

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

**Centro de Arte y Cultura Tumbaco**  
**Proyecto de Investigación**

**Mónica Gabriela Gordón Illescas**

**Arquitectura**

Trabajo de titulación presentado como requisito  
para la obtención del título de  
Arquitecto

Quito, 23 de mayo de 2019

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ  
COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR**

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Centro de Arte y Cultura Tumbaco**

**Mónica Gabriela Gordón Illescas**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico:

José Miguel Mantilla, Msc. Arch.

Firma del profesor:

---

Quito, 23 de mayo de 2019

## Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: \_\_\_\_\_

Nombres y apellidos: Mónica Gabriela Gordón Illescas

Código: 00124127

Cédula de Identidad: 1718316357

Lugar y fecha: Quito, 23 de mayo de 2019

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a mis padres por haberme apoyado durante todas las etapas de mi formación académica. De igual manera a José Miguel Mantilla, tutor de este trabajo de titulación, por sus enseñanzas y guía en la culminación de mi carrera.

## RESUMEN

Debido a la transformación que ha sufrido la parroquia de Tumbaco en los últimos años se evidencia un crecimiento descontrolado en la misma. Esto no se refleja únicamente a nivel de crecimiento sino a la vez dentro de la edificación de las cuadras del sector. El espacio libre es distribuido de manera incorrecta y muchas áreas libres han quedado segregadas al interior de las cuadras edificadas. Esto se ha convertido en una problemática ya que los habitantes del sector no cuentan con un espacio para desarrollar sus actividades como comunidad activa. Eventualmente frenando el desarrollo integro de su cultura y sus tradiciones. Por lo cual se propone un Centro de Arte y Cultura que sirva como principal catalizador de la cultura con un enfoque en el arte del sector. Utilizando una organización en trama como herramienta de diseño para lograr la redistribución del espacio y configurar simultáneamente los sistemas pertenecientes al objeto arquitectónico propuesto.

Palabras clave: Tumbaco, crecimiento orgánico, trama, redistribución espacio, centro cultural, arte.

## ABSTRACT

Due to the transformation that the parish of Tumbaco has undergone in recent years, there is evidence of uncontrolled growth within. This is not only reflected at a level of growth but also in the construction of its blocks. There is a problem in the distribution of free space and many of these areas have been segregated inside the built blocks. This has become a problem since its inhabitant's don't have a proper space to develop their activities as an active community. Eventually halting the development of their culture and traditions. This is why a Center of Art and Culture is proposed which will serve as the main catalyst for the development of culture with a focus on arts. Using the principle of grid organization as a design tool to achieve the redistribution of space and simultaneously configure the systems belonging to the proposed architectural object.

*Key words:* Tumbaco, organic growth, plot, redistribution of space, cultural center, art

## TABLA DE CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>9</b>
<b>El Lugar: Tumbaco .....</b>	<b>10</b>
<b>Pre-existencias .....</b>	<b>13</b>
<b>Puntos de partida .....</b>	<b>15</b>
<b>Principio de Diseño .....</b>	<b>17</b>
<b>PRECEDENTES: OBJETO ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>19</b>
<b>Análisis de precedentes tipológicos .....</b>	<b>19</b>
1. Escuela de Artes Visuales de Oaxaca .....	19
2. Archivo Histórico de Oaxaca.....	21
3. Plaza Cultural Norte.....	23
<b>Análisis de precedentes programáticos.....</b>	<b>24</b>
1. SESC Pompéa .....	24
2. Espacio Andaluz de Creación Contemporánea .....	26
<b>Conclusiones precedentes .....</b>	<b>27</b>
<b>OBJETO ARQUITECTÓNICO.....</b>	<b>28</b>
<b>Lote a Intervenir .....</b>	<b>28</b>
<b>Propuesta de programa.....</b>	<b>29</b>
<b>Conservación de pre-existencias .....</b>	<b>30</b>
<b>Partido arquitectónico.....</b>	<b>30</b>
<b>Emplazamiento y fuerzas externas.....</b>	<b>32</b>
<b>Aplicación de la trama .....</b>	<b>33</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>36</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>37</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>39</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Diagrama división polinúcleos.....	10
Figura 2 - Polinúcleo del Centro de Tumbaco.....	11
Figura 3 - Festividades tradicionales. ....	12
Figura 4 - Planta arquitectónica y de cubiertas estado original. ....	13
Figura 5 - Vista lateral capilla y Cruz de Piedra.....	14
Figura 6 - Foto Torreón.....	15
Figura 7 - Diagrama crecimiento Tumbaco. ....	15
Figura 8 - Foto aérea manzana con vacío. ....	16
Figura 9 - Diagrama llenos y vacíos. ....	16
Figura 10 - Patio interior y circulación Escuela de Artes Visuales ....	20
Figura 11 –Croquis partido Mauricio Rocha y diagrama lleno y vacío.....	20
Figura 12 - Vista exterior Archivo Histórico Oaxaca .....	21
Figura 13 - Diagrama patios.....	22
Figura 14 – Fotos y diagramas de planos suspendidos.....	22
Figura 15 - Vista aérea Plaza Cultural .....	23
Figura 16 - Diagrama configuración Centro Cultural .....	23
Figura 17 - Diagrama programa SESC Pompéia. ....	25
Figura 18- Diagrama programa.....	25
Figura 19 – Planta y fotografías de la edificación.....	26
Figura 20 - Lote en contexto.....	28
Figura 21 - Diagrama conservacion de pre-existencias. ....	30
Figura 22 - Diagramas partido .....	31
Figura 23 - Módulos principales .....	34
Figura 24 - Módulos sub trama .....	34
Figura 25 - Planta baja.....	35
Figura 26 - Implantación resultado final.....	35

## INTRODUCCIÓN

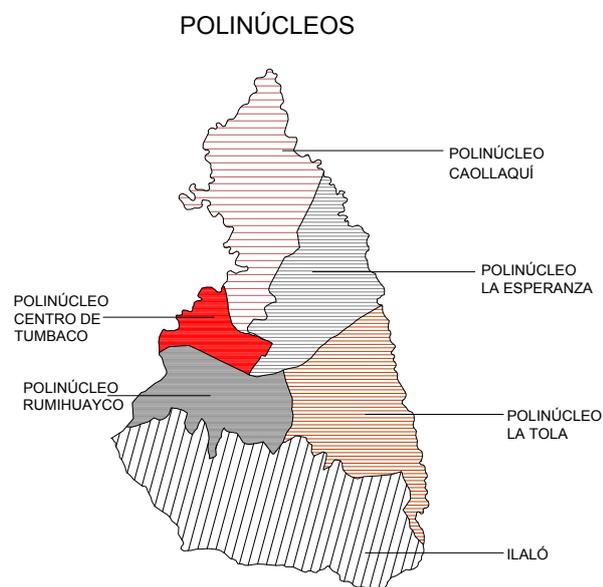
El presente trabajo de titulación se encuentra compuesto por dos partes fundamentales. Primero, la parte de análisis de contexto respectivo al lugar donde se implantará el proyecto. Segundo, la exploración de la herramienta de diseño con la cual se interviene para lograr el resultado final del objeto arquitectónico. El texto se encuentra estructurado de acuerdo al orden mencionado previamente.

En principio, es importante tomar en cuenta el lugar del desarrollo del proyecto arquitectónico. El cual se da en uno de los valles de la ciudad de Quito específicamente el valle de Tumbaco. El lugar se reconoce históricamente por ser el “lugar de paso” de los habitantes de la ciudad de Quito. Un lugar de recreación y de deleite fuera de la ciudad caracterizado principalmente por su flora, fauna y sus tradiciones típicas. Sin embargo, al analizar el funcionamiento del sector se encuentran deficiencias dentro de la distribución del espacio. Por lo cual esto se convierte en el punto a resolver dentro de la propuesta arquitectónica del presente trabajo.

Como respuesta a la problemática que arroja las condiciones del lugar se propone un Centro Cultural. Para lo cual se usa como herramienta formal de diseño, del objeto arquitectónico, la trama. Esta herramienta de diseño es definida por Francis D.K. Ching como: “La trama se genera estableciendo un esquema regular de puntos que definen las intersecciones de dos conjuntos de líneas paralelas” (Ching, 2013). Esta disposición sirve como principal elemento de organización y como base para el desarrollo de sub sistemas que componen el objeto arquitectónico en su totalidad. Donde cada una de las decisiones tomadas es respaldada bajo este principio para así llegar al resultado final.

## El Lugar: Tumbaco

Como mencionado previamente, el lugar donde se desarrolla el proyecto arquitectónico es en la parroquia de Tumbaco, perteneciente a los valles de la ciudad de Quito. Tumbaco se encuentra delimitado geográficamente al oeste: por el Rio San Pedro y por la parroquia de Cumbayá, al este: por el Rio Chiche, al norte: por la parroquia de Puembo y al sur: por el cerro Illaló. La parroquia cubre un área extensa de aproximadamente 64km<sup>2</sup> la cual se encuentra dividida en varios polinúcleos. Identificados exactamente como cinco: Polinúcleo Caollaquí, Polinúcleo La Esperanza, Polinúcleo La Tola, Polinúcleo Rumihuayco y Polinúcleo del Centro de Tumbaco. La división de la parroquia en estos polinúcleos se basa en la importancia de las actividades realizadas en cada uno de ellos. Encontrando entre estas varias como: comercio, vivienda, educación y producción agrícola.



*Figura 1 - Diagrama división polinúcleos.*

El lote específicamente se encuentra en el Polinúcleo del Centro de Tumbaco el cual es caracterizado por albergar actividades educativas, administrativas, culturales, históricas,

comerciales y de vivienda. Las actividades son llevadas a cabo principalmente por sus habitantes y es por esto que son un elemento fundamental. Se encuentra a Tumbaco como una parroquia con 49,944 habitantes, de acuerdo al último censo realizado por el INEC en el país (INEC, 2010). Esto es de importancia ya que revela el rápido crecimiento que ha experimentado la parroquia en los últimos años y lo cual es reflejado en un crecimiento orgánico y descontrolado.



*Figura 2 - Polinúcleo del Centro de Tumbaco.*

El crecimiento se ha dado principalmente por el traslado de florícolas, plantaciones y demás actividades comerciales. Obligando a este polinúcleo a transformarse en la última década. Sufriendo el peso de una creciente población estable y del impacto que ocasiona por demás la población flotante que se sirve del lugar. En una visita realizada se pudo evidenciar el crecimiento informal y aleatorio que tiene el lugar. Muchas de las construcciones son realizadas por los mismos pobladores. Los edificios comparten usos e inclusive se evidencia la falta de servicios básicos y de recreación para el sector. Es evidente la falta de espacios

públicos ya que Tumbaco ha pasado de ser un lugar de “descanso” y de recreación a ser una pequeña sede servidora de la metrópoli (Sarango, 2016).

El carácter del lugar se ha ido perdiendo, las grandes haciendas y fincas que componían el tipo de viviendas del lugar han ido desapareciendo. Olvidando una gran parte que compone el carácter esencial de Tumbaco que es sus áreas verdes. Lugares donde la gente solía disfrutar y recrearse. Espacios que sin pensarlo se volvían generadores de actividades y puntos de encuentro para los habitantes del sector. Donde se plantaban árboles característicos del lugar, que luego servían como fuente de alimento. Ahora, solo se puede evidenciar un reminiscente de esto, el parque central. Espacio público donde la gente aún se reúne y celebra sus fiestas, sin embargo, es un lugar que se queda corto para la creciente necesidad del sector.



*Figura 3 - Festividades tradicionales.*

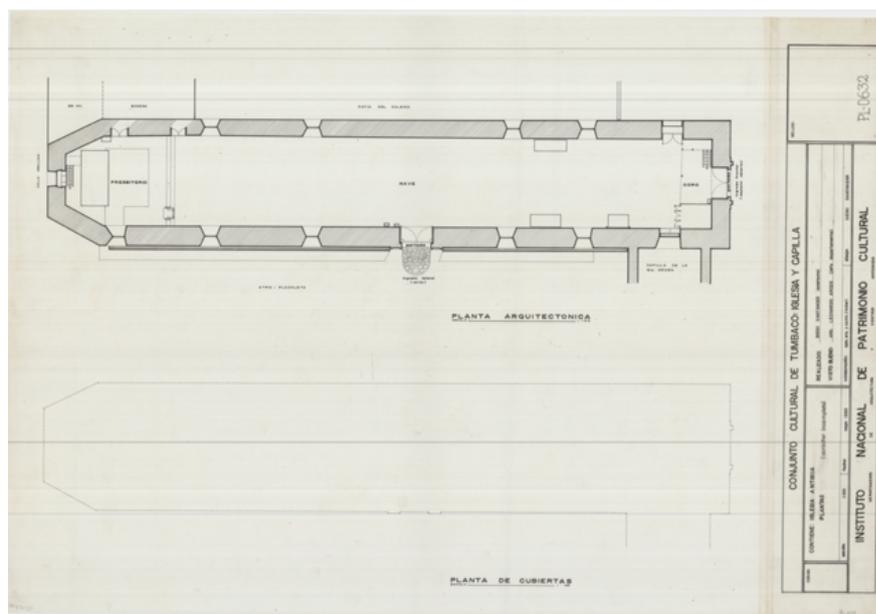
De igual manera otro componente esencial del carácter de Tumbaco como parroquia activa, es sus tradiciones. Estas usualmente son celebradas con grandes festividades las cuales requieren de espacios exteriores. Existen cuatro colegios cercanos al parque los cuales son utilizados como espacio social. Así mismo, los intercambios y ventas se dan en las veredas

de Tumbaco. Las personas salen a conversar y a interactuar en los espacios reducidos. Las ferias de fin de semana se albergan en el espacio del parqueadero de una de las escuelas del lugar. Lo cual lleva a identificar la notoria falta de espacios sociales para el desarrollo integral de Tumbaco.

## Pre-existencias

Así como Tumbaco cuenta con elementos que definen su carácter. Existen elementos históricos que también forman una parte muy importante del sitio. Estos son: La Iglesia, La Capilla, la Cruz de Piedra y el Torreón.

La Iglesia es una estructura antigua ubicada diagonal al parque central de Tumbaco. Su fecha de iniciación es de 1600, cuenta con una nave de 100 varas de longitud por 14 varas de ancho (GAD, s.f). Actualmente esta antigua edificación es utilizada como centro cultural propuesto por el Municipio de Quito.



*Figura 4 - Planta arquitectónica y de cubiertas estado original.*

La Capilla, llamada de la Tercera Orden, se encuentra anexa en uno de los lados de la antigua iglesia. Es una parte de gran importancia previa y más aún ya que actualmente la capilla es el único lugar donde se mantienen aún los actos religiosos dentro del centro de Tumbaco aparte de la nueva iglesia.



*Figura 5 - Vista lateral capilla y Cruz de Piedra.*

La Cruz de Piedra es anterior a la iglesia, esta tiene una insignia en la que se menciona que fue terminada en 1538. Se ubica donde antiguamente fue el centro del cementerio de Tumbaco. Esta cruz ha sido reconstruida en varias ocasiones sin embargo aún se mantiene en el terreno como un elemento de importancia.

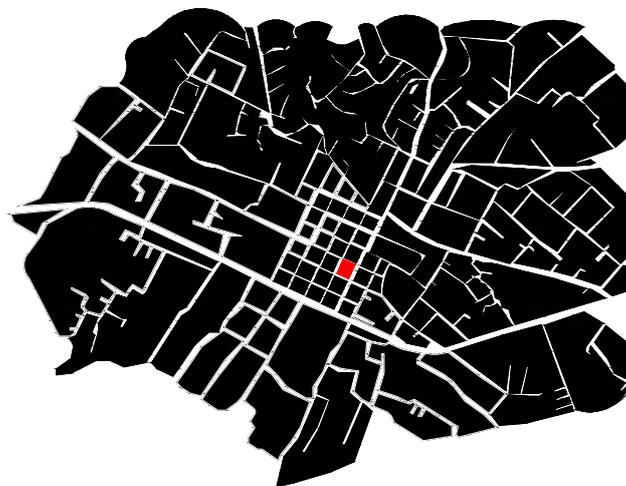
Finalmente, el Torreón es de gran importancia ya que está ubicada en un punto muy visible dentro del centro de Tumbaco. A la vez sirve como remate visual desde la calle Francisco de Orellana. Actualmente sigue en pie y alberga a las campanas del complejo religioso.



*Figura 6 - Foto Torreón.*

## Puntos de partida

Tomando como punto de partida algunos de los puntos mencionados anteriormente, se evidencia que uno de los problemas de Tumbaco es su crecimiento orgánico. El cual se evidencia claramente en su trama urbana. La cual se crece de manera descontrolada y es el centro el único lugar donde se encuentra un orden claro, regulado y entramado.



*Figura 7 - Diagrama crecimiento Tumbaco.*

A pesar del orden claro que se evidencia en el centro, al acercarse al lugar de intervención se evidencia un nuevo problema. Las manzanas las cuales parecen estar consolidadas de manera ordenada también cuentan con una edificación desorganizada. La mayoría se encuentran edificadas en la periferia y el interior queda libre. Espacio que eventualmente se vuelve residual por quedar aislado y no poder ser utilizado.



*Figura 8 - Foto aérea manzana con vacío.*



*Figura 9 - Diagrama llenos y vacíos.*

Se considera que el espacio residual restringido puede ser un elemento importante a modificar. Ya que el mismo podría ser distribuido y puesto a disposición para el desarrollo integral de Tumbaco. Donde estas áreas se vuelvan espacios que alberguen las actividades propias de la población. Tal como espacios para celebración de festividades, actividades comunales y que sirvan para potencializar aspectos de la cultura de Tumbaco.

## Principio de Diseño

Tomando como principio la necesidad de redistribuir el espacio público se busca una herramienta de diseño que contribuya a los objetivos. Siendo estos el lograr la redistribución de los vacíos dentro del espacio y el ordenamiento de los volúmenes que conforman los elementos edificados. Por lo cual se toma como decisión utilizar una organización en trama como herramienta de diseño de la propuesta arquitectónica. Como mencionado previamente en la introducción, las organizaciones en trama se dan por la intersección de líneas paralelas en las cuales se genera un esquema espacial. Francis Ching en el libro *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden* menciona un aspecto fundamental del sistema: “La capacidad de organización de una trama resulta de su regularidad y continuidad de su patrón que engloba los elementos que organiza” (Ching, 2013).

Esto es de importancia ya que el esquema de trama, permitirá que los espacios creados a pesar de contar con diferentes dimensiones puedan compartir una relación en común. Dentro del sistema es importante establecer la estructura que va a regir la trama, con lo cual después se procederá a ubicar dentro los espacios. Estos pueden aparecer de diferentes maneras aislados, independientes o como repeticiones modulares (Ching, 2013). Eventualmente la ubicación e inserción de estos producirá espacios positivos y con lo cual

consecuentemente se generará los espacios negativos dentro de la trama compuesta. La trama es una herramienta que a la vez que ayuda a organizar el espacio de una manera ordenada, permite la posibilidad de crecimiento y expansión previo a su realización.

A parte de la concepción formal de la herramienta de diseño es importante mencionar el lado plástico de la misma. En la cual Le Corbusier, uno de los personajes más importantes de la arquitectura, menciona algunos puntos importantes sobre este esquema. Se realiza una exploración de la plasticidad y los resultados de esta herramienta a través de la interpretación de los tapices. Estos son caracterizados por su regularidad y expresión. Enfatizando la idea que “(...) el tapiz responde al espíritu de su tiempo en la creación artística, y se expresa con una tridimensionalidad plástica cercana a la del propio proyecto de arquitectura” (Amengual, 2015). Para él en los trazados de la urdimbre tienen fuerza y son lo que compone la atmosfera y la tridimensionalidad del espacio. Convirtiéndose potencialmente en plantas arquitectónicas con trazados reguladores que aportan “seguridad ante lo arbitrario” (Amengual, 2015).

Esto permite ubicar al esquema de organización como un elemento formal de diseño y como herramienta a explorar dentro del proyecto arquitectónico. Donde la trama no solo proveerá un esquema de espacialidad y de orden. Además, este permitirá representar de manera correcta el verdadero espíritu de la época mediante su aplicación plástica y expresión dentro de los espacios que la misma genera. Eventualmente volviéndose una manera de representar correctamente a la parroquia de Tumbaco y como una respuesta al verdadero espíritu y expresión de la época.

## PRECEDENTES: OBJETO ARQUITECTÓNICO

### Análisis de precedentes tipológicos

A continuación, se procede a realizar un análisis de referentes tipológicos. Esto permite explorar las diferentes soluciones previamente existentes en relación a la herramienta de diseño que se quiere aplicar en el proyecto arquitectónico.

#### 1. Escuela de Artes Visuales de Oaxaca

Arquitecto: Mauricio Rocha

Ubicación: Oaxaca, México

Año: 2008

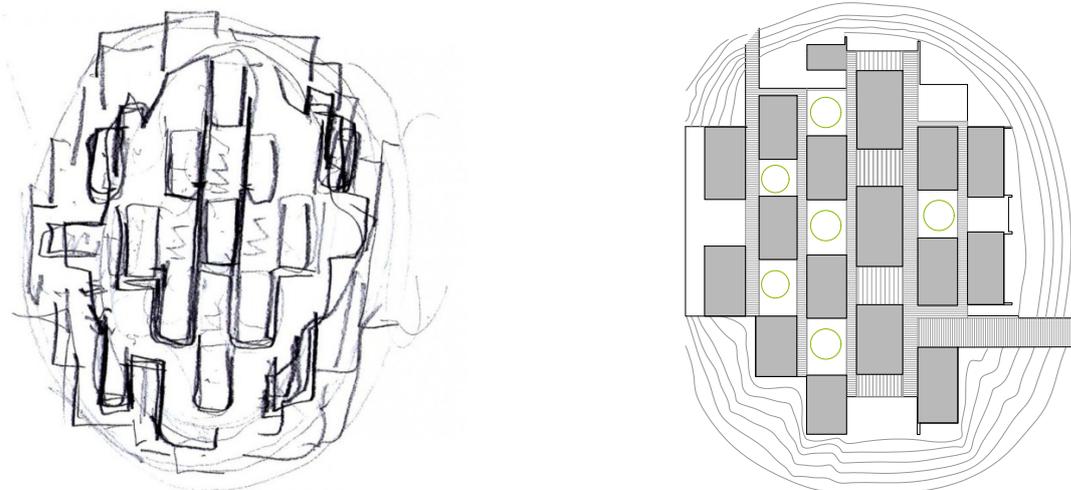
El proyecto realizado por Mauricio Rocha se ubica en la ciudad de Oaxaca en México. Es un edificio realizado por pedido de la Universidad Benito Juárez para albergar la nueva Facultad de Artes Visuales. El arquitecto usa una estrategia diferente al evitar que el edificio se vuelva un hito y más bien se convierta en un complemento para el campus universitario.

El partido utilizado por el arquitecto es de gran importancia ya que decide utilizar los escombros de una construcción existente para crear un talud. Dentro del cual trabaja el vacío a manera de "oasis". Utilizando una organización de ajedrez, de llenos y vacíos, marcados por las edificaciones, los patios y las circulaciones. El edificio en vez de implantarse como algo nuevo, pretende integrarse al campus universitario como un elemento complementario que funciona como un jardín más del campus.



*Figura 10 - Patio interior y circulación Escuela de Artes Visuales*

Lo importante a tomar en cuenta del proyecto es la disposición de elementos y como estos se configuran para generar arquitectura. La retícula utilizada en el proyecto, de 8m \* 12m, esta ayuda a ordenar la configuración y orientación de los volúmenes. Los cuales se ubican para generar condiciones y espacios que favorezcan a los usuarios. Tratando de que cada volumen cuente con ciertas condiciones de luz, materialidad y espacialidad, que se repiten a lo largo del proyecto enfatizando su organización inicial de ajedrez.



*Figura 11 –Croquis partido Mauricio Rocha y diagrama lleno y vacío.*

## 2. Archivo Histórico de Oaxaca

Arquitecto: Mendaro Arquitectos

Ubicación: Oaxaca, México

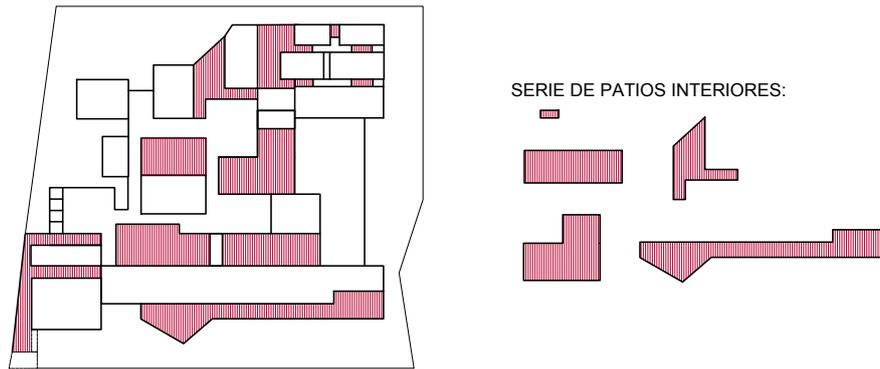
Año: 2016

El edificio surge como una necesidad de crear un edificio que funcione como único lugar de archivo para los documentos históricos de Oaxaca. Se decide ubicarlo dentro del parque “Las Canteras” un lugar de alta importancia histórica. Debido al programa que va a albergar el proyecto se propone un edificio hermético hacia el exterior. Primero, por el control con respecto a sus visitantes y segundo por seguridad de los archivos que albergan.



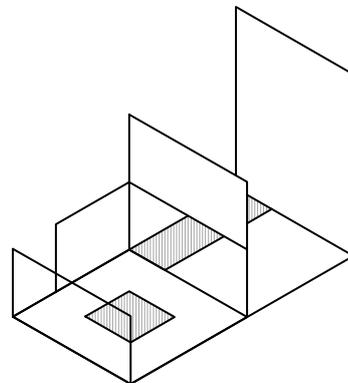
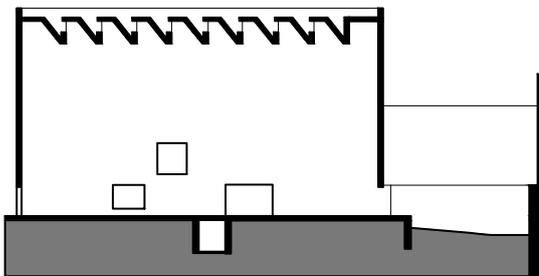
*Figura 12 - Vista exterior Archivo Histórico Oaxaca*

Estas decisiones obligan al edificio a desarrollarse hacia el interior con una serie de recorridos y de patios interiores. En las plantas se evidencia claramente como los volúmenes edificados generan una serie de patios interiores. Los cuales no mantienen una geometría similar y son de diferentes dimensiones, área y forma. El uso del lleno y vacío es de importancia ya que no es mediante una trama establecida.



*Figura 13 - Diagrama patios.*

Dentro del proyecto es de gran importancia el manejo de planos en el espacio para generar diferentes oasis. Se utiliza una combinación de planos suspendidos y entrelazados para revelar el espacio en partes dependiendo de donde se encuentre el usuario. Así mismo las sensaciones de espacialidad son enfatizadas por esta estrategia, debido a las condiciones de iluminación que generan estos planos al ser tocados por el sol.



*Figura 14 – Fotos y diagramas de planos suspendidos.*

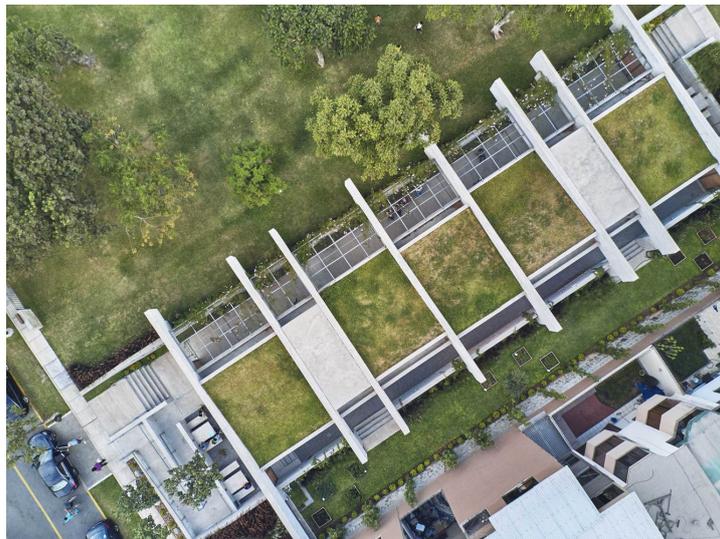
### 3. Plaza Cultural Norte

Arquitecto: Oscar González Moix

Ubicación: La Molina, Perú

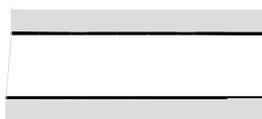
Año: 2016

El edificio es un proyecto de carácter social y de escala reducida. Surge con la idea de dotar de un espacio comunal al barrio de La Molina en Perú. Se propone un edificio que vaya en armonización con el entorno. La importancia yace en la manera en la que el arquitecto arma una estructura clara, la cual luego es utilizada de una manera versátil.

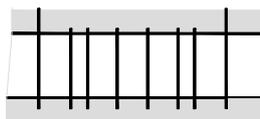


*Figura 15 - Vista aérea Plaza Cultural*

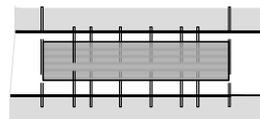
#### CONFIGURACIÓN DEL PROYECTO



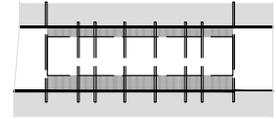
EXCAVACIÓN  
LONGITUDINAL



VIGAS  
TRANSVERSALES



CONFIGURACIÓN  
ESPACIO CENTRAL



CREACION DE  
CORREDORES

*Figura 16 - Diagrama configuración Centro Cultural*

El edificio tiene una clara estructura modulada, expresada mediante su estructura. Esto a la vez ayuda a organizar el programa que alberga en su interior. Sin embargo, el arquitecto no pretende destinar a cada uno una función determinada. Se propone espacios flexibles los cuales puedan ser apropiados por la comunidad. Lugares que inviten a las personas a utilizar el espacio y dar vida a la estructura edificada.

## Análisis de precedentes programáticos

A continuación, se procede a utilizar precedentes programáticos para analizar el funcionamiento de cada edificación y las posibilidades de programa para aplicar en el proyecto arquitectónico.

### 1. SESC Pompéia

Arquitecto: Lina Bo Bardi

Ubicación: São Paulo, Brasil

Año: 1977

La arquitecta realiza la rehabilitación de una antigua fábrica para un centro cultural. En el mismo se contiene dos tipos de edificaciones donde se desarrolla el programa. Primero, el edificio vertical es utilizado como un centro deportivo perteneciente al centro cultural. En los diferentes niveles de la edificación se desarrolla programa como canchas, salas de baile, sala de gimnasia, salas de lucha, piscina y camerinos.

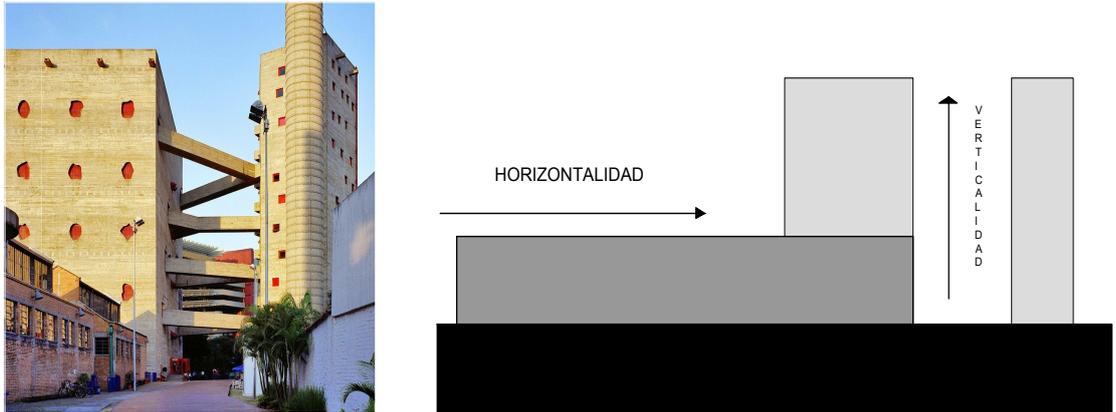


Figura 17 - Diagrama programa SESC Pompéia.

Segundo, la parte de los galpones de la antigua fábrica se utilizan como espacios abiertos continuos. Las actividades correspondientes al centro cultural se desarrollan en el ambiente continuo que los mismos proporcionan. Lo único que divide al espacio es el mobiliario agregado que varía según el uso que se necesite. El programa que se desarrolla es biblioteca, teatro, auditorio, estudios de arte (cerámica, madera, pintura, grabado, fotografía), restaurante, hall de cerveza, oficinas administrativas y bodegas.

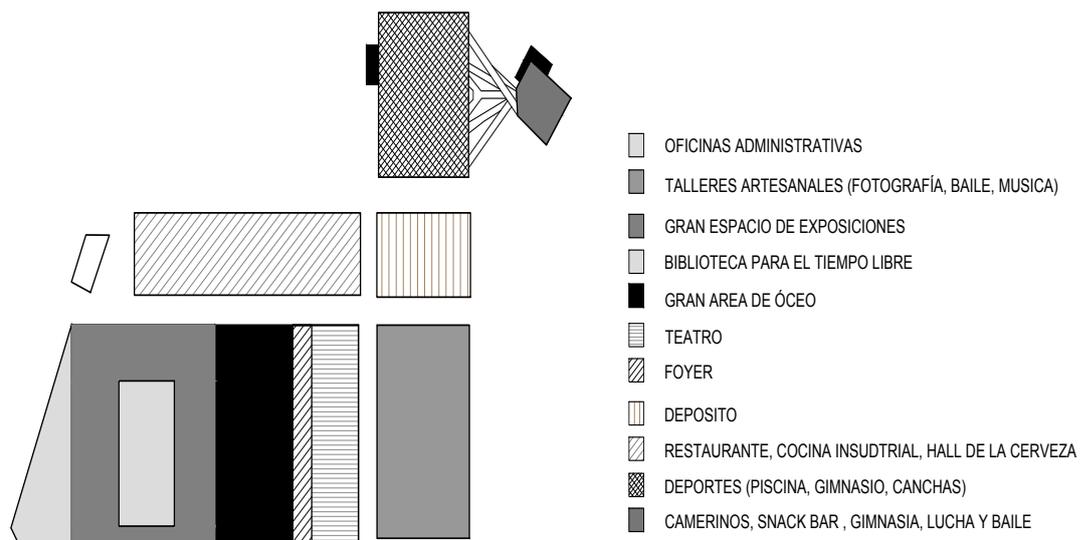


Figura 18- Diagrama programa.

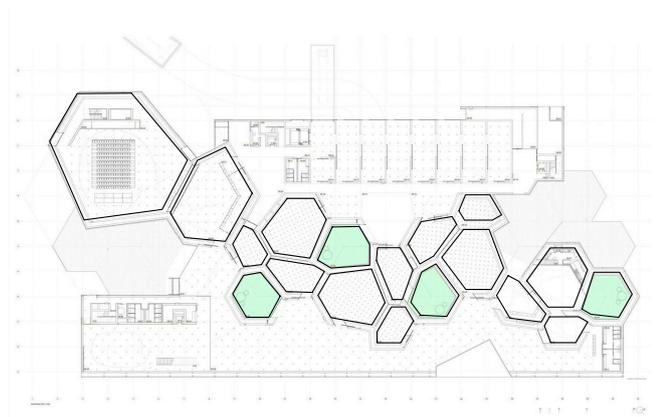
## 2. Espacio Andaluz de Creación Contemporánea

Arquitecto: Nieto-Sobejano Arquitectos

Ubicación: Córdoba, España

Año: 2013

El estudio de arquitectos propone explorar la tipología del edificio mediante la exploración de formas geométricas que evocan la cultura hispano-islámica. Mientras que el programa se apega a la de un espacio para la exhibición y producción del arte contemporáneo. Debido al diseño tipológico la mayor parte del programa se destina a salas de exhibición. Estas son de varios metrajés, sin embargo, se pueden unir creando una sola la cual funciona como sala de exhibición principal. Además, se encuentran lugares como talleres para los artistas, áreas de ensamblaje, laboratorios, auditorio, bodegas y cafetería. Es de importancia ver como los espacios son versátiles y el programa no se apega a ningún espacio en específico.



*Figura 19 – Planta y fotografías de la edificación.*

## Conclusiones precedentes

Una vez analizados y estudiados los precedentes arquitectónicos se determina que la estrategia formal a seguir será por un esquema organizacional en trama, damero o ajedrez. Especialmente tomando como punto de partida el primer referente donde se utiliza una solución tipológica en ajedrez con la ayuda de los llenos y vacíos. De igual manera se toma como punto a considerar dentro de la propuesta que el edificio no sea un hito y más bien se implante en el lugar de una manera adecuada. De igual manera el uso del espacio exterior será tomado en cuenta para enfatizar el concepto de los vacíos. Expresado en una decisión formal de incorporar el uso de patios interiores en el proyecto.

Finalmente, analizados los precedentes programáticos se extrae varias posibilidades del funcionamiento de actividades en centros culturales, archivo histórico y centro contemporáneo. Se toma como decisión formal que el proyecto albergará una gran parte el programa de centro cultural enfocado al desarrollo de las artes. Contando con espacios que son propios al centro cultural y espacios que son más enfocados específicamente al desarrollo del campo de las artes.

## OBJETO ARQUITECTÓNICO

### Lote a Intervenir

Tal como mencionado previamente el lote se ubica dentro de la parroquia de Tumbaco. Específicamente diagonal al parque donde actualmente se encuentra la antigua iglesia y capilla del lugar. Rodeado por las calles: 1. Calle Eugenio Espejo, 2. Paso Peatonal Francisco de Orellana, 3. Av. Gonzalo Pizarro y 4. Calle Guayaquil.

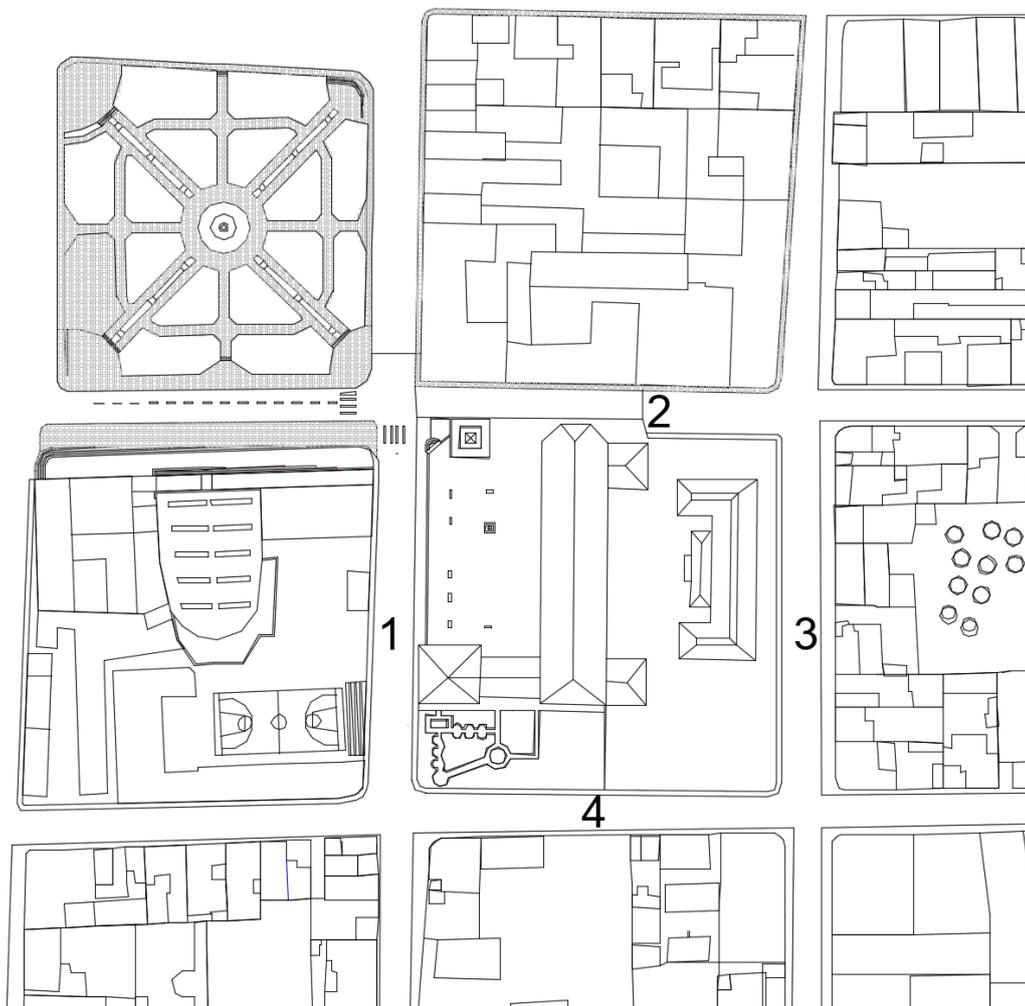


Figura 20 - Lote en contexto.

## Propuesta de programa

Tomando como referencia lo analizado anteriormente, se propone para el programa del objeto arquitectónico un centro cultural de arte. El término “centro cultural” se puede entender por definición como “(...) un lugar para promover y desarrollar la cultura entre las personas de una comunidad” (País, 2006). Mientras que un Centro Cultural de Arte es un lugar en el que el propósito principal continúa siendo el desarrollar la cultura de una comunidad solo que con un enfoque al arte. En el caso de Tumbaco se propone esto para potencializar la cultura mediante el arte artesanal de la comunidad.

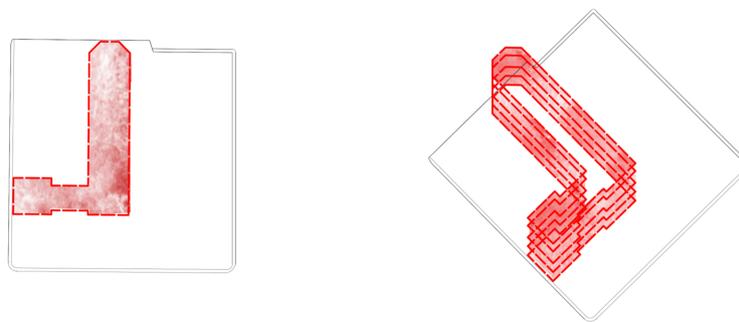
Considerando las necesidades de la comunidad de Tumbaco en la cual se destaca sus actividades, su carácter artesanal, y su naturaleza. Se propone un centro cultural que permita a la población del sector beneficiarse de un lugar que funcione como catalizador del carácter artesanal de Tumbaco. Sin dejar de lado la importancia de ser un lugar donde se puedan albergar una gran diversidad de eventos con los que cuenta el sector a lo largo del año. De igual manera manteniendo el carácter campestre y natural de Tumbaco con la redistribución del área residual segregada dentro del proyecto de manera que esta pueda volver a ser utilizada por los usuarios.

El programa será principalmente cultural, recreativo, artístico y educativo. Englobando salas de exposición, aulas, talleres de arte, biblioteca, auditorio restaurante y locales comerciales. A partir del programa base, se en toma en cuenta las condiciones externas al proyecto. Ubicando en el terreno las potenciales áreas programáticas. La nave principal de la antigua iglesia se usa como base, destinada a las salas de exhibición principal del Centro Cultural de Arte y sus funciones derivadas. Mientras los lados restantes del lote se

destinan áreas propias de un centro cultural enfocadas al desarrollo cultural y artesanal de Tumbaco.

### Conservación de pre-existencias

En el lote a intervenir se encuentran varios elementos que son patrimonio histórico de la parroquia de Tumbaco. En el caso de la propuesta del objeto arquitectónico se decide conservar como pre-existencia los muros de las edificaciones históricas. Conservando su relevancia historia y su importancia para el lugar.



*Figura 21 - Diagrama conservacion de pre-existencias.*

### Partido arquitectónico

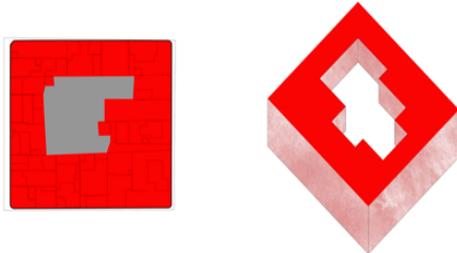
El partido arquitectónico se enfoca en la problemática del contexto. La cual arroja la clara segregación de espacios abiertos y áreas verdes dentro de las manzanas edificadas. Por lo cual se propone redistribuir el vacío mediante la aplicación de un esquema organizacional en trama dentro de la cuadra a intervenir. Permitiendo que el vacío no se concentre solo en una parte de la cuadra, sino que esté dispersada en la totalidad del área.

Partiendo de esto se decide conformar la trama que ordenará el espacio utilizando proporciones de los ejes de la edificación antigua. Lo cual permite generar proporciones para las líneas paralelas que se entrelazaran para generar la trama en el sentido horizontal y

vertical del lote. La trama vertical corresponde a espacios principales y secundarios del programa. Mientras que la horizontalidad de la trama es utilizada para espacios de servicio y circulación que sirven a los espacios principales del programa.

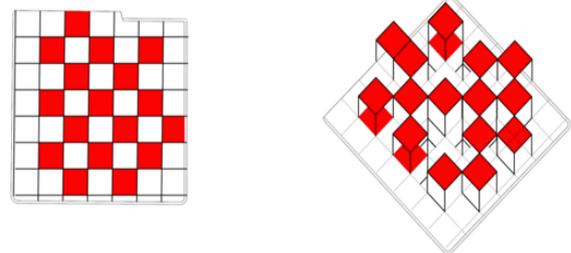
## Diagramas de partido

### MANZANA CON VÁCIO INTERIOR



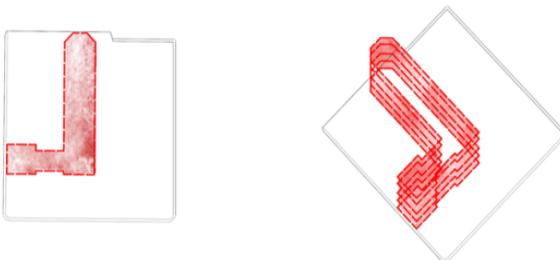
DEL ANÁLISIS DE CONTEXTO SE DENOTA EL PREDOMINIO DE CONSTRUCCIONES A LINEA DE FÁBRICA. LA MAYORÍA DE CONSTRUCCIONES EN EL BORDE Y LOS INTERIORES VÁCIOS.

### VACIOS - DAMERO, AJEDREZ



SE PROPONE LA REDISTRIBUCION DE ESTA AREA VACIA DENTRO DE LA CUADRA A INTERVENIR A FORMA DE DAMERO. (LLENOS Y VACIOS)

### PRE-EXISTENCIAS/ PATRIMONIO



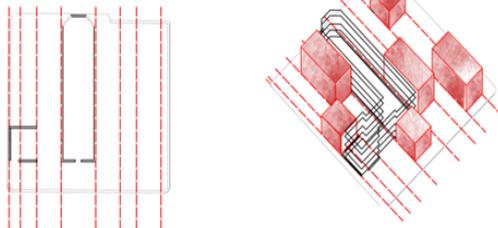
SE TOMA EN CUENTA LAS PRE-EXISTENCIAS EN EL LOTE Y SE DECIDE MANTENER LOS MUROS DE LA ANTIGUA IGLESIA

### EJES



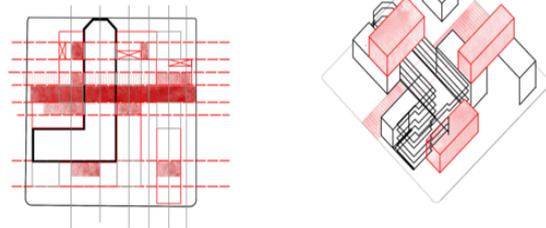
A PARTIR DE LOS MUROS SE TRAZA UNA TRAMA EN PROPORCIÓN. LA CUAL SE EXTIENDE EN AMBOS SENTIDOS (HORIZONTAL Y VERTICAL).

### TRAMA / DISTRIBUCIÓN VERTICAL



LA TRAMA VERTICAL CORRESPONDE A LOS ESPACIOS PRINCIPALES Y SECUNDARIOS QUE ALBERGAN EL PROGRAMA.

### TRAMA / DISTRIBUCIÓN HORIZONTAL



LA TRAMA HORIZONTAL RESPONDE A LOS ESPACIOS DE SERVICIO Y CIRCULACIÓN DE LOS ESPACIOS PRINCIPALES. DE IGUAL MANERA A EL PASO QUE ATRAVIESA EL PROYECTO.

Figura 22 - Diagramas partido

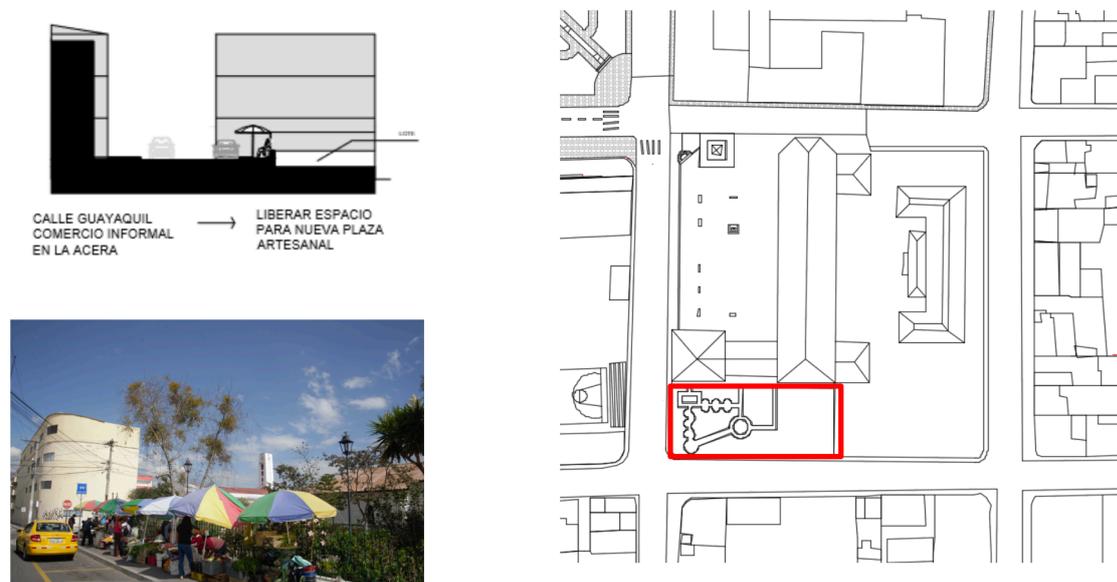
## Emplazamiento y fuerzas externas

Se toman ciertas decisiones para el diseño en base a algunos elementos relacionados al emplazamiento dentro de la cuadra y a las actividades que se realizan para ser considerados dentro de la propuesta del objeto arquitectónico.

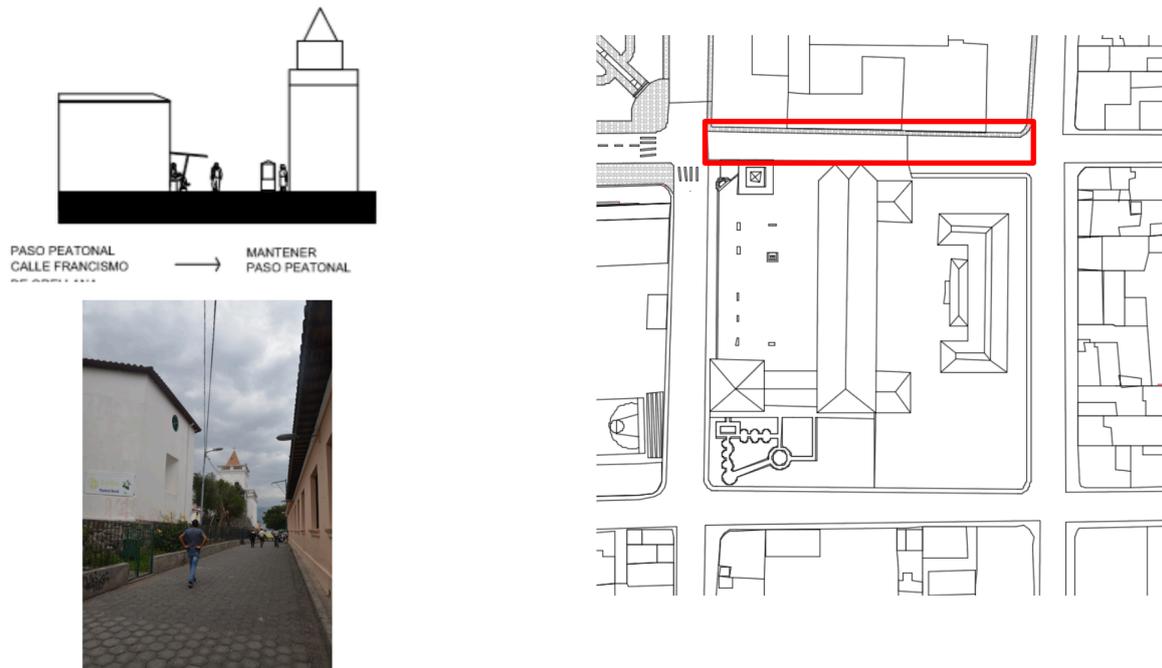
1. Se decide mantener la plaza principal de la iglesia, con su piedra original.



2. Se decide proponer un espacio de "plaza" para los comerciantes informales que se ubican en un lado del lote.



3. Se decide mantener el paso peatonal como parte del área ofrecida a la población.



### Aplicación de la trama

La trama del proyecto parte de dos módulos principales que son tomados como referencia en base a la edificación existente de la iglesia (Módulo A). A continuación, se procede a derivar por proporciones el siguiente modulo que albergará los espacios principales y de mayor afluencia (Módulo B). A partir de este se deriva un módulo menor el cual tiene función de albergar los espacios secundarios (Módulo C). Posteriormente se designa un módulo que llega hasta los linderos de cada lado del terreno (Módulo D). A la vez se desarrolla una sub trama para organizar los espacios interiores.

### Dimensiones Módulos

Módulo A - 15m

Módulo B - 12m

Módulo C - 8m

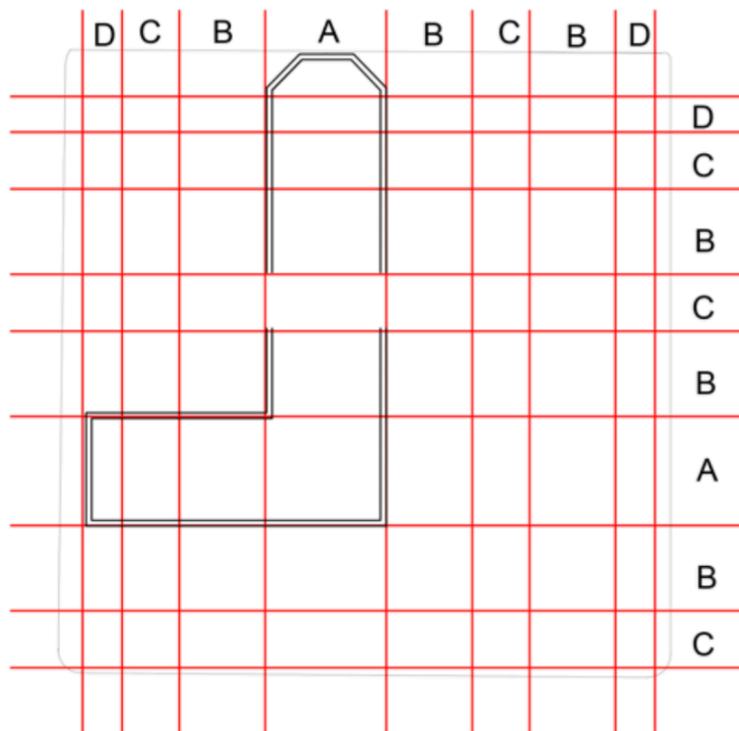


Figura 23 - Módulos principales

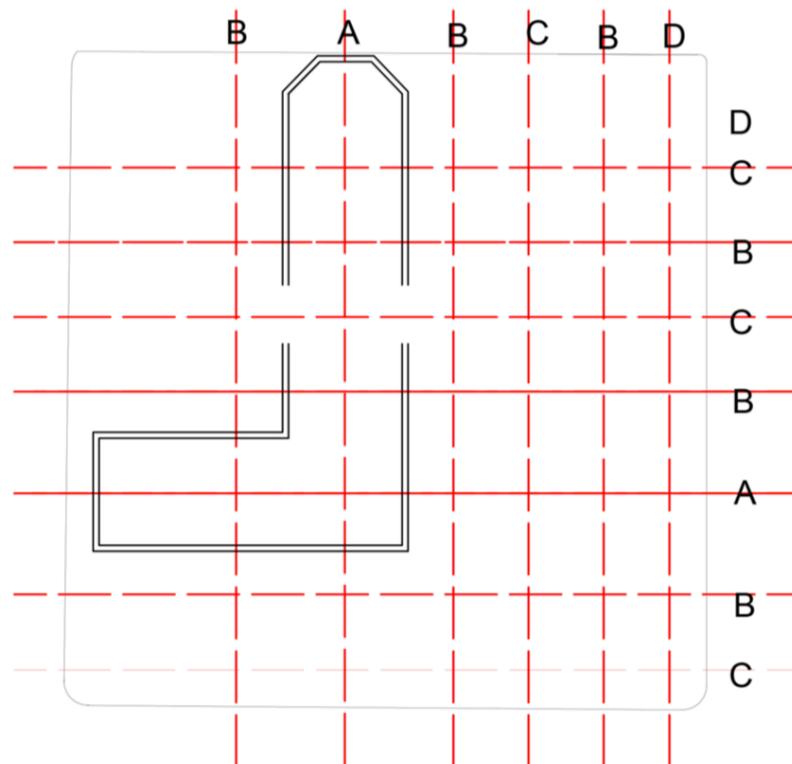


Figura 24 - Módulos sub trama



Figura 25 - Planta baja



Figura 26 - Implantación resultado final

## CONCLUSIONES

El resultado de la herramienta de diseño es claramente notable en la volumetría, plantas y espacialidad del proyecto. En las plantas arquitectónicas se evidencia el funcionamiento del centro comunitario en franjas programáticas establecidas por la trama. Así mismo mediante la ubicación de los volúmenes edificados se evidencia los espacios en vacío se enfatizan mediante la inserción de patios los cuales funcionan como el espacio redistribuido a otorgar a la población. Es importante enfatizar como la estrategia de diseño que a simple vista puede parecer simple, se vuelve una construcción de un tejido el cual funciona de manera compleja. El resultado final demuestra una mayor complejidad, a nivel conceptual, comparado con los precedentes utilizados los cuales sirvieron de base para desarrollar el objeto final Demostrando claramente un proceso de vinculación que va desde el análisis de contexto hasta la expresión formal del objeto arquitectónico terminado. Enfatizando la importancia que existe en el estudio de un concepto, sobre otras necesidades formales. Reflejado claramente en este trabajo mediante la exploración de un concepto y a una herramienta de diseño sustentada a lo largo del trabajo de titulación y sus etapas correspondientes.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

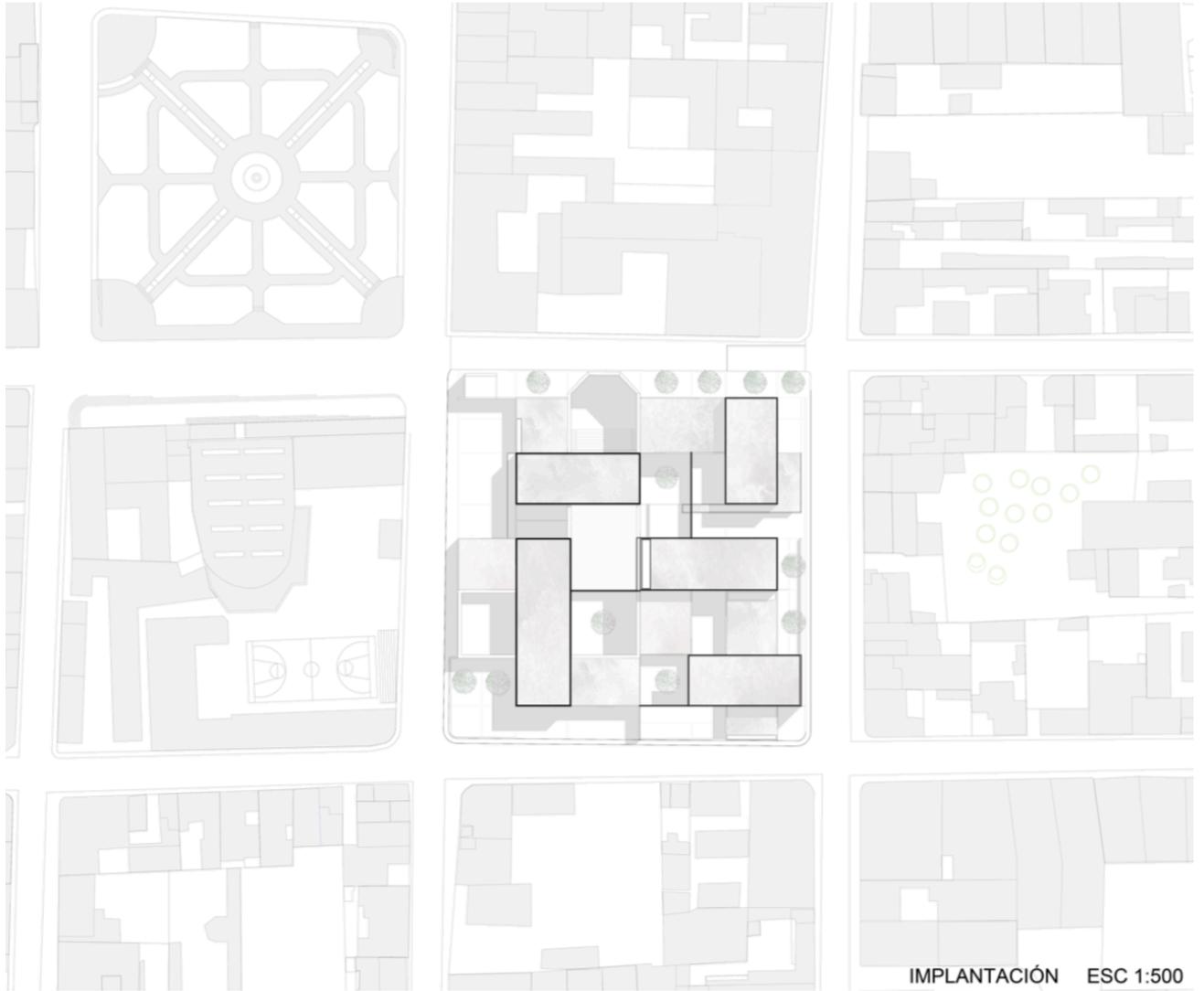
- Amengual, A. (2015). *Arquitectura y tapiz de Le Corbusier. La trama y la urdimbre de la casa nómada*. Recuperado el 21 de mayo de 2019 de <http://ocs.editorial.upv.es/index.php/LC2015/LC2015/paper/viewFile/669/1250>
- ArchDaily. (2019). *Contemporary Arts Center Córdoba*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de <https://www.archdaily.com/354500/contemporary-arts-center-cordoba-nieto-sobejano-arquitectos>
- ArchDaily. (2019). *Oaxaca's Historical Archive Building / Mendaro Arquitectos*. Recuperado el 24 de noviembre de 2018 de <https://www.archdaily.com/868849/edificio-del-archivo-historico-del-estado-de-oaxaca-mendaro-arquitectos>
- Arcos, D. (s.f). *Conjunto Cultural de Tumbaco; Conjunto Cultural de Tumbaco: Iglesia y Capilla*. Recuperado el 21 de mayo de 2019 de <http://190.152.16.174:10082/handle/inpc/637>
- Brito, L. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de Tumbaco. Recuperado el 23 de noviembre de 2018 de [http://www.tumbaco.gob.ec/web/images/tumbaco/plan\\_desarrollo\\_ordenamiento\\_territorial.pdf](http://www.tumbaco.gob.ec/web/images/tumbaco/plan_desarrollo_ordenamiento_territorial.pdf)
- Carrión V. (2014). *Nodo de la construcción del pensamiento y de la conciencia ecológica del entorno geográfico en la parroquia de Tumbaco*. (Tesis de Pregrado). Universidad Central del Ecuador, Quito.
- Ching, F. (2013). *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili.
- Duque, K. (2011). *Clásicos de Arquitectura: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi*. Recuperado el 21 de noviembre de 2018 de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-90181/clasicos-de-arquitectura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi>
- GAD. (s.f). *Iglesias y Capillas*. Recuperado el 30 de noviembre de 2018 de <http://www.tumbaco.gob.ec/web/turismo/lugares-que-visitar/iglesias-y-capillas>
- INEC. (2010). *Población por sexo, según provincia, parroquia y cantón de empadronamiento*. Recuperado el 3 de diciembre de 2018 de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/?s=POBLACIÓN+POR+SEXO%2C+SEGÚN+PROVINCIA%2C+PARROQUIA+Y+CANTÓN+DE+EMPADRONAMIENTO>
- País, M. (2006). “El centro cultural. Una puerta abierta a la memoria”. *Cuadernos de Antropología Social*, Núm. 2.
- Plataforma Arquitectura. (2011). *Escuela de Artes Visuales de Oaxaca / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha*. Recuperado el 30 de noviembre de 2018 de <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/750038/escuela-de-artes-visuales-de-oaxaca-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha>

Plataforma Arquitectura. (2017). *Plaza Cultural Norte / Oscar González Moix*. Recuperado el 20 de noviembre de 2018 de <https://www.archdaily.com/877609/plaza-cultural-norte-oscar-gonzalez-moix>

Sarango, M. (2016). *Parámetros para la planificación estratégica del turismo en la parroquia de Tumbaco, cantón Quito*. Recuperado el 6 de diciembre de 2018 de [https://www.academia.edu/32508266/Parámetros\\_para\\_la\\_planificación\\_estratégica\\_del\\_turismo\\_en\\_la\\_parroquia\\_de\\_Tumbaco\\_cantón\\_Quito](https://www.academia.edu/32508266/Parámetros_para_la_planificación_estratégica_del_turismo_en_la_parroquia_de_Tumbaco_cantón_Quito)

# ANEXOS

## IMPLANTACIÓN



PLANTA BAJA



PLANTA N+4.4



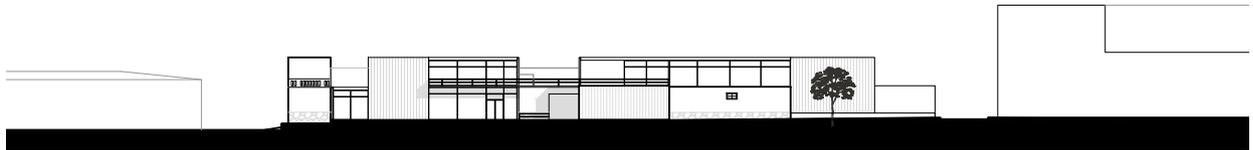
PLANTA N+4.4  
ESC 1:200

PLANTA DE SUBSUELOS

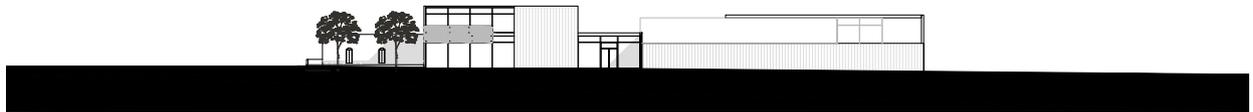


SUBSUELO N -4.4m  
ESC 1:200

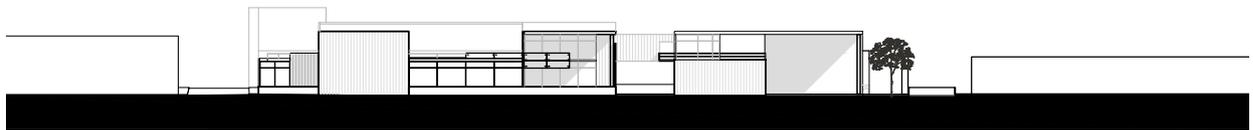
FACHADAS



FACHADA CALLE EUGENIO ESPEJO  
ESC 1:200



FACHADA CALLE GUAYAQUIL  
ESC 1:200

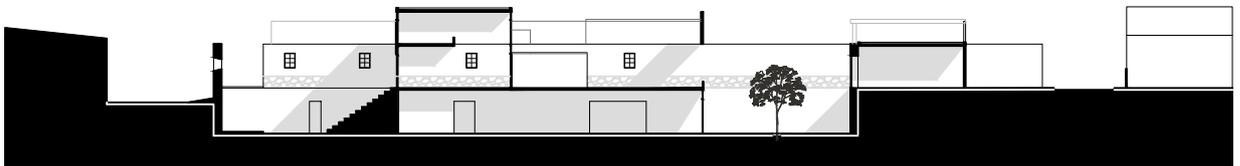
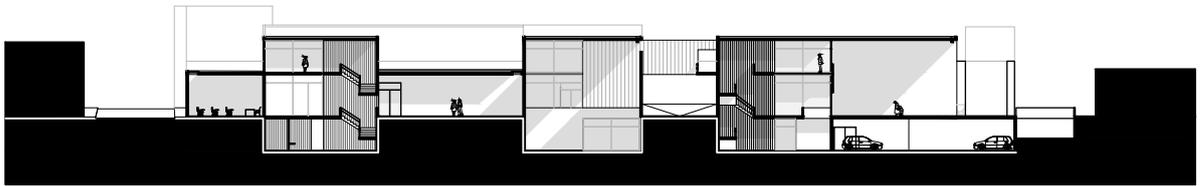
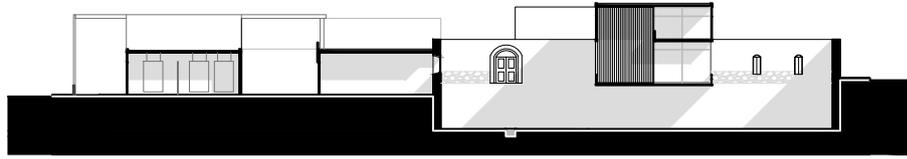


FACHADA CALLE FCO. ORELLANA  
ESC 1:200

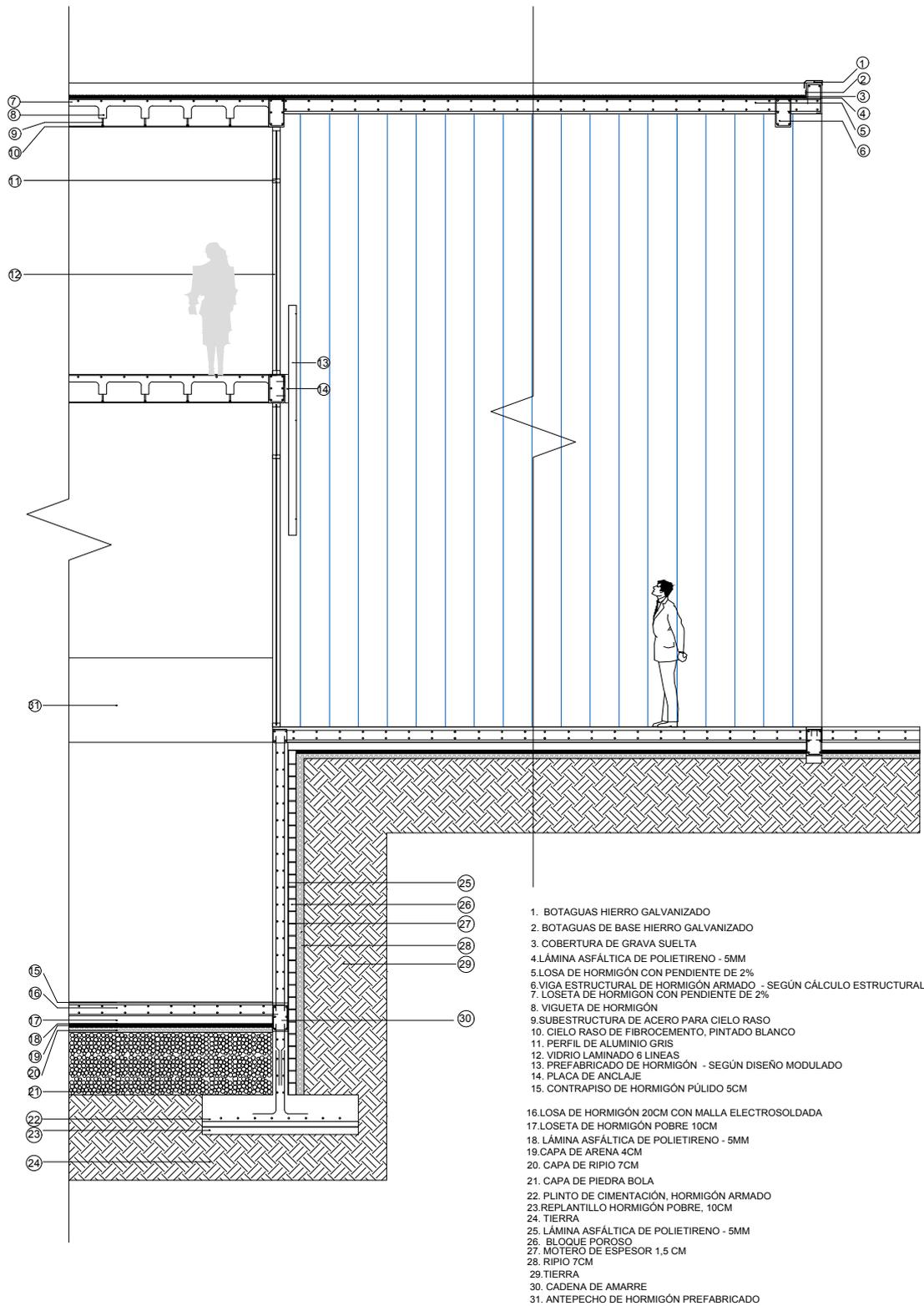


FACHADA PASO PEATONAL  
ESC 1:200

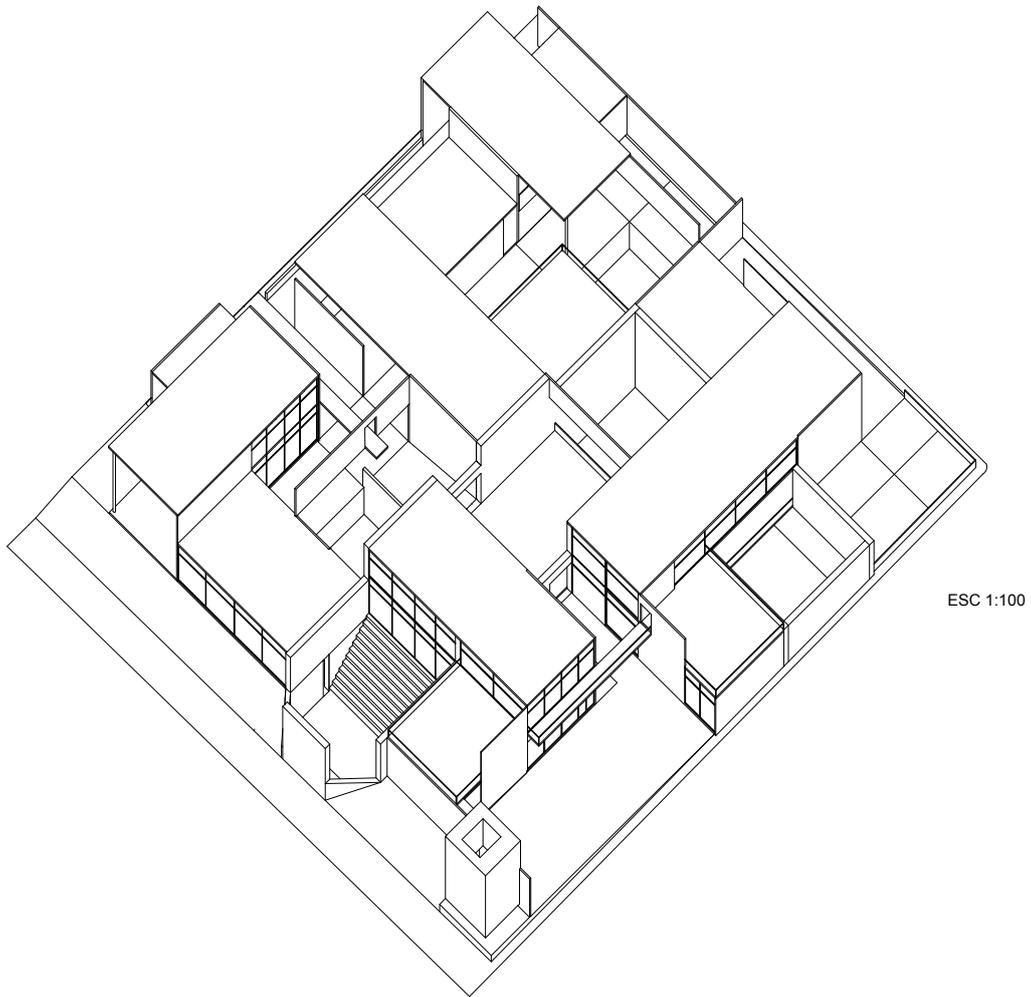
CORTES



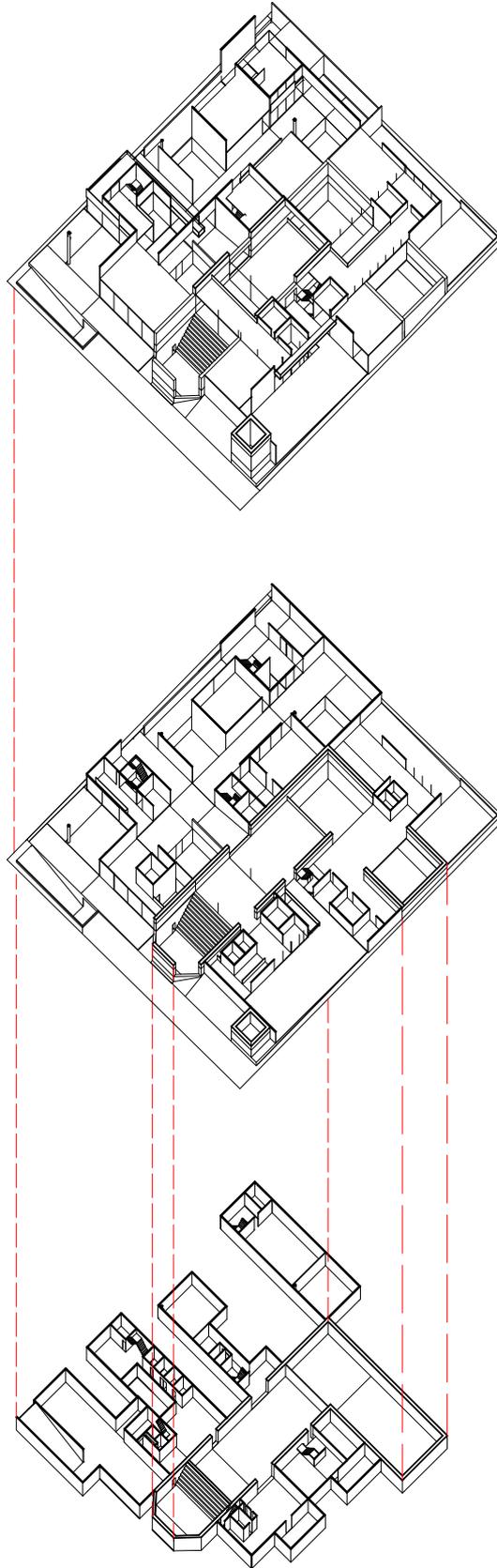
## DETALLE CONSTRUCTIVO



VOLUMETRIA

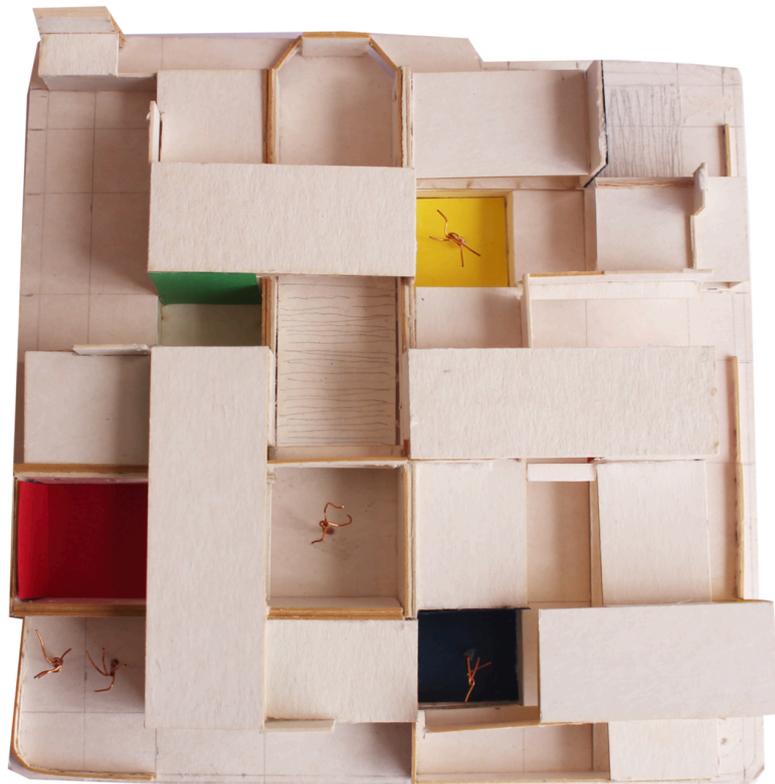


AXONOMETRÍA PLANTAS

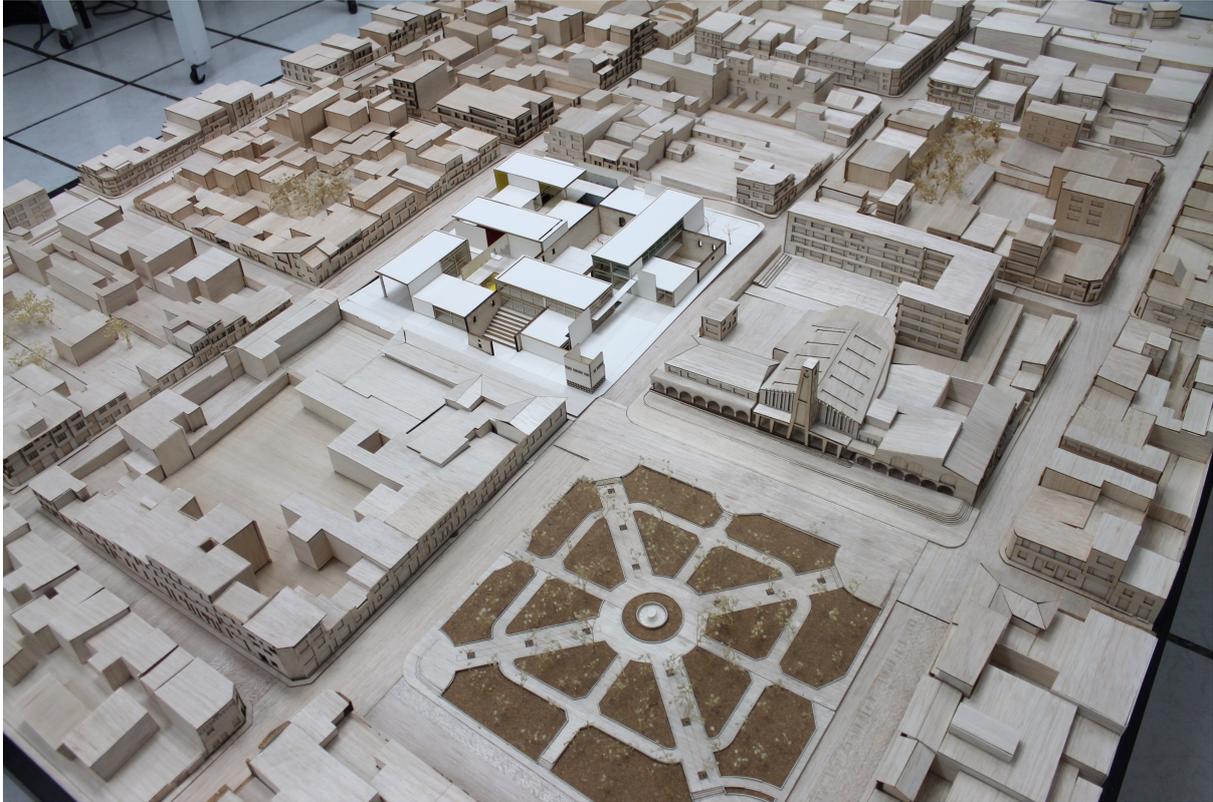


MAQUETAS DE PROCESO





MAQUETAS RESULTADO FINAL



RENDERS



