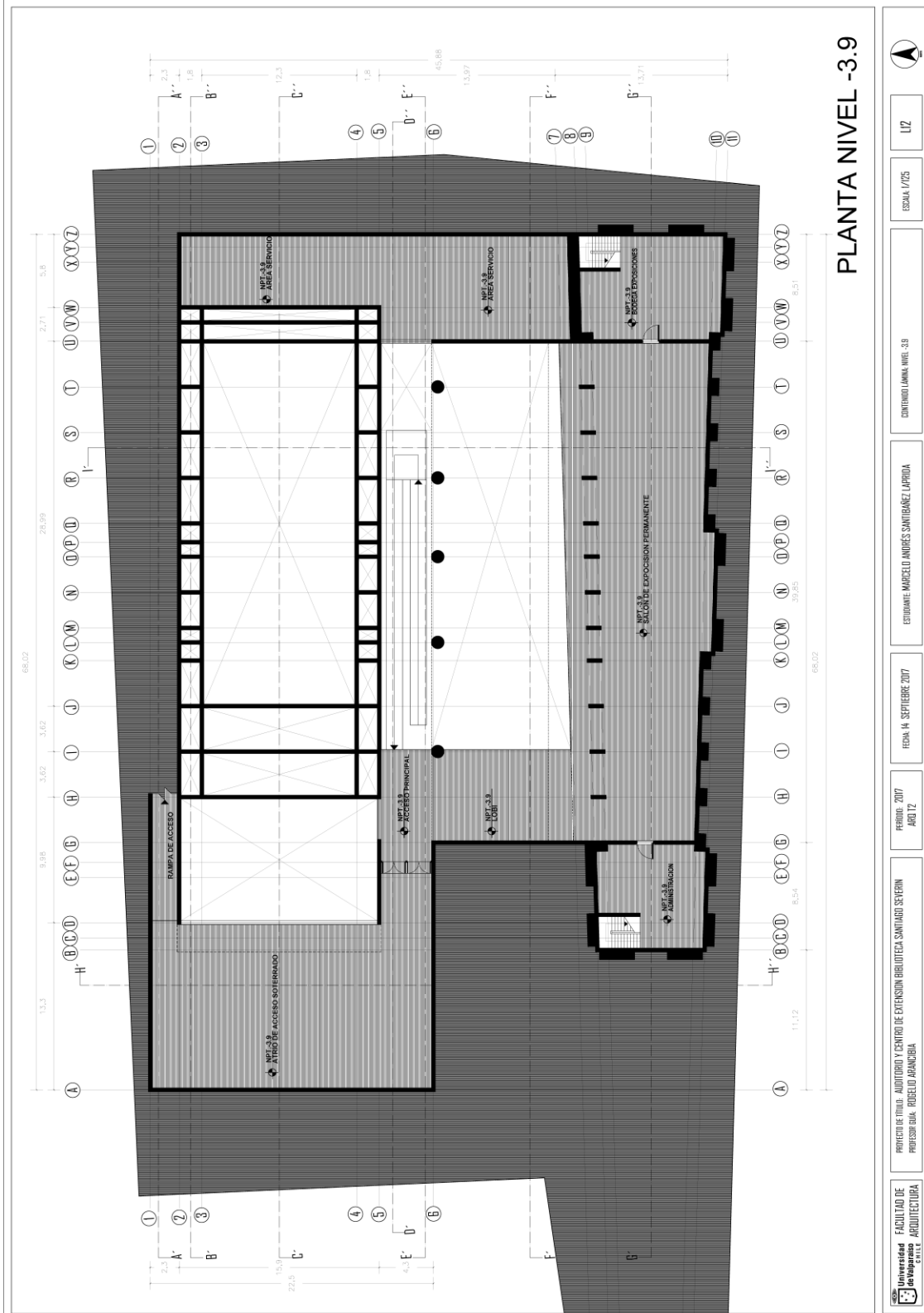
ESTUDIANTE MARCELO ANDRÉS SANIBANCI LAPROA

FECHA: 14. SEPTIEMBRE 2007

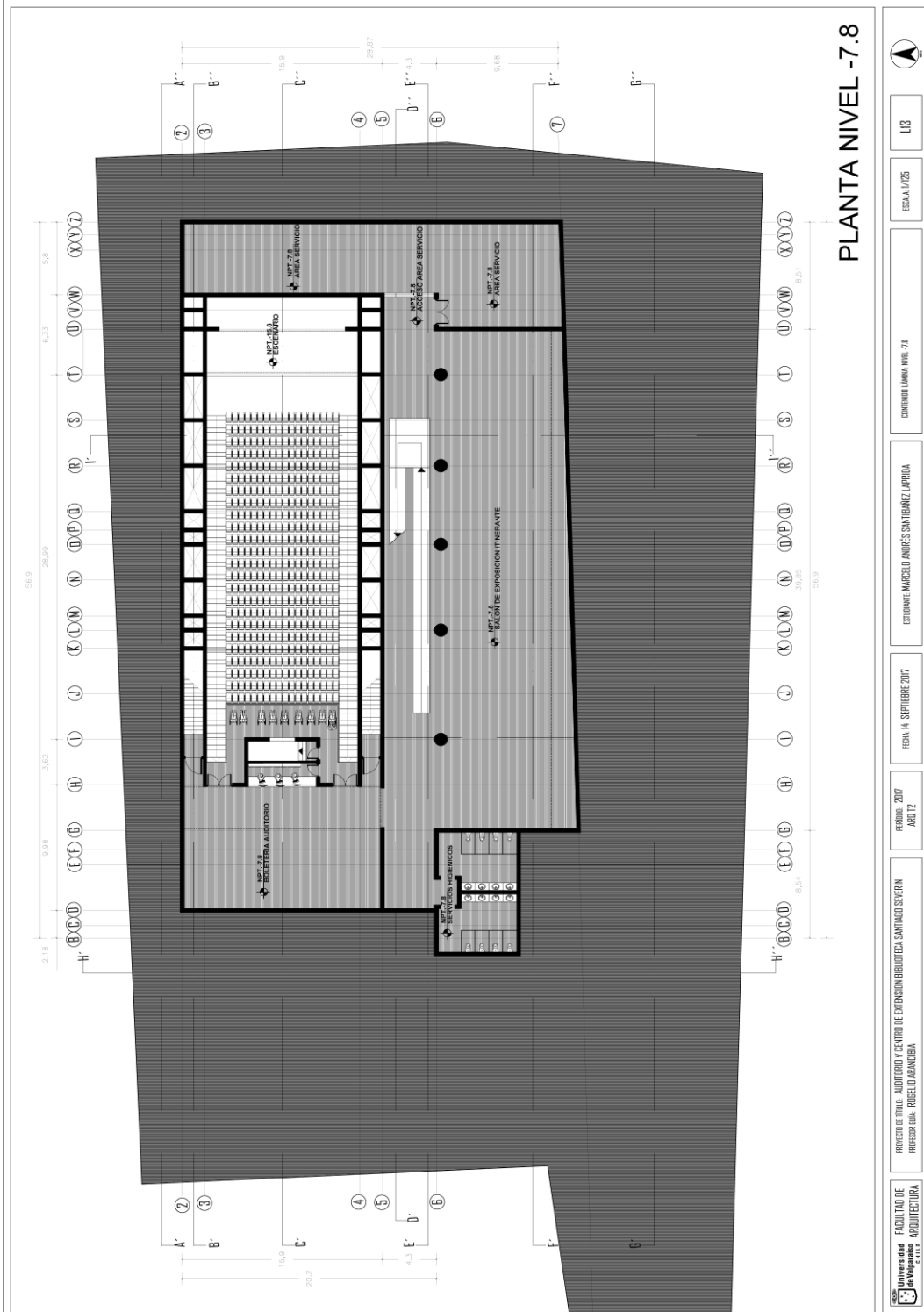
PERIODO: 2007  
AGOSTO

PROYECTO DE MAESTRÍA: AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSIÓN BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERÍN  
PROFESOR: M. ROBERTO ARANCIBIA





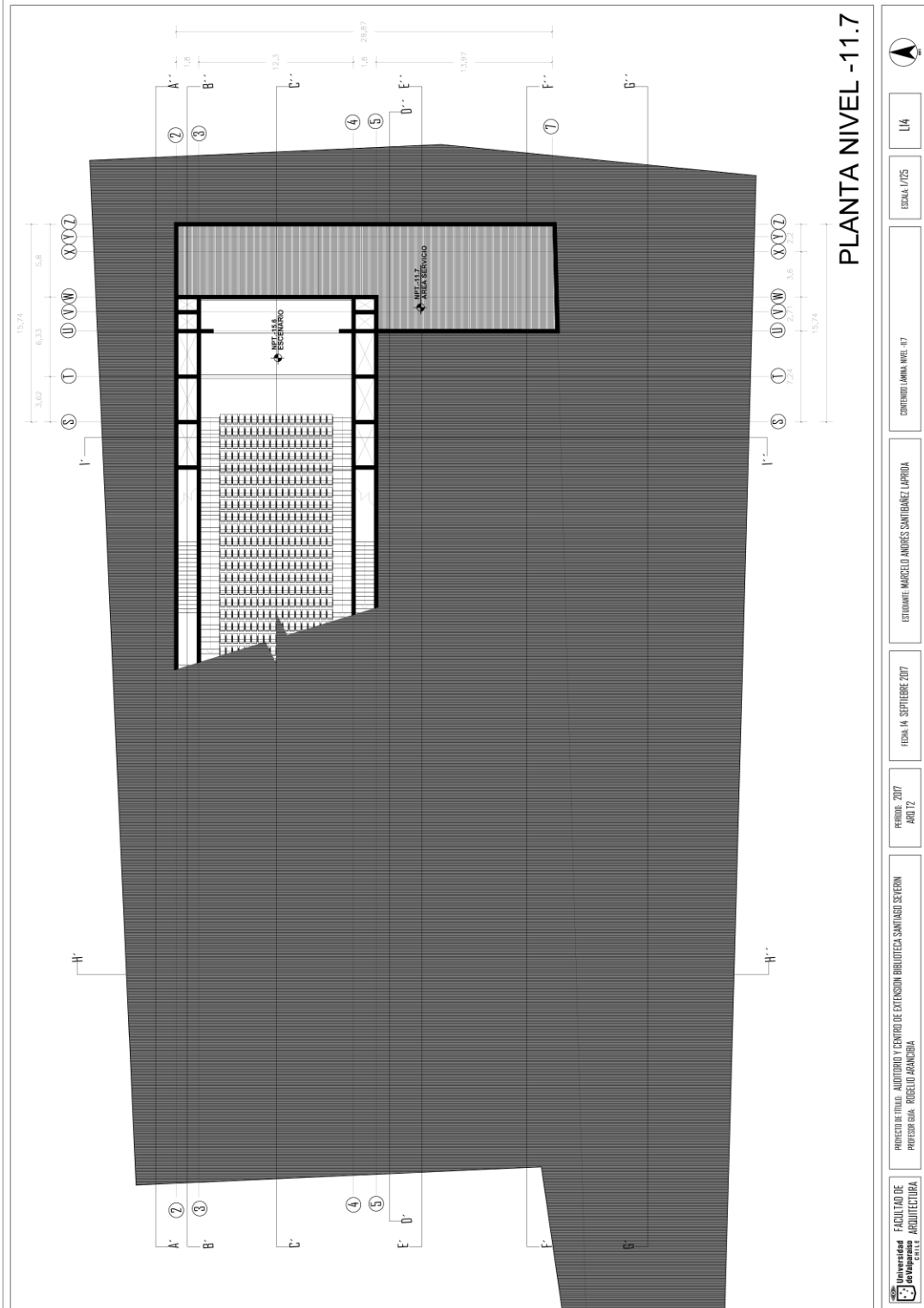
Img.75. Planta Nivel -3.9.  
 Fuente: Elaboración propia.  
 Descripción: Planimetría.



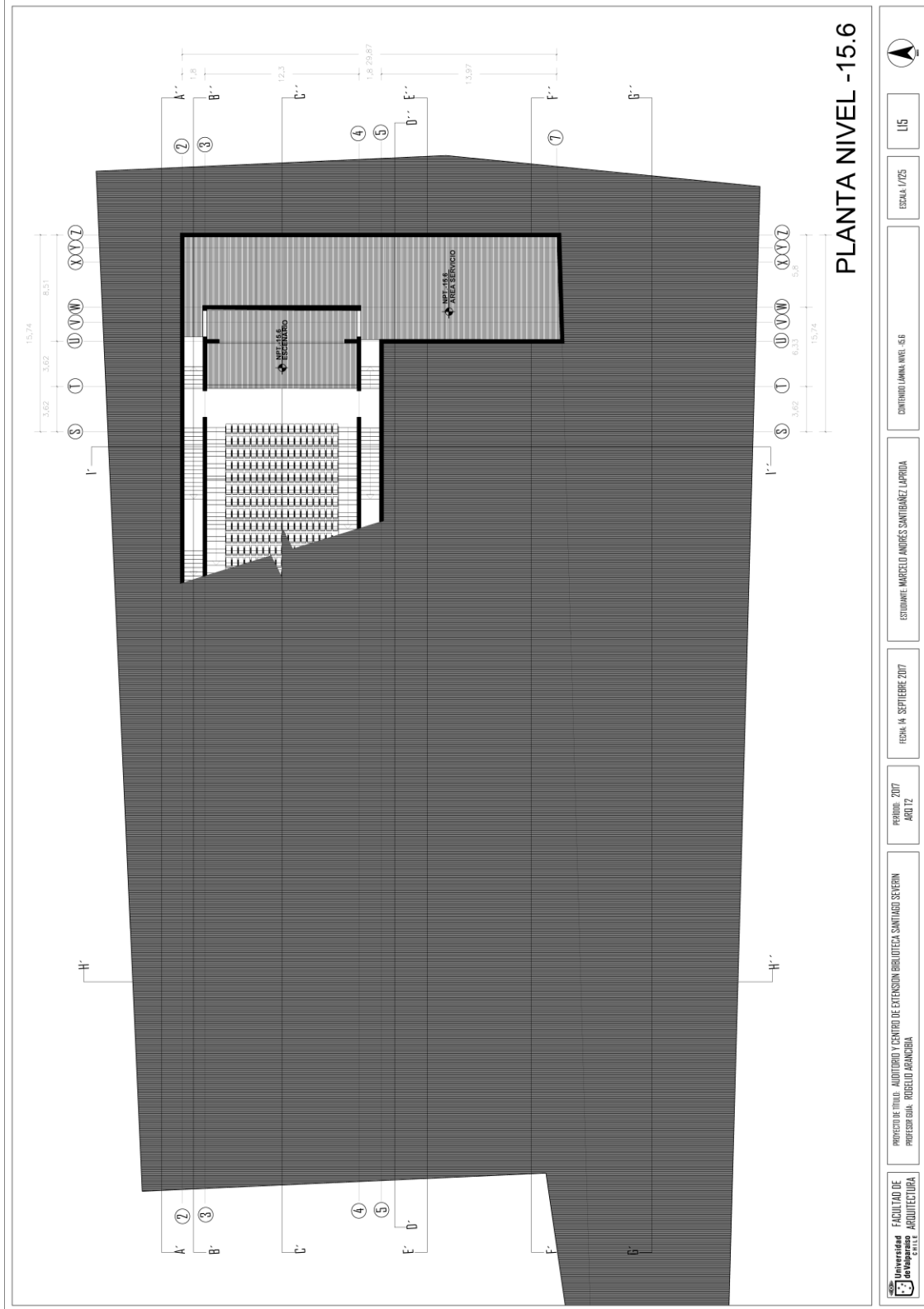
PLANTA NIVEL -7.8

	FACULTAD DE ARQUITECTURA	PROYECTO DE FIN DE CICLO: AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSIÓN BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN	PROFESOR: DR. ROBERTO GRANOBIA	PERIODO: 2007 AÑO 12	FECHA: 14 DE SEPTIEMBRE 2007	ESTUDIANTE: MARCELO ANDRÉS SANTIAGUEZ LUPPIA	CONTENIDO: LÁMINA Nº 1.8	ESCALA: 1/75	113
--	--------------------------	---	--------------------------------	-------------------------	------------------------------	--	--------------------------	--------------	-----

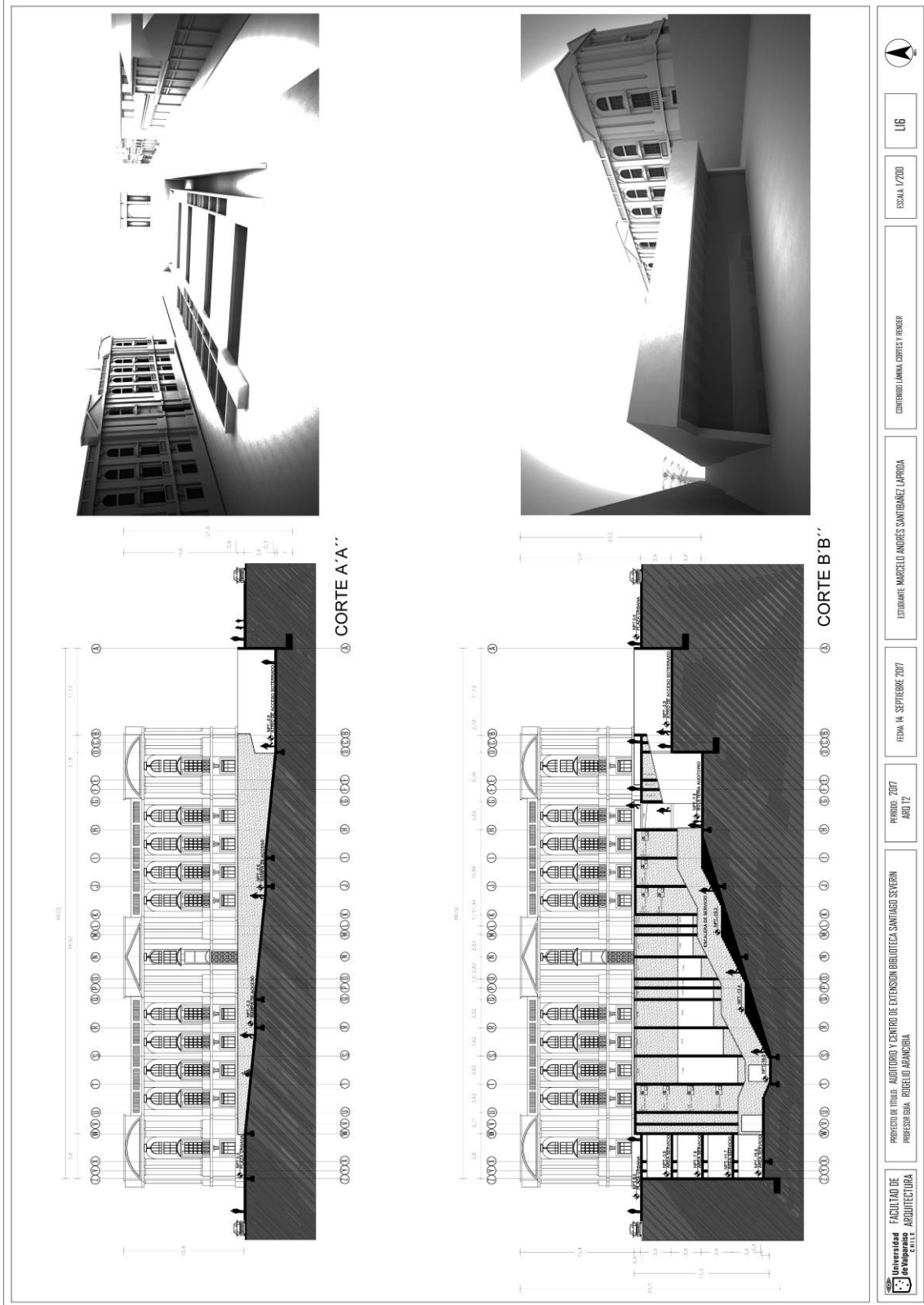
Img.76. Planta Nivel -7.8.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



Img.77. Planta Nivel -11.7.  
 Fuente: Elaboración propia.  
 Descripción: Planimetría.



Img.77. Planta Nivel -15.6.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



LIG

ESCALA 1/200

CONTENIDO: LAMINA, CORTES Y FINDER

ESTUDIANTE: MARCELO ANDRÉS SANTIAGANZ LAPRODA

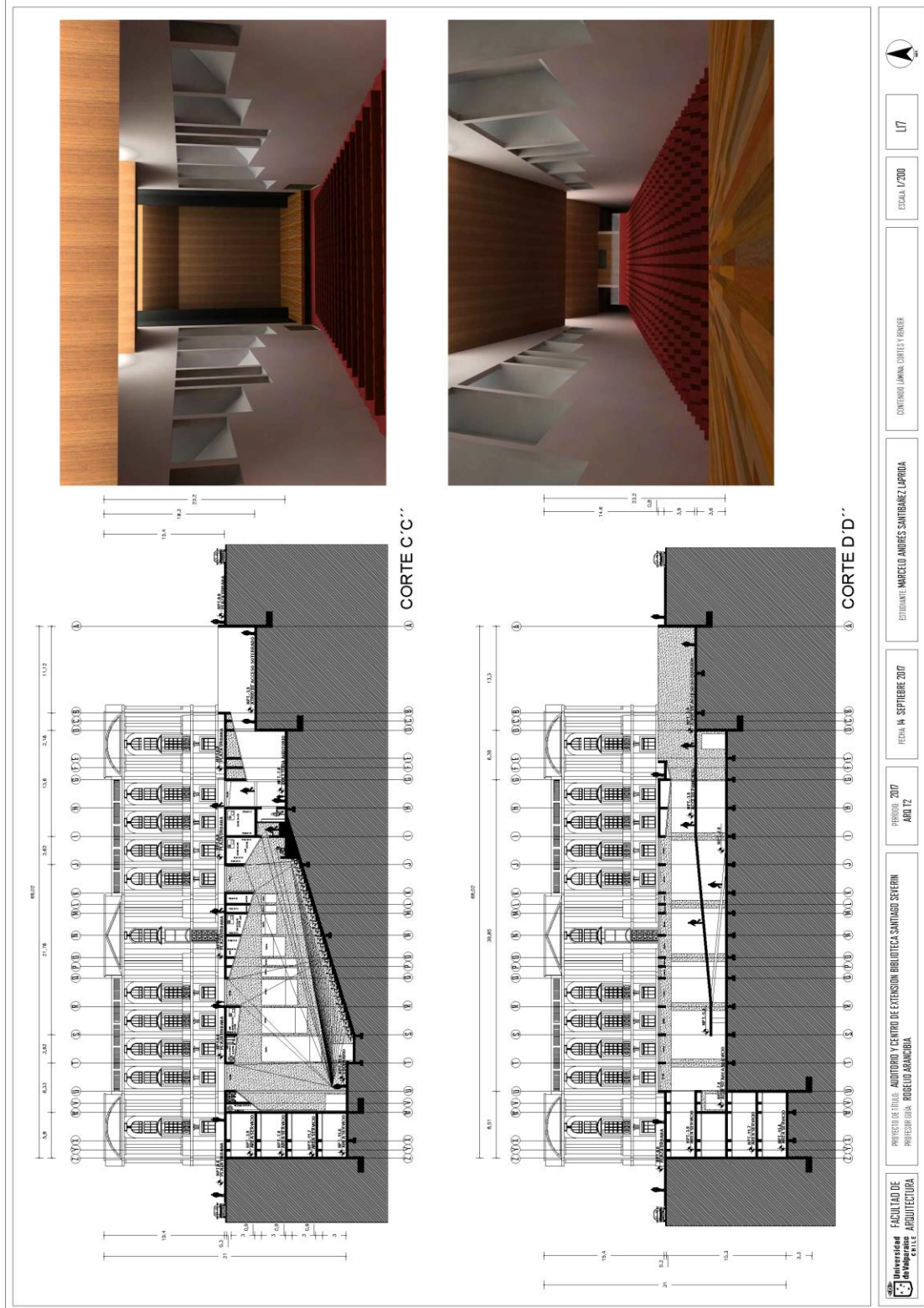
FECHA: 14. SEPTIEMBRE 2007

PERIODO: 2007  
ARQUITO

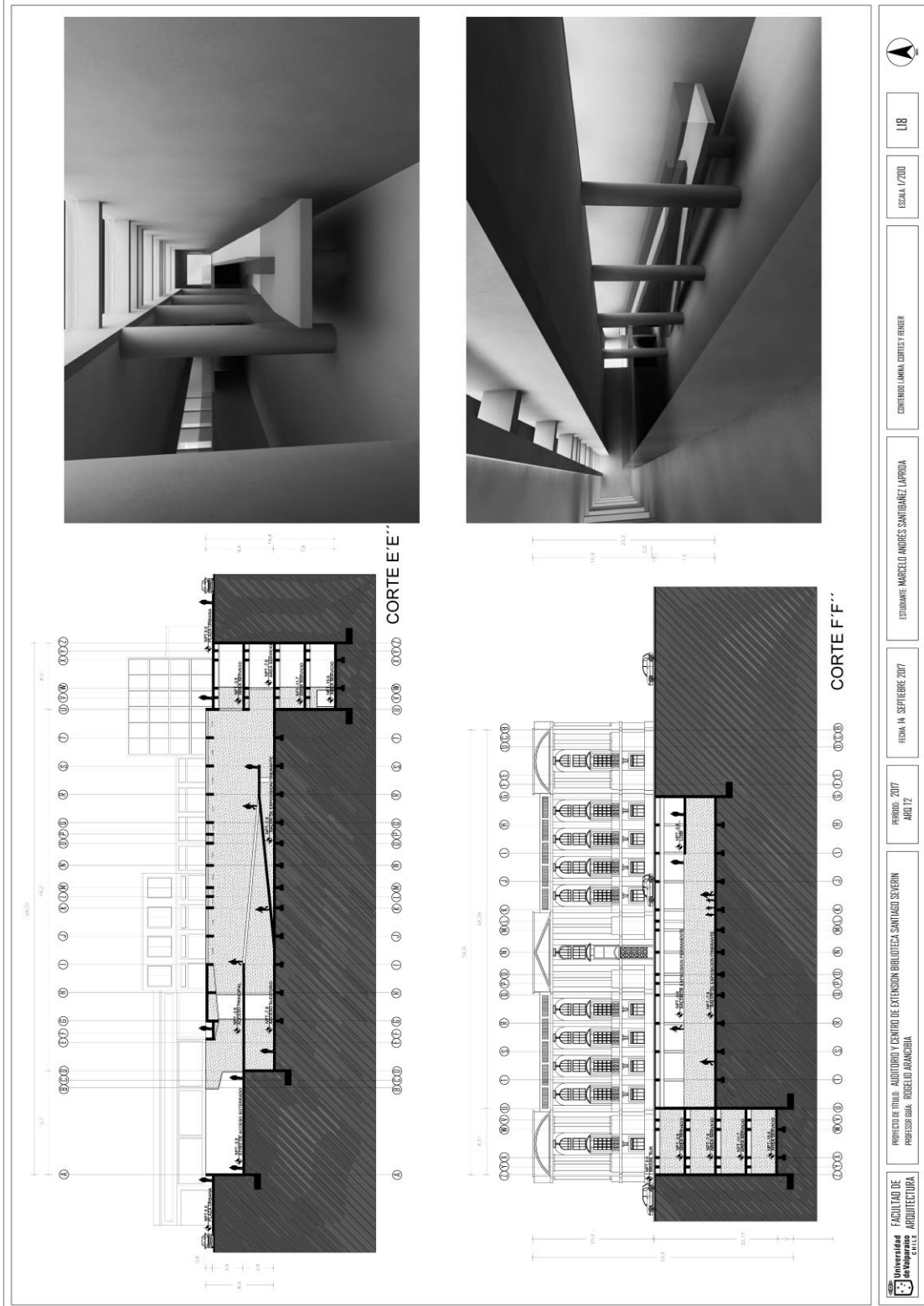
PROYECTO DE TÍTULO: AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSIÓN BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERÍN  
PROFESOR GUÍA: ROBERTO ARANCIBIA



Img.78. Cortes A y B.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



Img.79. Cortes CyD.  
 Fuente: Elaboración propia.  
 Descripción: Planimetría.



L18

ESCALA 1/200

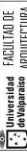
CONTENIDO: LAMINA CORTESEY FONDER

ESTUDIANTE: MARCELO ANDRES SANTIAGUEZ LAPORDA

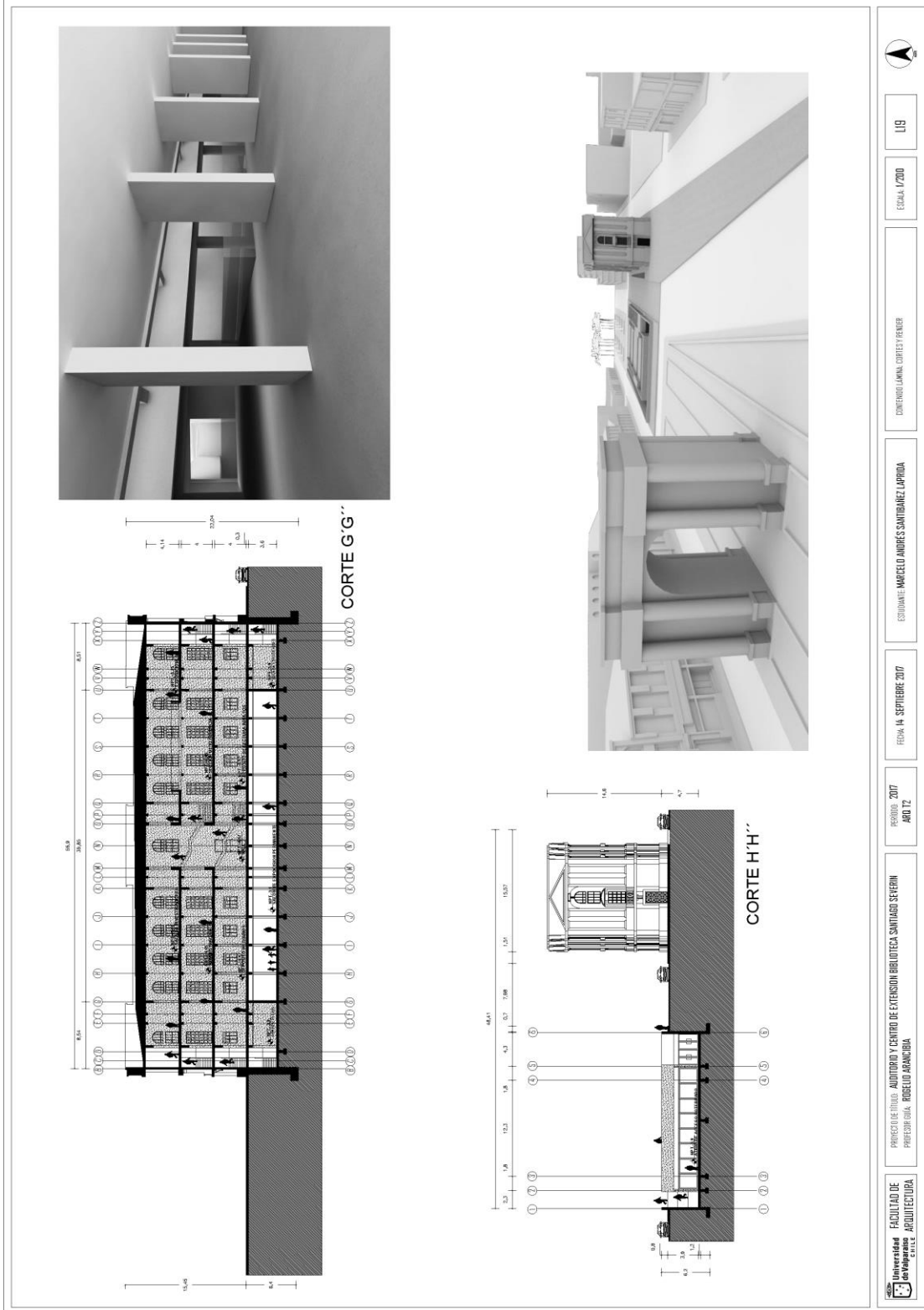
FECHA: 14. SEPTIEMBRE 2017

PERIODO: 2017  
AÑO 17

PROYECTO DE TITULO: AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSION BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERIN  
PROFESOR EN CARGA: ROBERTO ARANCOBIA



Img.80. Cortes EyF.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



L19

ESCALA 1/200

CONSEJO LAMAL CORTE Y PERSE

ESTUDIANTE MARCELO ANDRÉS SANTIBÁÑEZ LARRIOJA

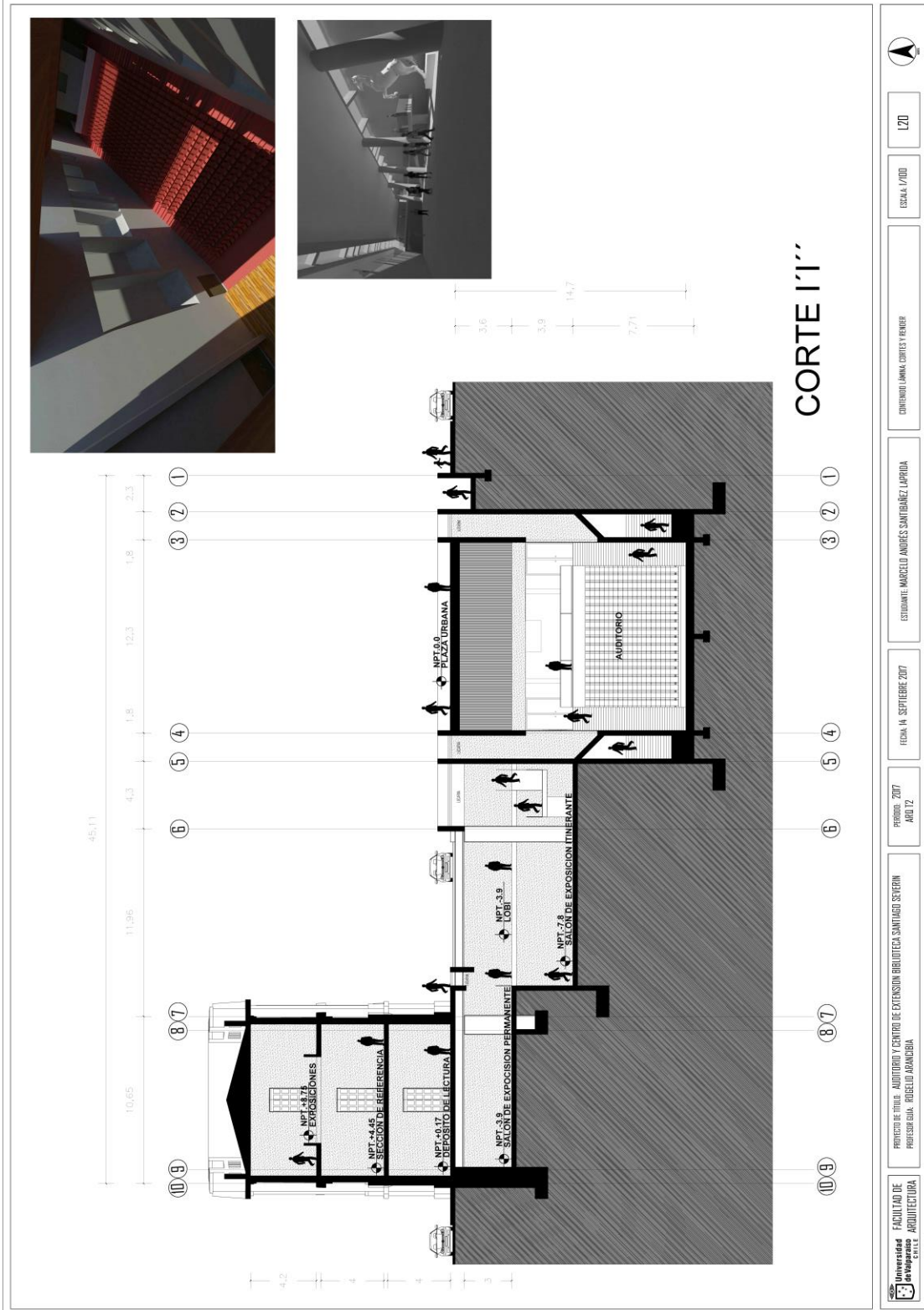
FECHA: 14. SEPTIEMBRE 2017

PERIODO 2017  
AÑO 12

PROYECTO DE TÍTULO: AUDITORIO Y CENTRO DE EXTENSIÓN BIBLIOTECA SANTIAGO SEVERÍN  
PROFESOR GUÍA: ROBERTO ARANCIBIA



Img.81. Cortes GyH.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



Img.82. Cortes I.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.

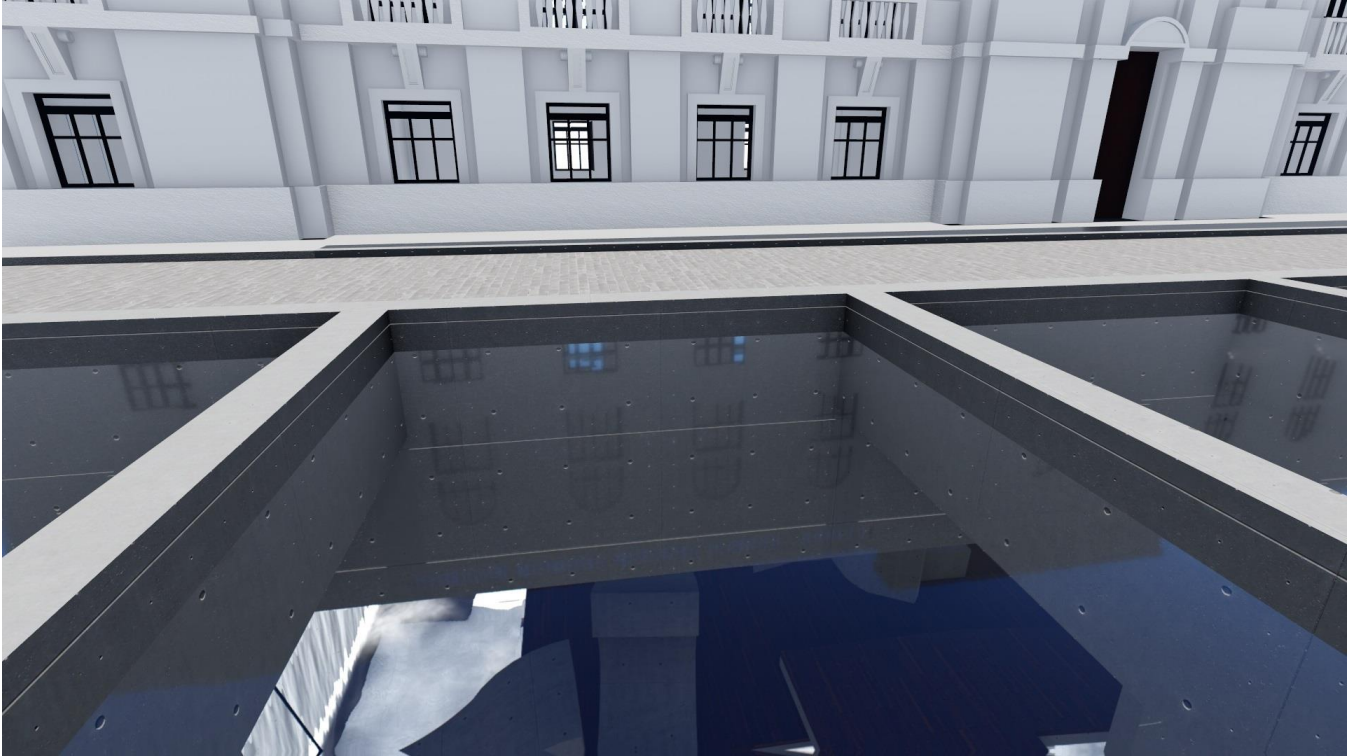




Img.84. Imagen Render 001.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



Img.85. Imagen Render 002.  
Fuente: Elaboración propia.  
Descripción: Planimetría.



Img.86. Imagen Render 003.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.



Img.87. Imagen Render 004.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.



Img.88. Imagen Render 005.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.



Img.89. Imagen Render 006.

Fuente: Elaboración propia.

Descripción: Planimetría.

## **BIBLIOGRAFIA.**

### **Libros.**

- Arnheim.R.(2001), La forma visual de la arquitectura.

### **Paginas web.**

- <http://www.bibliotecaseverin.cl/sitio/Secciones/Quienes-Somos/Historia/>
- <http://www.jotdown.es/2015/12/alvaro-siza/>