

**UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ**

**Colegio de Arquitectura y Diseño Interior**

**CENTRO PARA EL DESARROLLO COMUNITARIO  
HUMANISTA EN EL CASCO HISTÓRICO DE  
TUMBACO**

**Proyecto de Investigación**

**Alex Sebastián Andino Tapia**

**Arquitectura**

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

Quito, 20 de mayo de 2019

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

**HOJA DE CALIFICACIÓN  
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

**Centro para el Desarrollo Comunitario Humanista en el Casco Histórico de  
Tumbaco**

**Alex Sebastián Andino Tapia**

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico:

José Miguel Mantilla, Master of  
Science in Architecture

Firma del profesor:

---

Quito, 20 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: Alex Sebastián Andino Tapia

Código: 00123461

Cédula de Identidad: 172163804-5

Lugar y fecha: Quito, 20 de mayo de 2019

## RESUMEN

El presente trabajo es una aproximación crítica sobre lo que mejor representa a la identidad de una sociedad. Se plantea la autonomía de la Arquitectura frente a la utilidad, siendo la primacía de la teatralidad de la composición espacial el fin último de la investigación. Se decide aplicar la teoría de la estética práctica de Gottfried Semper, confiando en sus normas de proporción, orden, armonía y regularidad aritmética como pautas en la búsqueda de una arquitectura honesta que representa a la época (el presente) y al lugar (Tumbaco).

Tras la exploración teórico-espacial se llega al resultado de una tipología de edificio tapiz. Este alberga en sí, los programas arquitectónicos de: archivo de libros, escuela de artes escénicas y galería de arte, cuyo carácter representa a la comunidad de Tumbaco.

Palabras clave: Arquitectura, centro comunitario, identidad, estética práctica, edificio tapiz, Tumbaco.

## ABSTRACT

This work is a critical approximation of what best represents the identity of a society. It raises the autonomy of architecture before utility; being the primacy of the theatricality of spatial composition the ultimate goal of the research. It is decided to apply the theory of practical aesthetics of Gottfried Semper relying on its rules of proportion, harmony, order and arithmetic regularity as guidelines in the search for an honest architecture, which represents the epoch (the present) and the place (Tumbaco).

After the theoretical-spatial exploration, the result of the typology of a matt building is reached. It hosts the architectural programs of: book archive, school of performing arts and an art gallery, which character represents the community of Tumbaco.

Key words: Architecture, community center, identity, practical aesthetics, matt building, Tumbaco.

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Resumen.....</b>	<b>4</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>5</b>
<b>Tabla de contenido.....</b>	<b>6</b>
<b>Indice de tablas.....</b>	<b>7</b>
<b>Indice de figuras.....</b>	<b>8</b>
<b>1. Introducción .....</b>	<b>10</b>
<b>2. Marco Teórico .....</b>	<b>11</b>
<b>3. Contexto.....</b>	<b>14</b>
<b>3.1. Estudio morfológico de contexto y figura-fondo.....</b>	<b>15</b>
<b>3.2. Estudio de espacios verdes-análisis de vientos .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3. Estudio de sendas y accesibilidad .....</b>	<b>16</b>
<b>3.4. Estudio de transporte y flujo peatonal .....</b>	<b>17</b>
<b>3.5. Estudio de escala edificia.....</b>	<b>17</b>
<b>4. Análisis de referentes.....</b>	<b>18</b>
<b>4.1. Hospital de Venecia de Le Corbusier.....</b>	<b>18</b>
<b>4.2. Bauhaus de Walter Gropius.....</b>	<b>19</b>
<b>4.3. Casa Schroeder de Gerrit Rietveld .....</b>	<b>20</b>
<b>5. Centro Comunitario.....</b>	<b>21</b>
<b>5.1. Aproximación conceptual.....</b>	<b>22</b>
<b>5.2. Cuadro de áreas .....</b>	<b>24</b>
<b>5.3. Partido arquitectónico .....</b>	<b>26</b>
<b>5.4. Planimetría.....</b>	<b>28</b>
<b>6. Conclusiones .....</b>	<b>41</b>
<b>Referencias bibliográficas .....</b>	<b>42</b>
<b>Anexo A: fotograafias maqueta .....</b>	<b>43</b>

## INDICE DE TABLAS

Cuadro de áreas .....4

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Diagrama de análisis de contexto cultural y de sitio de Tumbaco. Elaboración propia.....	14
Figura 2. Diagrama de morfología. Elaboración propia .....	15
Figura 3. Diagrama de figura-fondo. Elaboración propia .....	15
Figura 4. Diagrama de espacios verdes. Elaboración propia .....	16
Figura 5. Diagrama de análisis de Vientos. Elaboración propia .....	16
Figura 6. Diagrama de Sendas. Elaboración propia.....	16
Figura 7. Diagrama análisis accesibilidad. Elaboración propia .....	16
Figura 8. Diagrama de paradas de bus. Elaboración propia .....	17
Figura 9. Diagrama de flujo peatonal. Elaboración propia .....	17
Figura 10. Diagrama entorno construido. Elaboración propia.....	18
Figura 11. Hospital de Venecia – Hospital de Venecia - Le Corbusier, imagen recuperada desde <a href="https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14192/El%20hospital%20de%20Venecia%20de%20Le%20Corbusier%20mucho%20mas%20que%20un%20mat-building_Maria%20Cecilia%20OByrne.pdf">https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14192/El%20hospital%20de%20Venecia%20de%20Le%20Corbusier%20mucho%20mas%20que%20un%20mat-building_Maria%20Cecilia%20OByrne.pdf</a> <b>¡Error! Marcador no definido.</b> .....	18
Figura 12: Bauhaus – Walter Gropius, imagen recuperada desde: <a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362897/clasicos-de-arquitectura-edificio-de-la-bauhaus-en-dessau-walter-gropius/537bed9ec07a802121000109">https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362897/clasicos-de-arquitectura-edificio-de-la-bauhaus-en-dessau-walter-gropius/537bed9ec07a802121000109</a> .....	19
Figura 13: Casa Schroeder de Gerrit Rietveld, imagen recuperada desde: <a href="https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-75429/clasicos-de-arquitectura-casa-rietveld-schroeder-gerrit-rietveld/f-d-w">https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-75429/clasicos-de-arquitectura-casa-rietveld-schroeder-gerrit-rietveld/f-d-w</a> .....	20
Figura 14. Diagrama conceptual de Centro Comunitario. Elaboración propia.....	21
Figura 15. Diagrama relación proporción - contexto preexistente. Elaboración propia .....	22
Figura 16. Diagrama proporciones – cuadrado áureo, Elaboración propia.....	23
Figura 17. Diagrama aproximación geométrica de forma, Elaboración propia.....	23
Figura 18. Axonometría explotada de volumetría y circulación. Elaboración propia.....	26
Figura 19. Axonometría sustracción volumétrica. Elaboración propia .....	27
Figura 20. Axonometría estructura y ductos de emergencia. Elaboración propia.....	27
Figura 21. Implantación general del proyecto. Elaboración propia.....	28



Figura 22. Plano arquitectónico planta baja. Elaboración propia .....	29
Figura 23. Plano arquitectónico segunda planta. Elaboración propia.....	30
Figura 24. Plano arquitectónico tercera planta. Elaboración propia.....	31
Figura 25. Plano arquitectónico parqueadero. Elaboración propia.....	32
Figura 26. Fachada Este + Corte A-A'. Elaboración propia.....	32
Figura 27. Fachada Norte + Corte B-B'. Elaboración propia.....	33
Figura 28. Fachada Sur + Corte C-C'. Elaboración propia.....	33
Figura 29. Fachada Este + Corte D-D'. Elaboración propia.....	34
Figura 30. Destalles constructivos. Elaboración propia.....	34
Figura 31. Corte por fachada. Elaboración propia.....	35
Figura 32. Axonometría militar del proyecto. Elaboración propia.....	36
Figura 33. Render exterior ingreso desde parque. Elaboración propia.....	37
Figura 34. Render exterior ingreso desde esquina suereste. Elaboración propia.....	38
Figura 35. Render exterior puente ingreso caminerias. Elaboración propia.....	39
Figura 36. Render interior galeria de arte. Elaboración propia.....	40
Figura 37. Fotomontaje del proyecto en el sitio. Elaboración propia.....	41

## 1. INTRODUCCIÓN

A través del tiempo, los estudios enfocados hacia la creación arquitectónica se han visto inmersos en una confusión a causa de los mal llamados estilos arquitectónicos. Esta idea errónea de que un objeto puede ser copiado en otro contexto, ha hecho que se llegue hacia una arquitectura genérica que se desliga por completo los principios estéticos que han trascendido a lo largo de la historia del hombre. El clasicismo es la epitome de esta situación, en esta corriente arquitectónica se busca dotar de una apariencia lujosa, más no el objeto como una obra honesta de arquitectura. La necesidad de mostrar opulencia y estatus, han hecho que los arquitectos enfoquen sus esfuerzos hacia algo superficial, algo que enmascara una obra pobre en materia y en esencia. Esto ha causado que los estudios sobre la historia de la arquitectura se enfoquen hacia el periodo de la historia, donde la arquitectura desvió su camino dirigido por leyes universales que desde la antigüedad rigieron a la arquitectura.

En la actualidad del siglo XXI en el Ecuador, ha sucedido algo similar, en este contexto tiene como causante de este problema al desarrollo inmobiliario en el Ecuador. La necesidad de construir y sacar el máximo provecho del terreno y obtener el máximo beneficio económico ha hecho que la arquitectura ecuatoriana caiga en un declive tanto en carácter como en estética del objeto arquitectónico. Ante esta problemática que aqueja a la arquitectura ecuatoriana, se decide poner en práctica un estudio objetivo realizado por Gottfried Semper en 1860. Este estudio plantea una serie de normas y conceptos que han sido aplicados por el ser humano desde la antigüedad. Por esta razón y debido a la influencia que tuvo en arquitectos más contemporáneos como Le Corbusier, se decide poner en práctica esta teoría que en la actualidad demanda la arquitectura ecuatoriana.

## 2. MARCO TEÓRICO

Es esencial plantear una comparación entre ambos exploradores Le Corbusier y Gottfried Semper. Ambos en búsqueda de una arquitectura contemporánea honesta que como en la época clásica, trascienda en el tiempo.

Le Corbusier se plantea en sus breves inicios como conocedor de este arte, la interrogante de ¿Que es en verdad la arquitectura? Tras darse cuenta de que su maestro Charles L'Eplattenier no lograba transmitir la esencia de lo que el arte de la arquitectura representaba. Emprende su viaje en búsqueda de este conocimiento que en su época se había perdido. Le Corbusier entiende que hay una sola definición de arquitectura, la cual se manifiesta de diferente manera en concordancia con los factores extrínsecos (el cambiante espíritu de la época) y los factores intrínsecos (el plan y trazados reguladores) de la arquitectura. Le Corbusier basa sus conclusiones y respuesta hacia la búsqueda de la verdadera arquitectura en las grandes obras de los grandes maestros. En su viaje a Roma, se queda maravillado con la concordancia entre la obra arquitectónica y el contexto, unificándose en un solo cosmos. Le Corbusier reconoce en esta arquitectura la esencia de la idea y como esta produce emociones y sensaciones que conmueven al espíritu del observador.

Los estudios de Le Corbusier concuerdan al igual que Semper, que la esencia de la arquitectura radica en el objeto mismo, a diferencia de pensadores como Kant y su teoría acerca de la estética, donde está en el observador el interpretar si una obra lo conmueve o no. Para le Corbusier, la complejidad y la unidad de la obra se manifiesta gracias a estudios donde la relación entre proporción y matemática son armónicas ante los ojos del hombre. "La arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes bajo la luz". Comparando esta aproximación por parte de Le Corbusier, se descarta cualquier aproximación donde sea el juicio del observador el que interprete si una obra arquitectónica es bella o no. Pero si concuerda con la teoría de Semper, donde es el objeto es el que conmueve al espíritu.

Le Corbusier concuerda con la teoría de Semper en el sentido de que el imitar los “estilos”, no es hacer arquitectura ni mucho menos un objeto bello, sino que es el entender las leyes naturales y tener una idea clara, la que permite a un creador alcanzar el rango de arquitecto. Pues no es el funcionalismo lo que crea arquitectura, sino todo lo que viene después de este hecho. Le Corbusier descompone en tres partes a la esencia de la obra arquitectónica; la superficie, el plan y los trazados reguladores. Concordando con Semper, quien acepta como verdadera la triada platónica de mente, cuerpo y espíritu. Esto descarta las falsas acusaciones de que Le Corbusier era un mero funcionalista quien deshumanizaba sus obras. Contrariamente a esto, Le Corbusier entiende que para hacer arquitectura hay que entender el fin de la obra, pero es a partir de esta donde el arquitecto manifiesta su profesión, dándole complejidad y a la vez unidad a la obra. Es claro que al igual que Le Corbusier, Semper reconoce las leyes de la proporción y la matemática dotan de alma y carácter a la obra arquitectónica, siendo la eurythmia, la simetría, la proporción los trazados generadores que permiten llegar a complacer al espíritu. En su obra *Hacia una Arquitectura*, Le Corbusier entiende que la pregunta que no se había planteado la arquitectura en los últimos años, se desprende de la obligación que como arquitectos no se cumple con hacia la sociedad, la cual es de dotar de un hogar al ser humano. Ante esto, Le Corbusier responde planteando que es la producción en serie al igual que el de una máquina, la respuesta ante la interrogante antes planteada. Es aquí donde varios pensadores tergiversan el pensamiento de Le Corbusier manifestando que ha deshumanizado a la casa y que plantea que la gente viva en máquinas. Lo que en verdad busca Le Corbusier es el poder estandarizar una razón geométrica la cual permita dar igualdad de condiciones en los hogares de todas las personas sin importar de la condición social. Es este factor de los medios de construcción que Semper dota de el nombre de coeficientes extrínsecos, el cual para Le Corbusier, dará la herramienta para el arquitecto moderno para solucionar un problema que ha aquejado a la humanidad en los últimos siglos.

Le Corbusier admira a los ingenieros y grandes industriales, quienes pueden producir cosas bellas en enormes cantidades, a base de estudios honestos desligados de cualquier influencia externa como tendencias o “estilos”, sino que buscan con objetividad y pasión, la respuesta para un producto bello gracias a su uso. Le Corbusier mira con desesperación como la arquitectura cae en estos falsos estilos que no hacen más que hacer arquitectura ficticia, que no trascenderán jamás en el tiempo, por su mera imitación y carencia de una verdadera comprensión de las leyes naturales y lo que el espíritu de la época demanda. Semper llega a la misma conclusión, pero solo se limita a reconocer que el mismo y sus contemporáneos no hacen más que seguir con lo que el clasicismo significó para la arquitectura en el pasado, lo que ahora los mal llamados “estilos” hacen en el presente. Es tal vez esta la razón por la cual Le Corbusier no reconoce haber estudiado las teorías semperianas, pues sus acciones contradecían a sus pensamientos, algo que no podía permitirse en la búsqueda hacia una verdad, la verdadera arquitectura.

Le Corbusier concluye su trabajo en *Hacia una Arquitectura*, en que, si los arquitectos siguen siendo indiferente ante el espíritu de la época y sus exigencias, serán los arquitectos quienes hayan sido los causantes de una revolución social a causa de hogares precarios que no hacen más que empeorar la vida de las personas. Le Corbusier dice “Ha habido una revisión de valores, ha habido una revolución en el concepto de la arquitectura”; “La sociedad desea violentamente algo que obtendrá o que no obtendrá. Todo reside en eso, todo depende del esfuerzo que se haga y de la atención, que se conceda a estos síntomas alarmantes. Arquitectura o revolución. Se puede evitar la revolución”. Es aquí donde se entiende que, si los arquitectos no responden ante este llamado, serán las mismas masas quienes mediante una revolución harán cumplir las exigencias de la época.

### 3. CONTEXTO

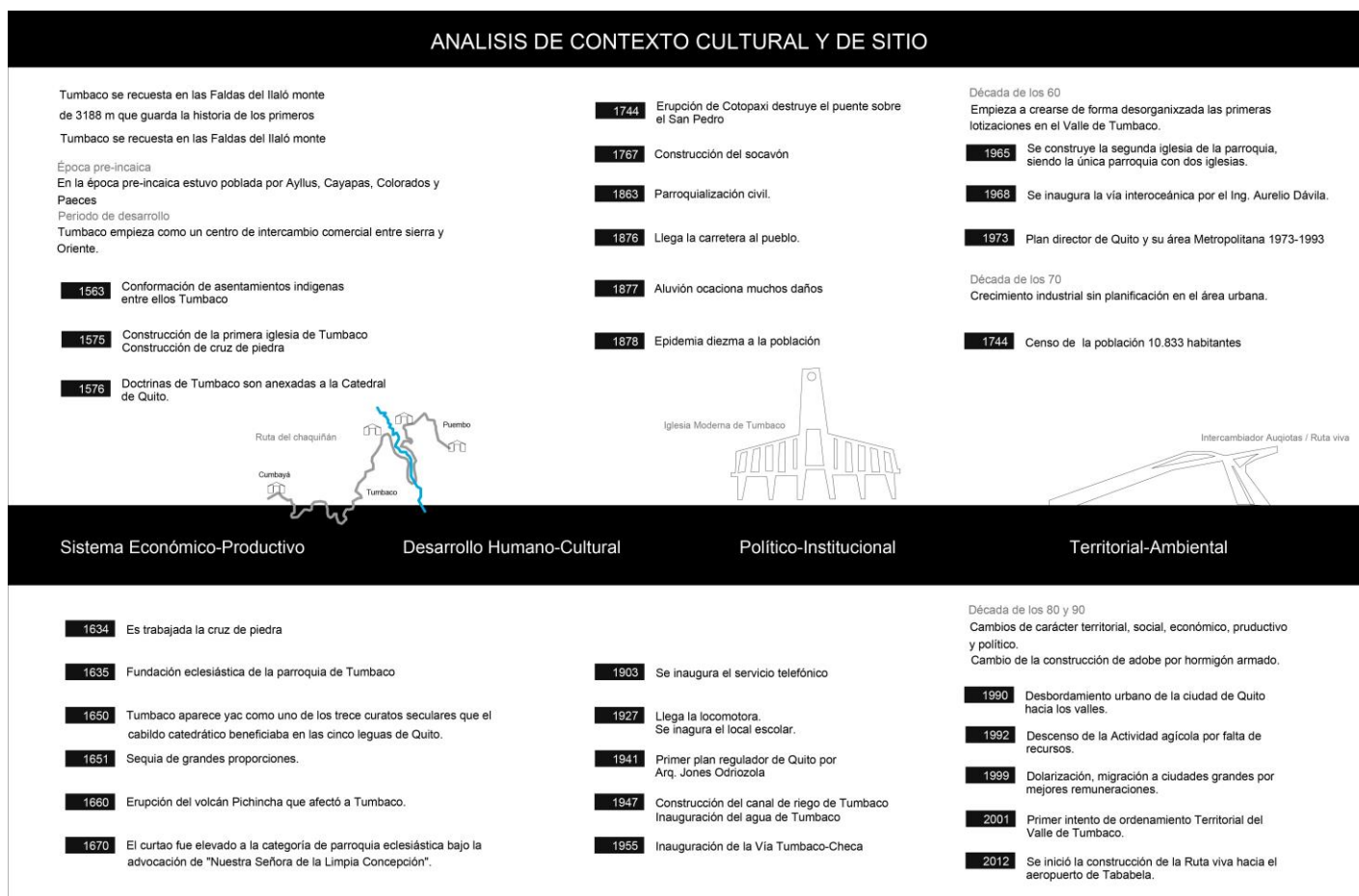


Figura 1: Diagrama de análisis de contexto cultural y de sitio de Tumbaco

Fuente: Autor

Históricamente Tumbaco fue un lugar estratégico de comercio desde el oriente hacia el norte, era un paso estratégico para el comercio que iba hacia la Real Audiencia de Quito. Aproximadamente en 1563 se conformaron los primeros asentamientos indígenas en la zona. Durante el tiempo, Tumbaco sufrió varios cambios urbanos, siendo los dos más importantes: el plan regulador de Quito por Arq. Jones Odriozola y el segundo, la construcción de la Ruta viva hacia el aeropuerto de Tababela en 2012. De aquí la importancia que tiene la parroquia de Tumbaco en cuanto a paso estratégico para el comercio y el traslado hacia el aeropuerto.

### 3.1. ESTUDIO MORFOLÓGICO DE CONTEXTO

A partir de un estudio morfológico del contexto macro y micro que rodean al contexto, se llega a la conclusión de que prevalece un damero colonial como eje regulador de la huella urbana. En la imagen de figura-fondo se puede ver un crecimiento descontrolado hacia la periferia del terreno.



Figura 2: Diagrama de Morfología  
Fuente: Autor

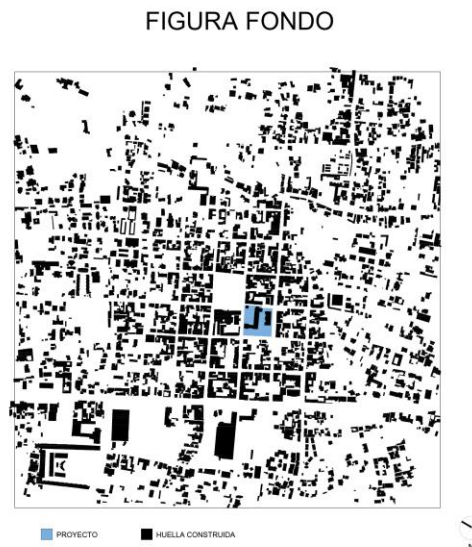


Figura 3: Diagrama de Figura-fondo  
Fuente: Autor

### 3.2 ESTUDIO DE ESPACIOS VERDES

El estudio de espacios verdes permite observar una fuerte presencia de espacios verdes en las periferias del terreno, sin embargo, la relación más importante que el terreno enfrenta, es la del parque central de Tumbaco, la trascendencia del lugar demanda atención al momento de planificar el diseño. En cuanto al análisis de vientos, se evidencia la prevalencia del viento proveniente del norte.

ESPACIOS VERDES

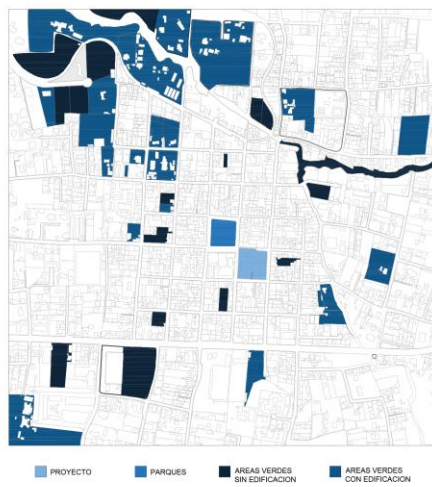


Figura 4: Diagrama de Espacios Verdes.  
Fuente: Autor

ANÁLISIS DE VIENTOS

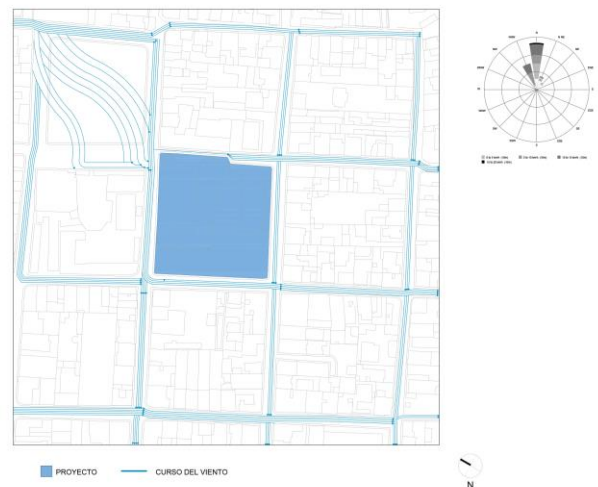


Figura 5: Diagrama Análisis de Vientos.  
Fuente: Autor

### 3.3. ESTUDIO DE SENDAS Y ACCESIBILIDAD

Existen dos sendas que delimitan al casco histórico de Tumbaco, el sendero el Chaquiñán y la Vía Interoceánica, ambas sirven como conectores urbanos con Cumbayá y Pifo. En cuanto a la accesibilidad se evidencia la presencia de una serie de tramos que permiten el acceso hacia el lote. Posee una ruta principal como conector con la senda preexistente.

SENDAS

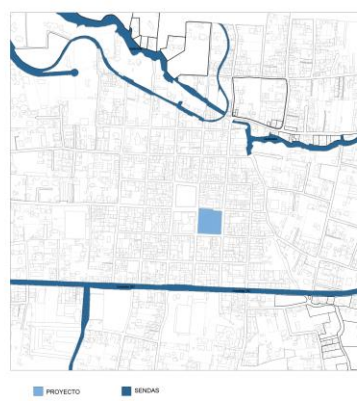


Figura 6: Diagrama de Sendas  
Fuente: Autor

ACCESIBILIDAD

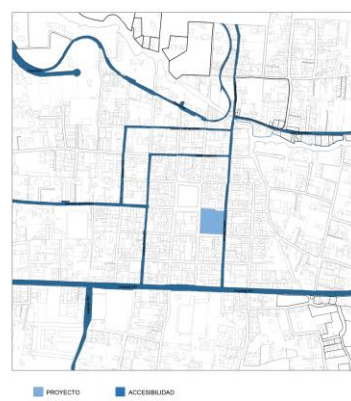


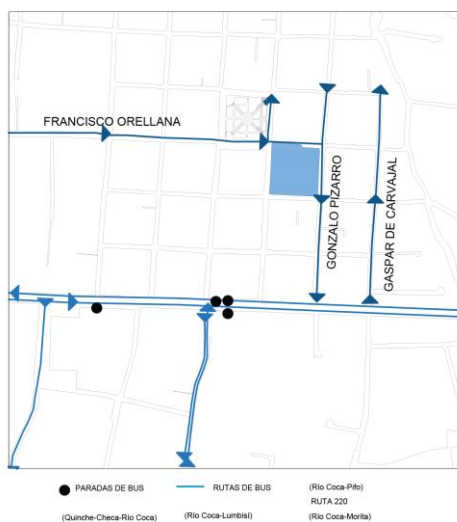
Figura 7: Diagrama Análisis de Accesibilidad.  
Fuente: Autor

### 3.4. ESTUDIO DE TRANSPORTE Y FLUJO PEATONAL



El terreno cuenta con varias rutas de bus a la disposición del usuario, esto facilita el flujo peatonal desde el posible proyecto hasta los posibles usuarios ajenos al contexto inmediato. Es importante recalcar que la mayor concentración de flujo peatonal se da en el parque de Tumbaco. De aquí se desprende una importancia conceptual acerca de los posibles accesos al proyecto, ante esto se realiza un estudio de flujo direccional del peatón. El parque central de Tumbaco está bien conectado por una red de transporte público que permite el desplazamiento hacia Quito, Cumbaya, Pifo y los Valles.

PARADAS DE BUS



FLUJO PEATONAL



Figura 8: Diagrama de Paradas de Bus.  
Fuente: Autor

Figura 9: Diagrama de Flujo Peatonal.  
Fuente: Autor

### 3.5 ESTUDIO DE ESCALA EDIFICA

El entorno construido inmediato al terreno elegido para el proyecto, presenta una oscilación de alturas que van desde edificaciones de uno, hasta cuatro pisos. Se toma en cuenta el alto de las edificaciones existentes para lograr adaptar el proyecto en armonía con lo ya existente. .

Las edificaciones poseen como función la de vivienda en planta alta y de comercio en planta baja, por lo tanto, se genera una activa zona de comercio alrededor del terreno.



Figura 10: Diagrama entorno construido.

Fuente: autor

## 4. ANÁLISIS DE REFERENTES

### 4.1. HOSPITAL DE VENECIA DE LE CORBUSIER



Figura 11: Hospital de Venecia - Le Corbusier, imagen recuperada desde:  
[https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14192/El%20hospital%20de%20Venecia%20de%20Le%20Corbusier%20mucho%20mas%20que%20un%20mat-building\\_Maria%20Cecilia%20OByrne.pdf](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/14192/El%20hospital%20de%20Venecia%20de%20Le%20Corbusier%20mucho%20mas%20que%20un%20mat-building_Maria%20Cecilia%20OByrne.pdf)

A partir de la composición geométrica y una serie de proporciones geométricas, Le Corbusier logra crear una textura geométrica que organiza y dispone el programa a lo largo del proyecto del Hospital de Venecia.

## 4.2. BAUHAUS DE WALTER GROPIUS

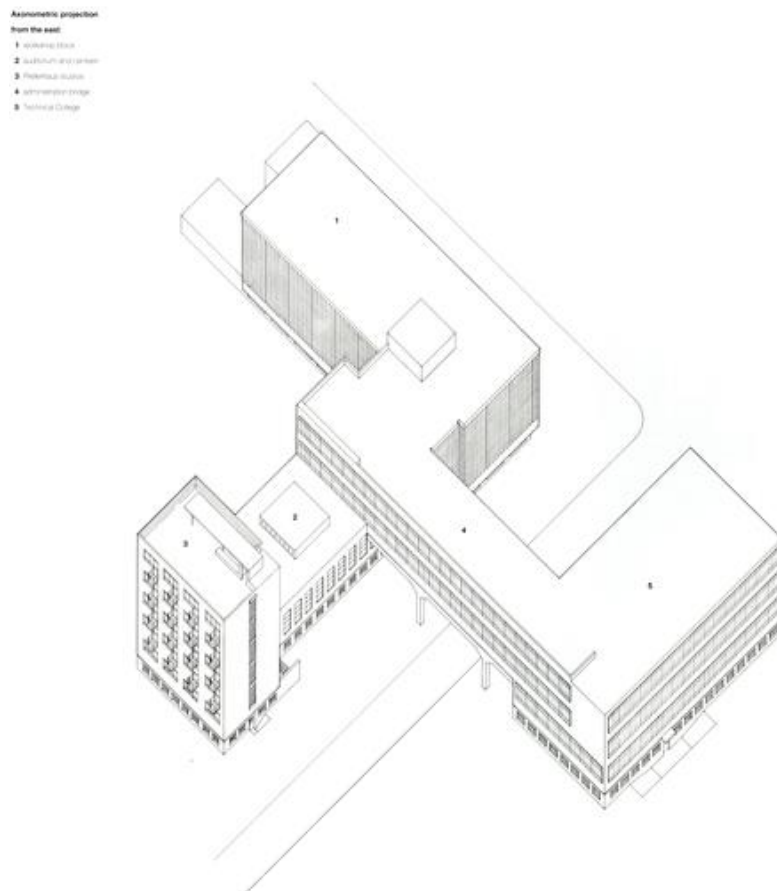


Figura 12: Bauhaus – Walter Gropius, imagen recuperada desde: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-362897/clasicos-de-arquitectura-edificio-de-la-bauhaus-en-dessau-walter-gropius/537bed9ec07a802121000109>

La composición propuesta por Walter Gropius es un gran referente de la relación que la volumetría del proyecto puede alcanzar si se articulan de manera eficiente los programas. Otra de las estrategias importantes que se usa en el proyecto es la libertad espacial en planta. Se

crean espacios en voladizo que enriquecen la calidad espacial tanto para el usuario como para el peatón.

### 4.3. CASA SCHROEDER DE GERRIT RIETVELD



Figura 13: Casa Schroeder de Gerrit Rietveld, imagen recuperada desde: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-75429/clasicos-de-arquitectura-casa-rietveld-schroeder-gerrit-rietveld/f-d-w>

La casa Schroeder es uno de los exponentes más icónicos de la plástica en la arquitectura. Su fachada es una composición de planos y líneas. Es la búsqueda del arquitecto artesano cuyo único interés es el de hacer una obra de arquitectura bella en su legitimidad. Se tomará como referente en cuanto a la composición de fachadas durante el desarrollo del proyecto de investigación. Es interesante como busca desafiar a la gravedad mediante trucos estéticos que rompen con la concepción que la persona tiene del objeto en el espacio. La formación de Gerrit Rietveld fueron las herramientas estéticas que posibilitaron crear una arquitectura honesta.

#### 4. CENTRO COMUNITARIO



Figura 14: Diagrama conceptual de Centro Comunitario  
Fuente: Autor

Un centro comunitario es un espacio donde la ciudad y el ciudadano convergen para mejorar la relación entre ambos. Es un lugar cuyo carácter representa la cultura, la ciudad y la identidad del contexto al que pertenece. Se entiende que un centro comunitario es el máximo representante tipológico arquitectónico en cuanto a la materialización de una cultura refiere. Es trascendental la influencia que una construcción de este tipo puede tener sobre el contexto, es una oportunidad para proveer a los habitantes de un lugar de tener un espacio donde el conocimiento, las tradiciones y el descanso convergiendo en un solo lugar.

Tras esta reflexión acerca de la importancia de un centro comunitario en un contexto determinado, se elige la estrategia de emplear tres tipos de programa arquitectónico, los cuales consisten en: un archivo de libros, una escuela de artes escénicas y una galería de arte. Estos tres programas evocan la teoría de las tres realidades del mundo físico de Platón: desarrollo del intelecto, desarrollo del cuerpo y desarrollo del espíritu respectivamente. Esta aproximación es empleada debida a su objetividad y generalización conceptual acerca de lo que es el ser humano.

## 5.1. APROXIMACIÓN CONCEPTUAL

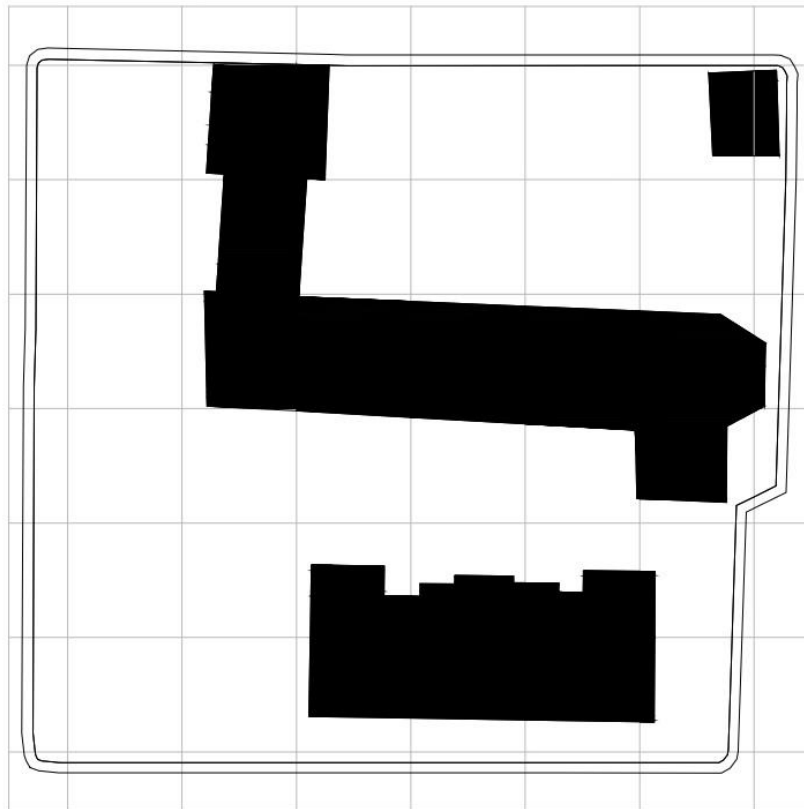


Figura 15: Diagrama relación proporción - contexto preexistente  
Fuente: Autor

Se crea un sistema de proporciones geométricas a partir de un cuadrado áureo, cuya medida base es el ancho de la nave más larga de la construcción preexistente. Esta medida se manifiesta en cada espacio del proyecto, desde la proporción y disposición volumétrica, hasta la conformación espacial. Esta serie de proporciones forman parte de lo que Le Corbusier llamó el modulator, sin embargo, en este caso se crea una serie de proporciones específicas para el contexto, siendo empleada en todo aspecto de la composición de la obra arquitectónica.

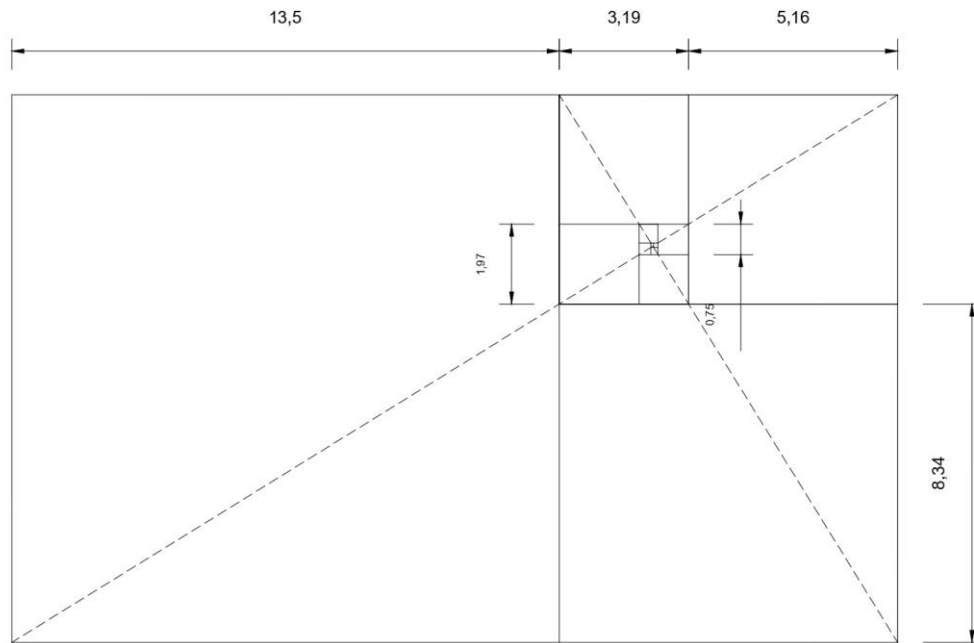


Figura 16: Diagrama proporciones – cuadrado áureo  
Fuente: Autor

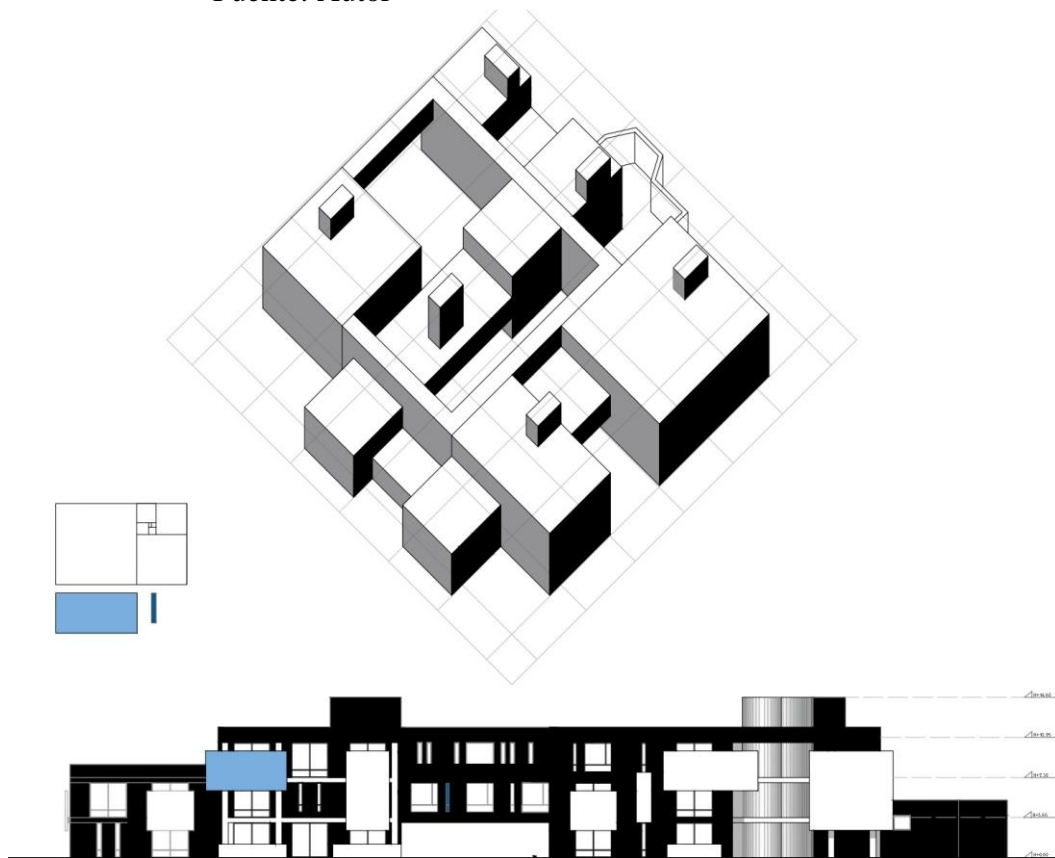


Figura 17: Diagrama aproximación geométrica de forma  
Fuente: Autor

## 5.2. CUADRO DE ÁREAS

<b>Programa Arquitectónico Centro de Artes Escenicas</b>			
<b>Area Publica</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Plaza	1	100 m2	100 m2
Vestibulo	1	75 m2	75 m2
Café Bar	1	100 m2	100 m2
Biblioteca	1	100 m2	100 m2
Taquilla	1	10 m2	10 m2
<b>Total</b>			<b>485 m2</b>
<b>Oficinas Administración</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Oficina director general	1	12 m2	12 m2
Contabilidad	1	12 m2	12 m2
Director logistica	1	12 m2	12 m2
Publicidad	1	12 m2	12 m2
Sala de reuniones	1	12 m2	12 m2
Oficina director artistico	1	12 m2	12 m2
Secretaria	1	12 m2	12 m2
Sala de visitas	1	12 m2	12 m2
<b>Total</b>			<b>94 m2</b>
<b>Area de danza</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
teatro	1	200 m2	200 m2
Salon de Ensayos adultos	6	120m2	720 m2
Salon de Ensayos niños	3	80 m2	240 m2
Baños	10	4,5m2	45 m2
Vestidores y duchas	10	10 m2	100m2
Cafeteria	1	12 m2	12 m2
Oficina administrativa	1	12,5 m2	25 m2
Gimnasio	1	150 m2	150 m2
Almacen de vestuario	1	12 m2	12 m2
Almacen de tarimas	1	12 m2	12 m2
<b>Total</b>			<b>1516 m2</b>
<b>Area representación de teatro</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Sala de espectadores	1	250 m2	250 m2
Escenario	1	80 m2	80 m2
Foso de orquesta	1	40 m2	40 m2
Cabina iluminación y control	1	12,5 m2	12,5 m2
Sala de ensayo	1	80 m2	80 m2
Camerinos	1	80 m2	80 m2
Sala de descanso	1	25 m2	25 m2
Almacén de instrumentos	1	25 m2	25 m2
<b>Total</b>			<b>592,5 m2</b>
<b>Espacios de producción area de teatro</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Oficinas de producción	1	100 m2	100 m2
Taller de pintura	1	80 m2	80 m2
Taller de decorados	1	200 m2	200 m2
Almacen de decorados	1	20m2	20m2
Taller de accesorios	1	40 m2	40 m2
Almacen de accesorios	1	20 m2	20 m2
Almacen de vestuario	1	50m2	50m2
Taller de reparación	1	20m2	20m2
Estudio de diseño	1	35 m2	35 m2
<b>Total</b>			<b>565 m2</b>
<b>Área de música</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Auditorio	1	150 m2	150 m2
Salon individual	6	5 m2	30 m2
Salon grupal	3	30 m2	90 m2



Baños	1	20m2	20m2
Oficina administracion	2	20 m2	40 m2
Almacen/bodega	1	60 m2	60 m2
Cafeteria	1	80 m2	80 m2
<b>Total</b>			470 m2
<b>Área de Servicios y empleados</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Area de Empleados	1	20 m2	20 m2
Areas de bodegas	1	15 m2	15 m2
Servicios de basura	1	10 m2	10 m2
Areas de cisterna y bombas	1	25 m2	25 m2
Area de planta eléctrica	1	20 m2	20 m2
Parqueo para servicios	3	20 m2	60 m2
<b>Total</b>			150 m2

<b>Programa Arquitectónico Galeria de Arte</b>			
<b>Area Comercial</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Salas de exposición	8	50 m2	400
Vestibulo	1	120 m2	100
Patio de comidas	1	100 m2	100
Hall de entrada	1	50m2	50
<b>Total</b>			650
<b>Servicios</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Carga/Descarga	1	25 m2	25
Baños	3	15m2	45
Bodegas	3	30 m2	90
Basurero	1	25 m2	25
<b>Total</b>			275 m2
<b>Programa Arquitectónico Archivo de libros</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Salas de lectura	8	50 m2	400
Area de copiado	1	120 m2	120
Salas de archivo de libros	4	50 m2	200
Vestibulo	1	60 m2	60
Servicios + bodegas	3	30 m2	90
Vestibulo	1	50 m2	50
<b>Total</b>			920
<b>Servicios</b>			
Programa Arquitectónico	Cantidad	Metraje	Total
Carga/Descarga	1	25 m2	25
Baños	2	25 m2	50
Bodegas	3	30 m2	90
Basurero	1	25 m2	25
<b>Total</b>			190
<b>Area Total de la Propuesta</b>			
Tipo de programa			
Centro de Artes		3872,5 m2	
Galeria de Arte		925 m2	
Archivo de libros		1110 m2	
<b>Total</b>		7089 m2	

Tabla 1: Cuadro de áreas Centro Comunitario  
Fuente: Autor

### 5.3. PARTIDO ARQUITECTÓNICO

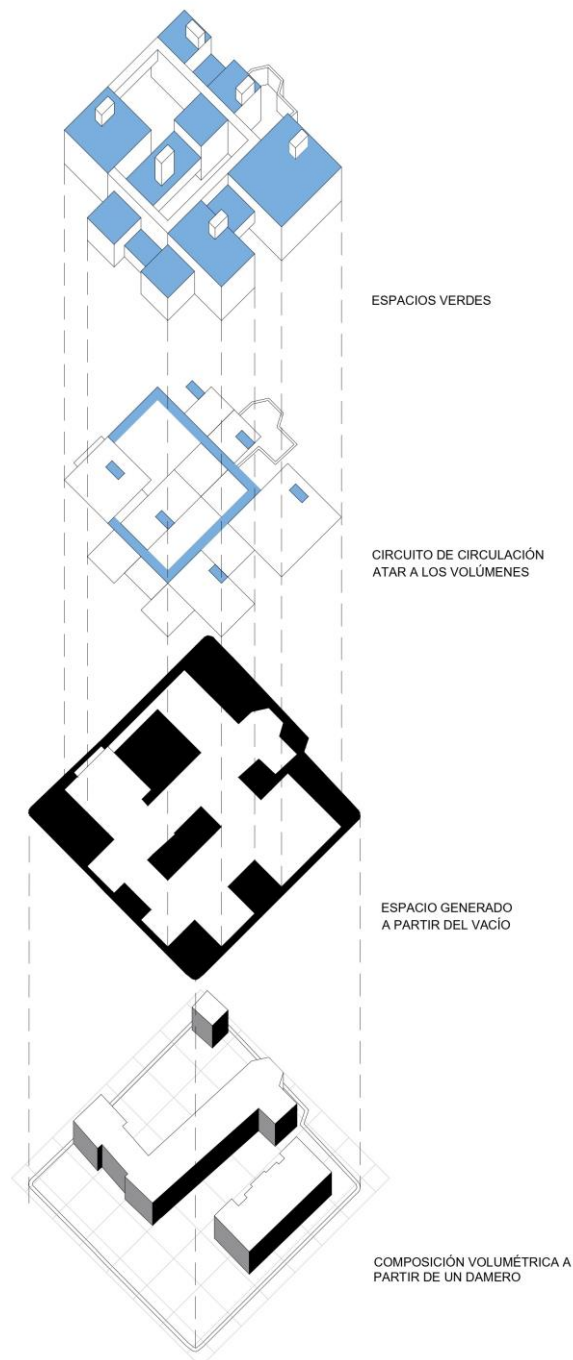


Figura 18: Axonometría explotada de volumetría y circulación  
Fuente: Autor

La composición formal se hibridiza con la edificación preexistente, haciendo que la misma sea la base para la creación espacial del proyecto propuesto. Es importante ver la repercusión

que, en lo posterior, el contexto preexistente tendrá en el proyecto, tanto en plantas, fachadas e incluso en las secciones y relaciones espaciales. Se crea un circuito de circulación que atan a los volúmenes que albergan el programa propuesto con anterioridad. Se genera una sucesión de terrazas accesibles que permiten generar espacios de respiro y distracción para los usuarios del centro comunitario.

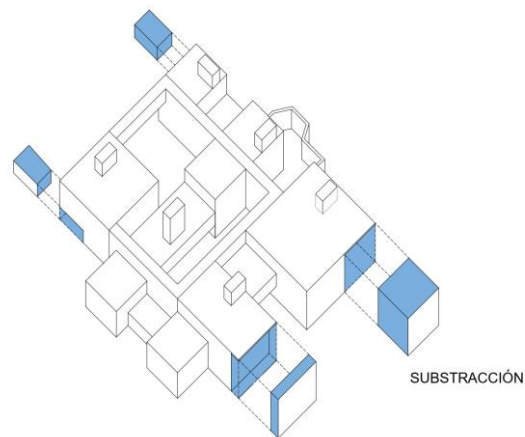


Figura 19: Axonometría sustracción volumétrica  
Fuente: Autor

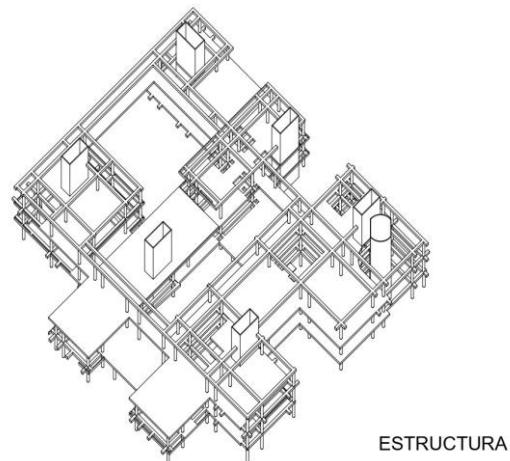


Figura 20: Axonometría estructura y ductos de emergencia  
Fuente: Autor

## 5.4. PLANIMETRIA

El objetivo propuesto durante la realización de esta aproximación donde la conformación espacial es lo que prima en el diseño, se llega a materializar en forma de un edificio tapíz. Se marcan cuatro ingresos, uno en cada esquina del emplazamiento. La relación que el proyecto tiene con el contexto, específicamente el parque es de suma importancia. Por ende se decide retranquear el emplazamiento del proyecto para permitir que el edificio se convierta en una extensión del parque.



Figura 21: Implantación general del proyecto  
Fuente: Autor

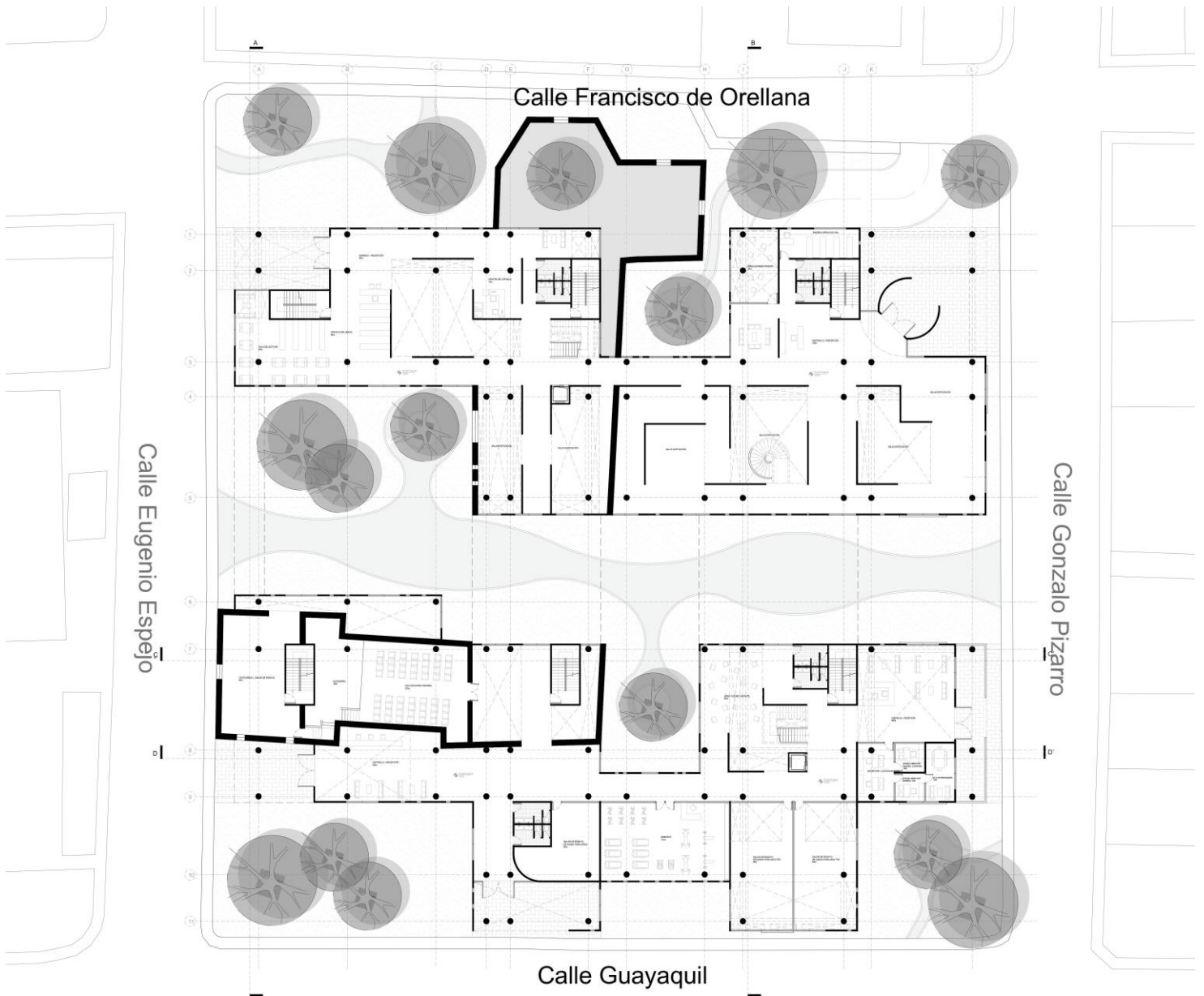


Figura 22: Plano arquitectónico planta baja  
Fuente: Autor

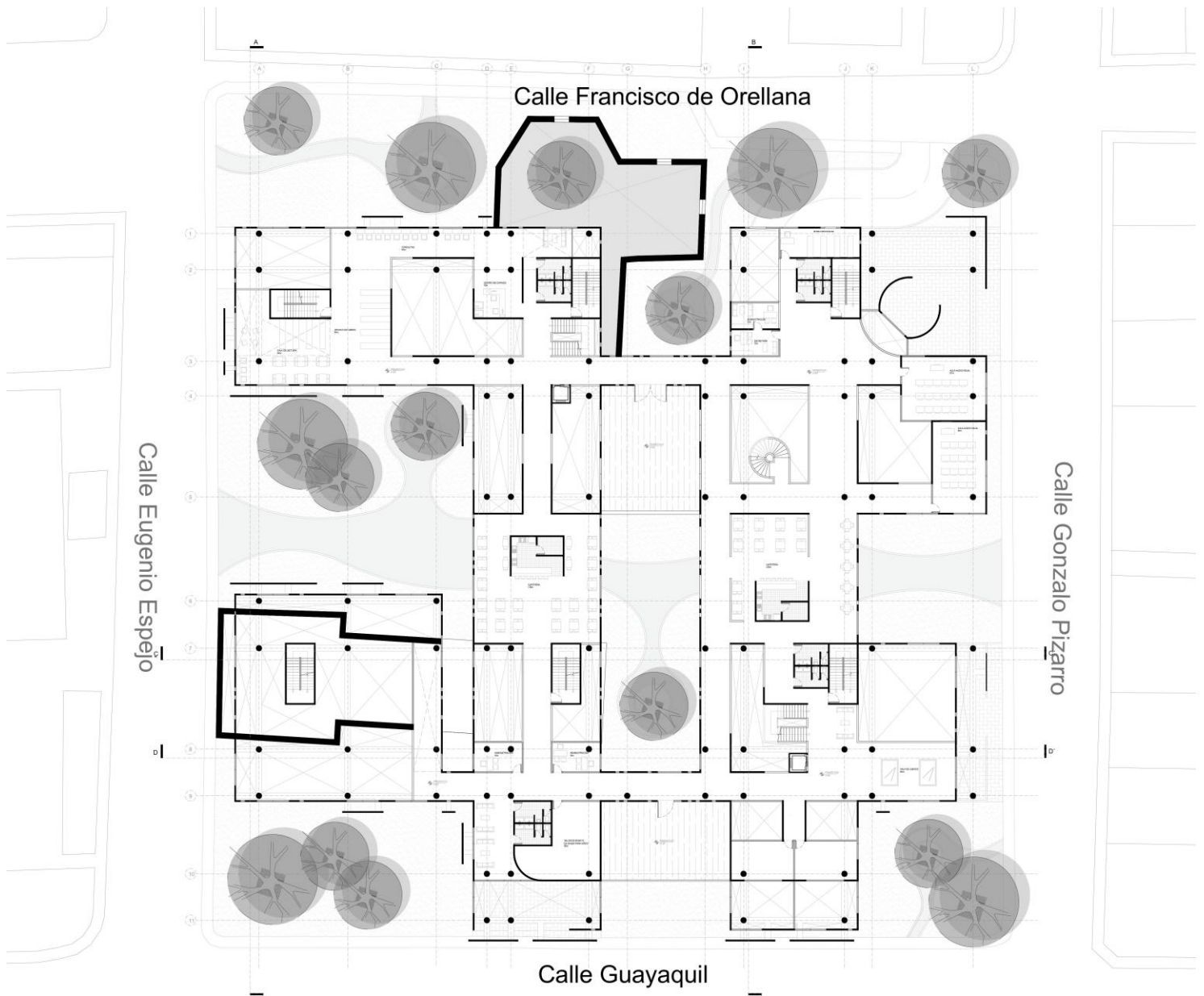


Figura 23: Plano arquitectónico segunda planta  
Fuente: Autor



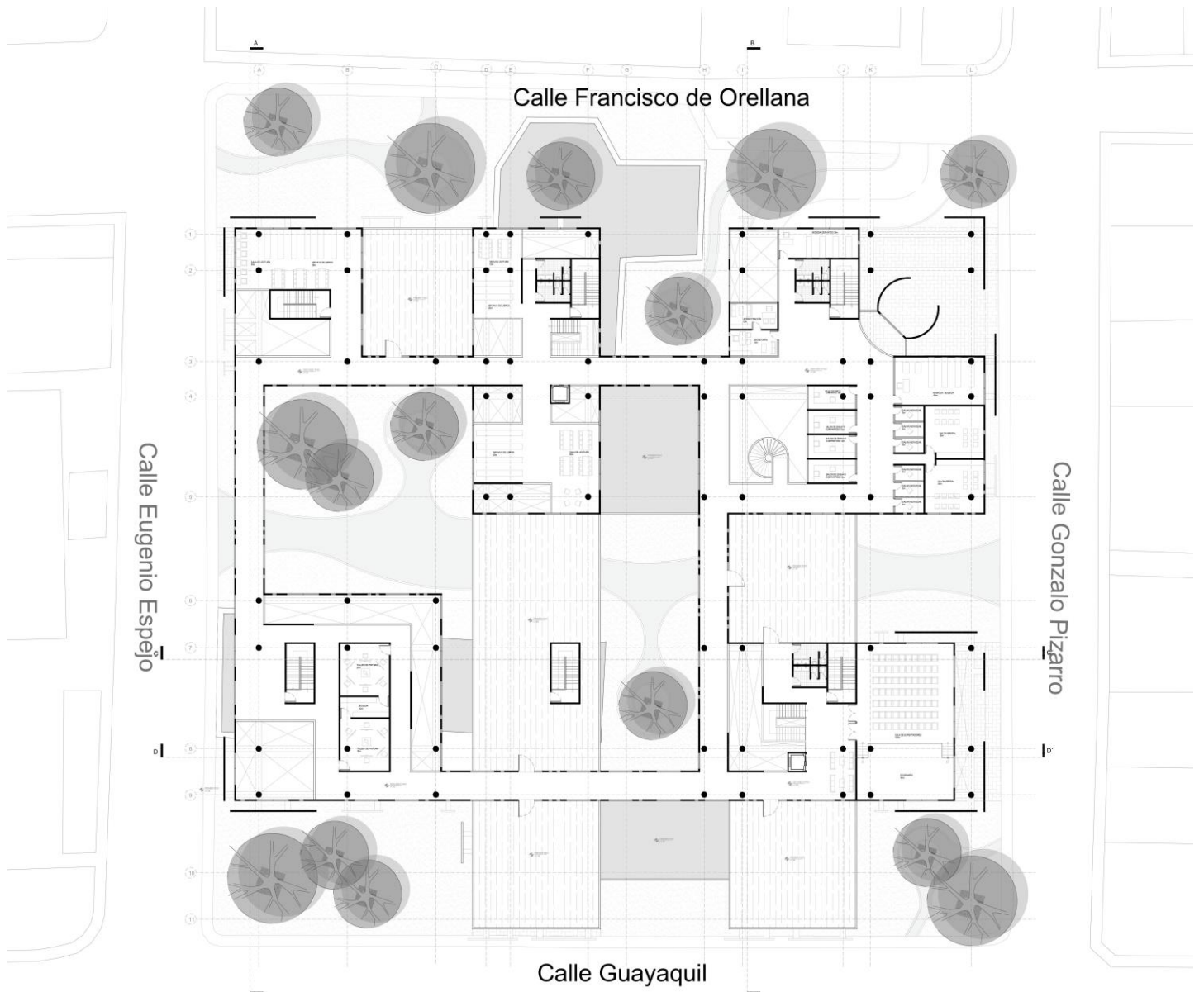


Figura 24: Plano arquitectónico tercera planta  
Fuente: Autor

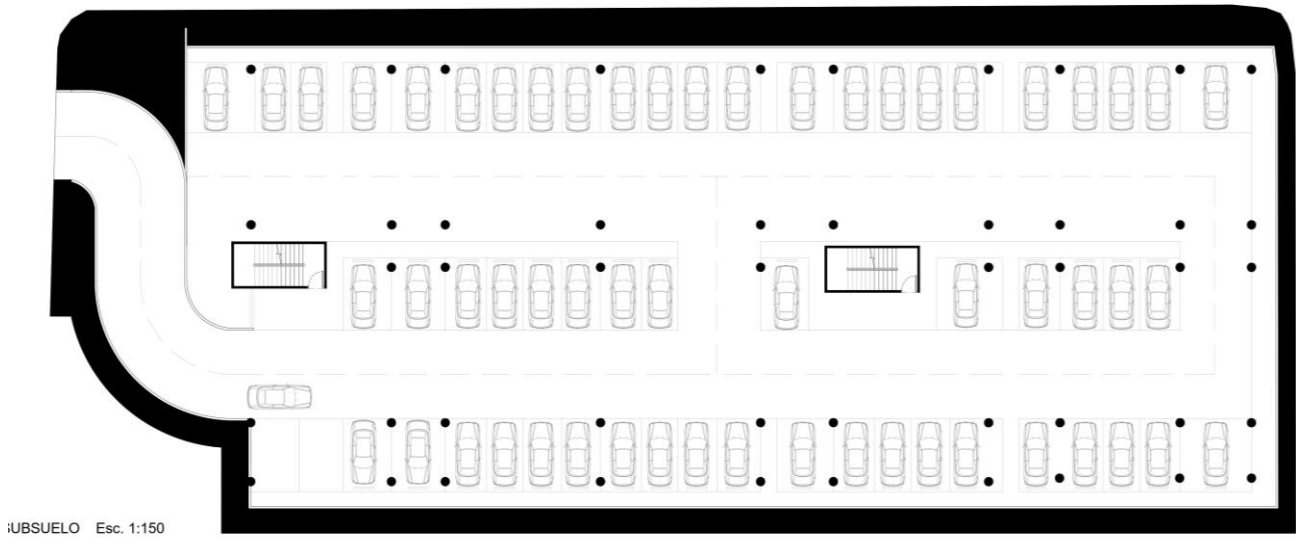


Figura 25: Plano arquitectónico parqueaderos  
Fuente: Autor

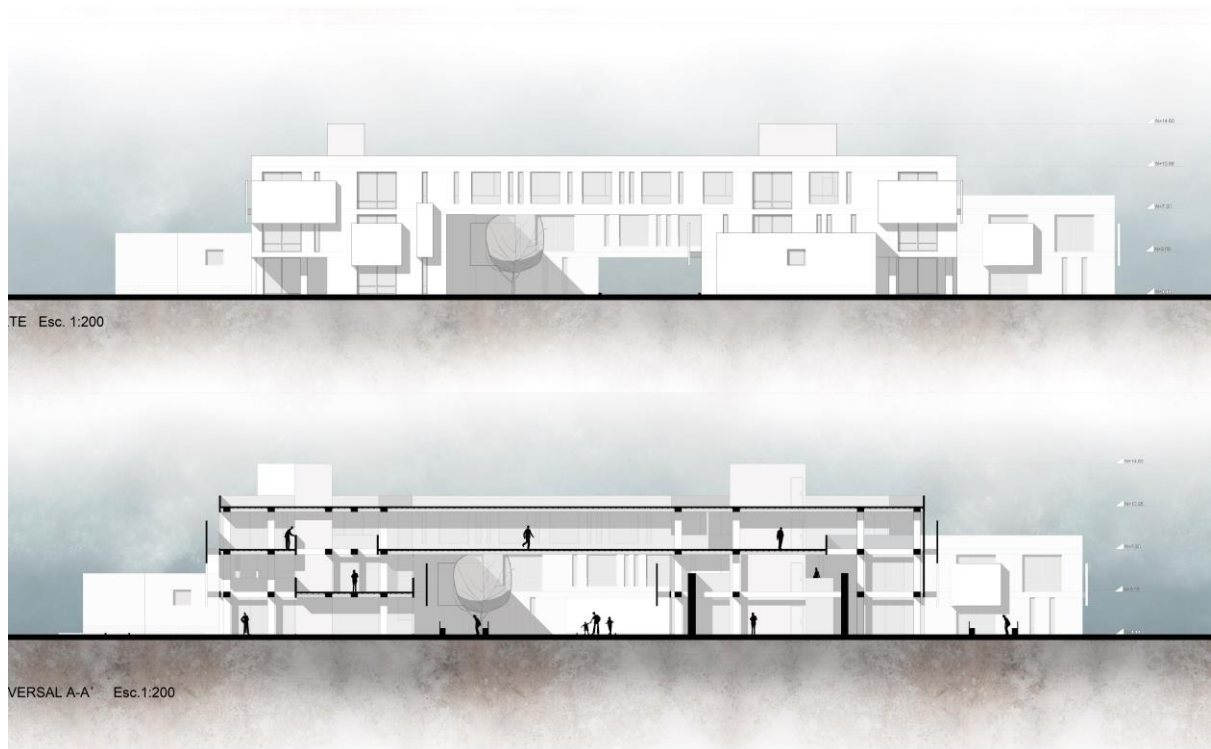


Figura 26: Fachada Este + Corte A-A'  
Fuente: Autor



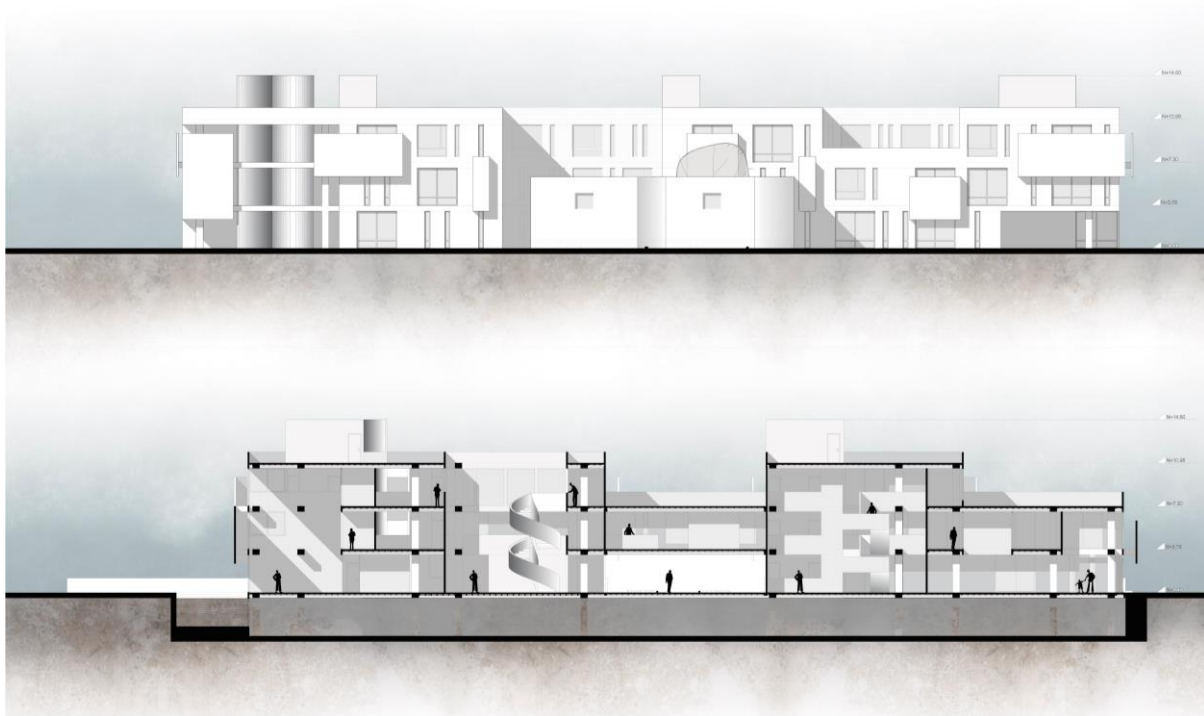


Figura 27: Fachada Norte + Corte B-B'  
Fuente: Autor

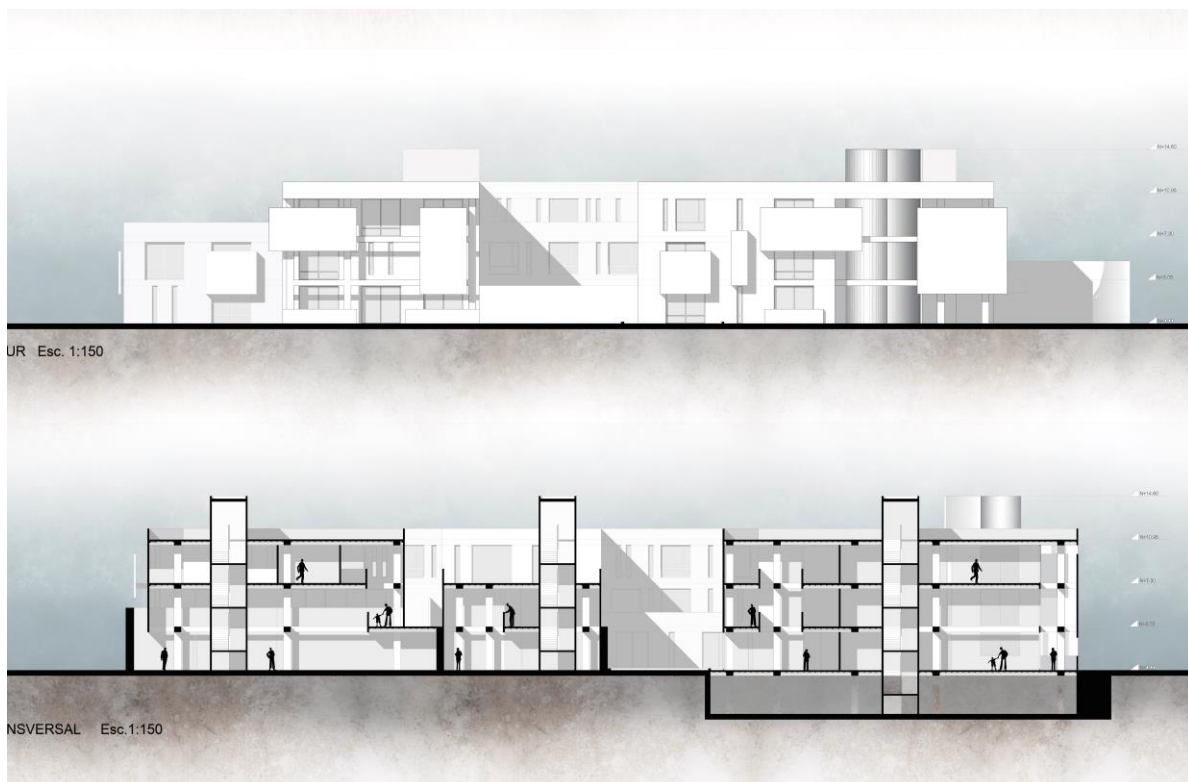


Figura 28: Fachada Sur + Corte C-C'  
Fuente: Autor

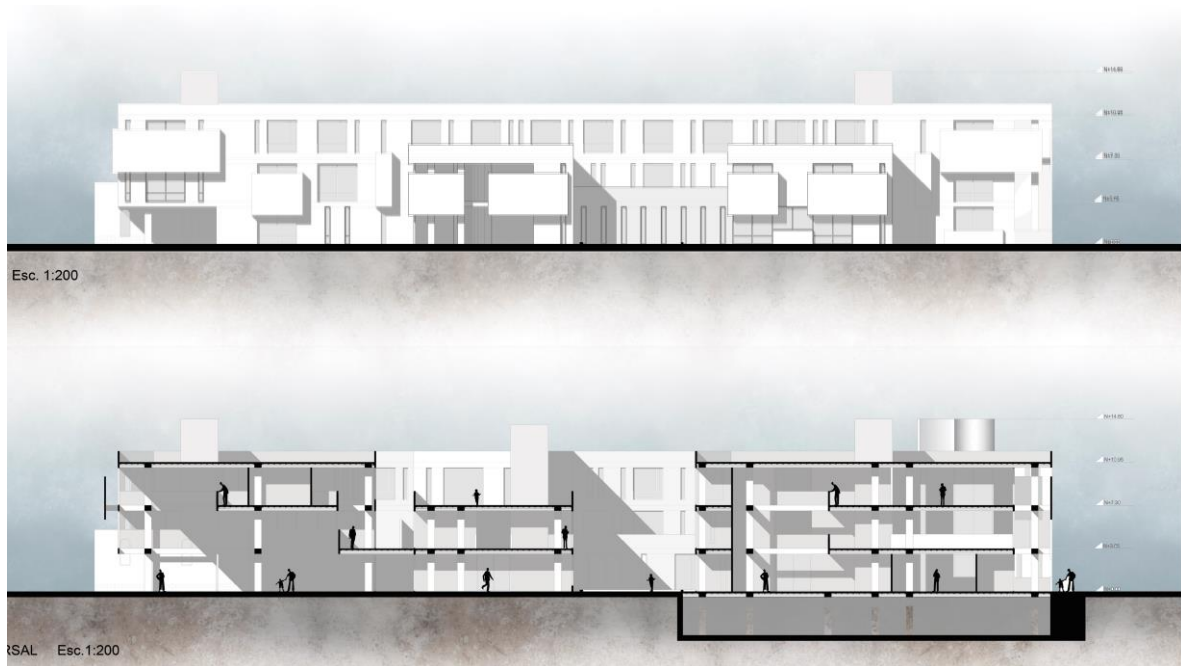


Figura 29: Fachada Este + Corte D-D'  
Fuente: Autor

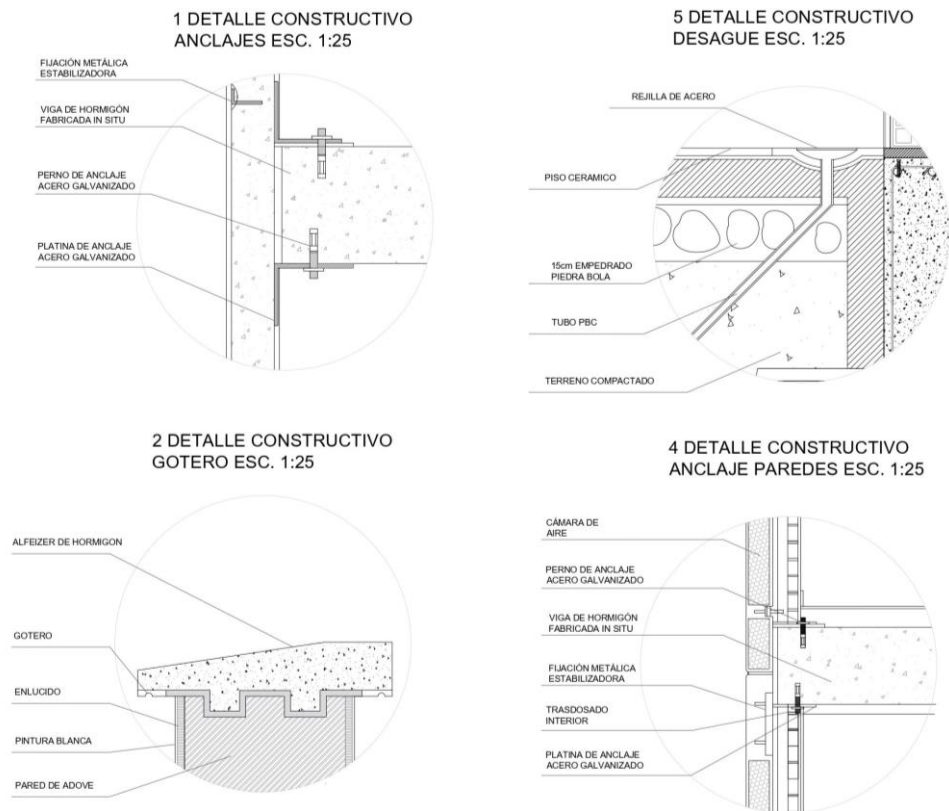


Figura 30: Detalles constructivos  
Fuente: Autor



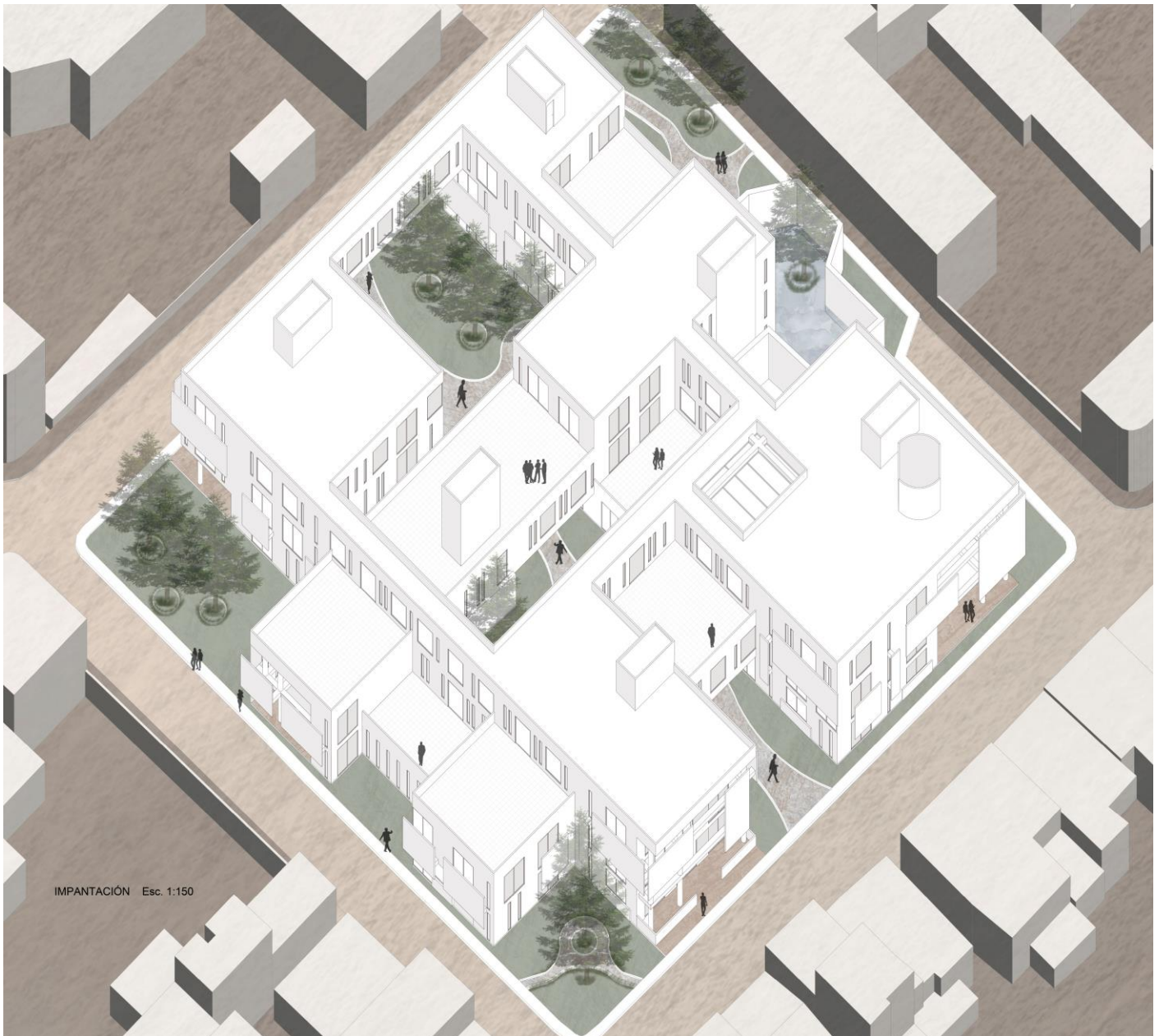


Figura 32: Axonetría militar del proyecto

Fuente: Autor

La relación que alcanza el proyecto con la ciudad se debe gracias a la composición espacial derbiada de la lógica geométrica. Los patios, los volúmenes en volazido, las caminerías, se convierten en una extensión de la ciudad dentro del proyecto. Se mantiene en todo momento la unidad dentro de la complejidad de las diferentes texturas que componen al proyecto.



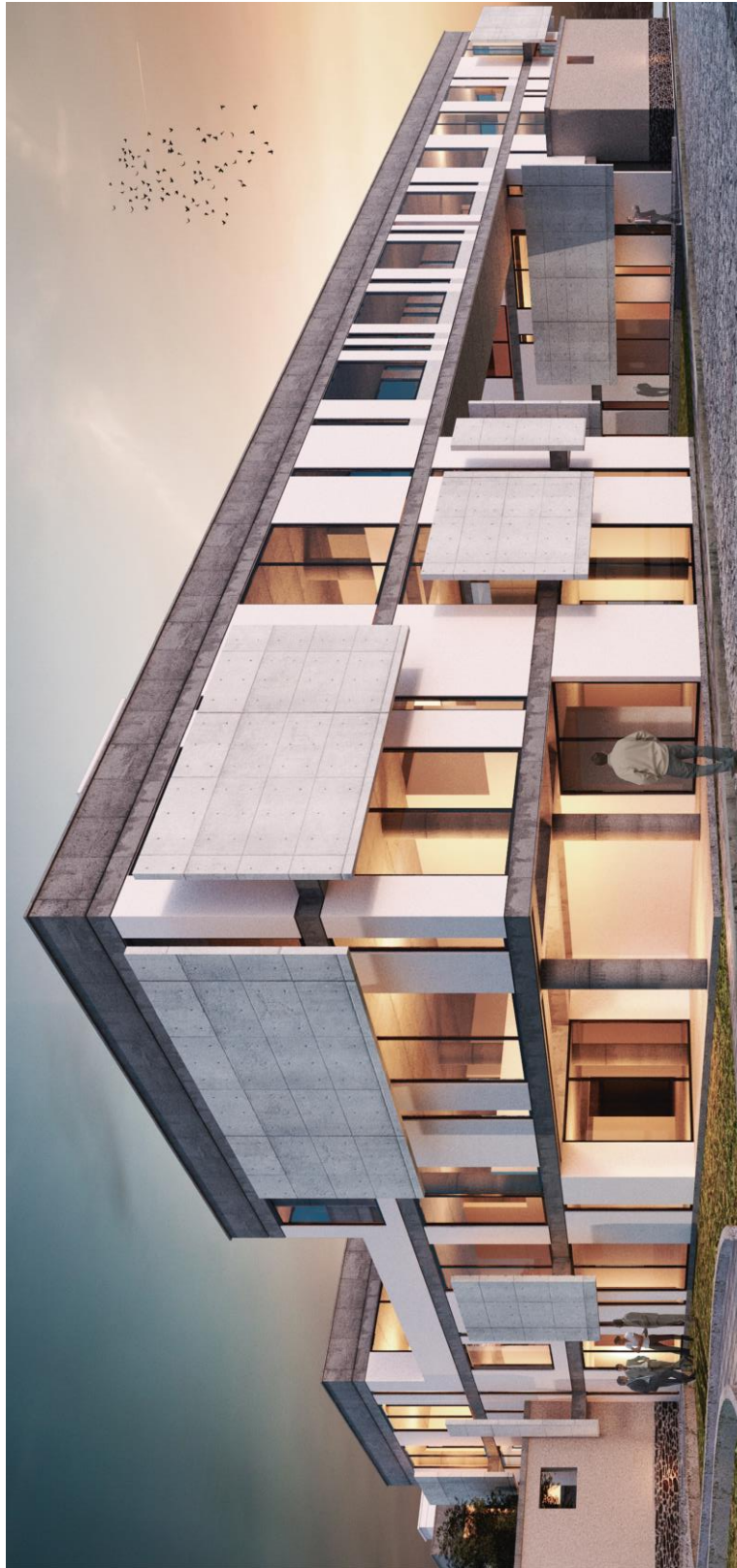


Figura 33: Render exterior ingreso desde parque  
Fuente: Autor

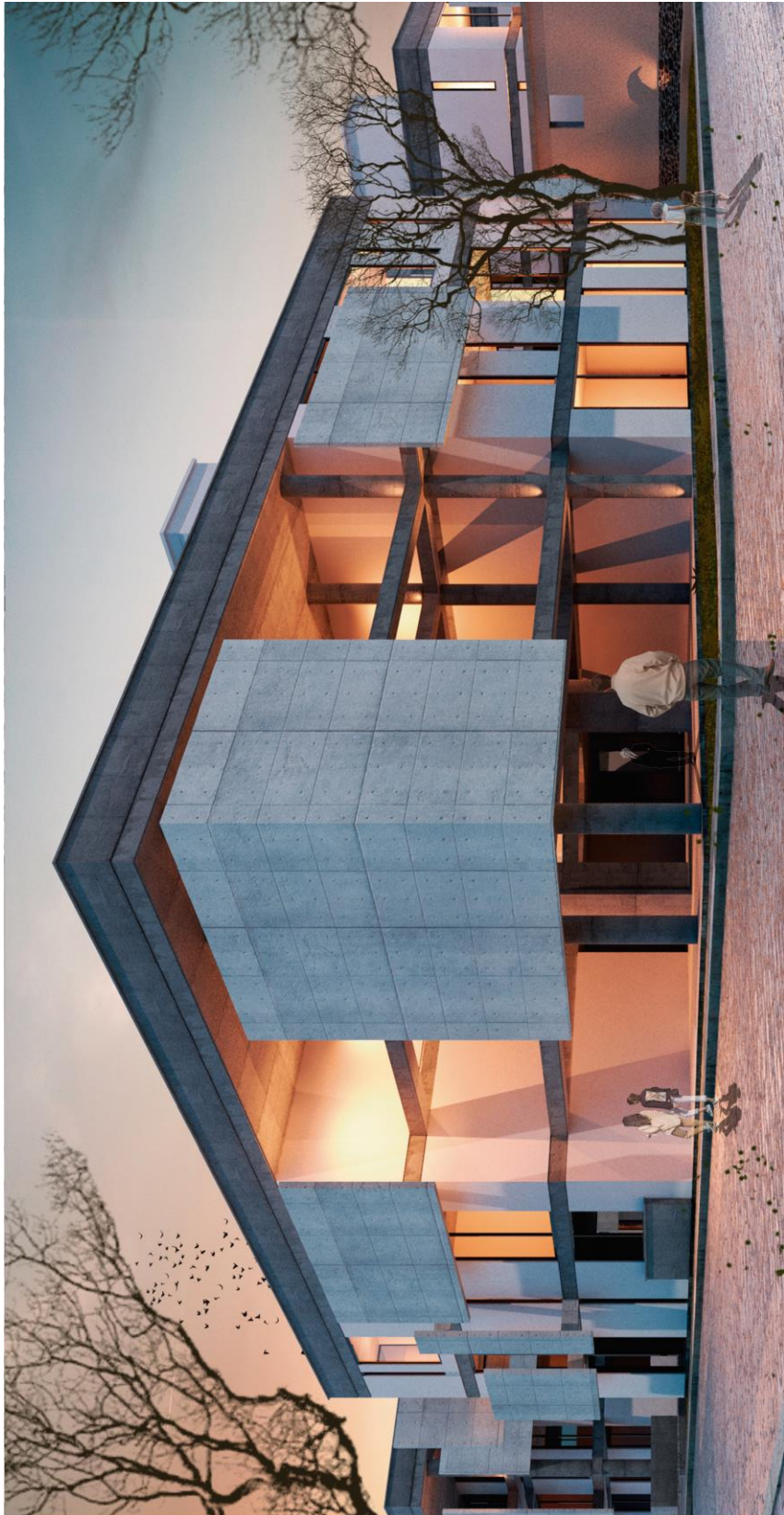


Figura 34: Render exterior ingreso desde esquina sureste  
Fuente: Autor





Figura 35: Render exterior puente ingreso a caminerías.  
Fuente: Autor



Figura 36: Render interior de galería de arte.  
Fuente: Autor



## 6. CONCLUSIONES

Tras la exploración y la experimentación realizada a cerca de los temas inmersos a la arquitectura que se desprenden de las pautas de la estética práctica de Gottfried Semper y el pensamiento de Le Corbusier sobre realizar una obra de arquitectura honesta y que corresponda a la época. Se llega a la conclusión de que, en el contexto específico de Tumbaco, esta aproximación ha llegado a materializar el carácter de la población del lugar y sus costumbres sin dejar que la voluntad artística se vea influenciada por factores externos. Este estudio comprueba que, el poner en práctica una serie de normas geométricas y una libertad en la composición espacial, llega a ser la mejor expresión de la identidad de una población.



Figura 37: Fotomontaje del proyecto en el sitio  
Fuente: Autor

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Baker, G. (2004). *Le Corbusier. Análisis de la forma*. 3 edición. Barcelona: Gustavo Gilli.
- Berry, J. Duncan. *The Legacy of Gottfried Semper. Studies in Späthistorismus*. Ph. D. Diss., Brown University, 1989
- Eco, U. (2005). *Historia de la belleza*. Barcelona: Lumen. Fernández Cox, C. y Toca, A. (1990). *Nueva arquitectura en América Latina*. México: Gustavo Gilli.
- Escuela de Artes y Oficios (1927). *La Escuela de Artes y Oficios de Quito*. Biblioteca Biblioteca Nacional del Ecuador Eugenio Espejo. Recuperado desde <http://repositorio.casadelacultura.gob.ec/handle/3400/256>
- Kant, I. (1983). *Textos estéticos*. Chile: Andrés Bello. Le Corbusier (1979). *La casa del hombre*. Barcelona: Poseidón.
- Le Corbusier (1961). *El Modulor. Ensayo sobre una medida armónica a la escala humana aplicable universalmente a la arquitectura y a la mecánica*. Buenos Aires: Poseidón.
- Le Corbusier (1978). *Hacia una arquitectura*. Barcelona: Poseidón.
- Le Corbusier (1993). *El espíritu nuevo en la arquitectura*. Murcia: Librería Yerba.
- Muecke, Mikesch W. *Gottfried Semper in Zurich - An Intersection of Theory and Practice*. Ames, IA, 2005.
- Semper, Gottfried. *Style in the Technical and Tectonic Arts; or, Practical Aesthetics*. Trans. Harry F. Mallgrave. Santa Mónica, 2004.
- Semper, Gottfried, y otros. *Semper: El estilo*. Trad. y ed. Juan Ignacio Azpiazu. Buenos Aires, 2013.
- Van de Ven, C. (1981). *El espacio en arquitectura: la evolución de una idea nueva en la teoría e historia de los movimientos modernos*. Madrid: Cate

## ANEXO A: FOTOGRAFÍAS MAQUETA





