



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

SALA DE VELACIÓN (CASA GIRON)

AUTOR

Carlos Francisco Ortiz Villarreal

AÑO

2017



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

SALA DE VELACIÓN (CASA GIRON)

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de Arquitecto

Profesor guía

Arq. Florencia Eunice Carvajal Sarzosa

Autor

Carlos Francisco Ortiz Villarreal

Año

2017

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación”

---

Florencia Eunice Carvajal Sarzosa

Master in urban management

CI: 1717153793

DECLARACIÓN DEL PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”

---

Juan Patricio Toledo Hidalgo  
Master gobierno de la ciudad  
CI: 1711390789

DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes”

---

Carlos Francisco Ortiz Villarreal

CI: 1713170999

AGRADECIMIENTOS

DEDICATORIA

## RESUMEN

La Mariscal, se encuentra ubicada en la provincia de Pichincha, en el Distrito Metropolitano de Quito. Partiendo de una fase diagnóstica en la cual se establecen potencialidades y problemáticas del sector, a las cuales se las responde por medio de un plan de ordenamiento territorial, que da solución a dichas problemáticas; por lo cual la zona se dotará de nuevos equipamientos, trama, sistemas de transporte y espacios públicos buscando así una “Vuelta al Centro” como se ha denominado este plan urbano. Después de un diagnóstico en base a un análisis de sitio, se evidencian, varias problemáticas las cuales son puntos a tratar, dentro de estas se tratan cuatro temáticas las cuales engloban todo siendo estas : Morfología , Movilidad, Espacio Público, equipamientos. Dentro de morfología el contar con una trama discontinua dificultando una continuidad de flujo peatonal, en el tema de movilidad que esta sea una zona pensada con facilidades para el vehículo y no para el peatón es una de las problemáticas más fuertes ya que por este motivo existen zonas que carecen de un flujo peatonal dando inseguridad en estas zonas. El espacio público con el que cuenta La Mariscal actualmente es escasa, ya que son escasas las zonas de descanso y que cumplan con un confort para el peatón; por último la problemática que se da en equipamientos son su mala distribución por lo cual existen zonas que se encuentran demasiado cubiertas por servicios mientras otras áreas cuentan con servicios deficientes. El Plan Urbano surge buscando que La Mariscal retome su identidad cultural y además que se implante como la centralidad que fue planteada, formando así parte de una red de centralidades a lo largo del Distrito Metropolitano de Quito. El proyecto que se desarrollara como trabajo de titulación: Sala de velación (Casa Giron), busca satisfacer la necesidad de servicios funerarios en el área de intervención, aumentando el programa existente con servicios que cierren el ciclo fúnebre completo en un mismo sitio. Desde la recepción del cuerpo hasta el sepulcro, que por un tema de ahorro de espacio se lo plantea en columbarios, mediante la resomación, que es un método alternativo de la cremación que no contamina el medio ambiente y que puede ser practicado en la ciudad. El equipamiento busca introducir espacio público debido a flujos peatonales que existen y conectando al eje verde propuesto en el POU. Para lograr esta conexión y sin dejar a un lado el tema privado del proyecto se plantea un cementerio verde, el cual es un amortiguador de la zona publica hacia la privada en el terreno. Es así como el proyecto integra puntos que se plantearon en el POU y logra satisfacer la demanda de los usuarios brindando un servicio completo y vinculado con su entorno inmediato, logrando mejorar la calidad urbana de la zona.

## **ABSTRACT**

La Mariscal, is located in the province of Pichincha, in the Metropolitan District of Quito. Starting from a diagnostic phase in which potentials and problematic of the sector are established, to which they are answered by means of a plan of territorial organization, that gives solution to those problems; So that the area will be equipped with new equipment, streets, transportation systems and public spaces looking for the "Vuelta al Centro" as this urban plan has been called. After a diagnosis based on a site analysis, several problems are evident which are points to be dealt with, within which four topics are dealt with: Morphology, Mobility, Public Space, equipment. Within morphology to have a discontinuous frame making difficult a continuity of pedestrian flow, in the subject of mobility that this is an area designed with facilities for the vehicle and not for the pedestrian is one of the strongest problems because for this reason exist Areas that lack pedestrian flow giving insecurity in these areas. The public space that the Mariscal has at present is scarce, since there are few rest areas and that they fulfill a comfort for the pedestrian; Finally the problem that occurs in equipment is its poor distribution so there are areas that are too covered by services while other areas have poor services. The Urban Plan arises looking for that the Marshal resume its cultural identity and also that it is implanted like the centrality that was raised, forming part of a network of centralities along the Metropolitan District of Quito. The project that will be developed as a titling project: Casa de Viron (Casa Giron), seeks to satisfy the need for funeral services in the area of intervention, increasing the existing program with services that close the entire funeral cycle in one place. Let the reception of the body to the grave, which for a space-saving theme is posed in columbarium, through resomation, which is an alternative method of cremation that does not pollute the environment and can be practiced in the city. The equipment seeks to introduce public space due to pedestrian flows that exist and connecting to the green axis proposed in the POU. To achieve this connection and without leaving aside the private issue of the project is a green cemetery, which is a buffer of the public area to the private on the ground. This is how the project integrates points that were raised in the POU and manages to satisfy the demand of users by providing a complete service linked to its immediate environment, improving the urban quality of the area.

## ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. Antecedentes e Introducción .....	1
1.1 Introducción al tema .....	1
1.1.1 Límites del área de estudio.....	1
1.1.2 División barrial del área de estudio.....	1
1.1.3 Breve descripción histórica del área de estudio .....	2
1.1.4 Situación del área de estudio.....	3
1.1.5 Resumen del plan general .....	6
1.2 Fundamentación y justificación.....	7
1.2.1 Justificación del tema .....	8
1.2.2 Actualidad de la Funeraria Casa Giron .....	10
1.2.3 Viabilidad de ejecución .....	11
1.3 Objetivo general.....	11
1.4 Objetivos específicos.....	11
1.5 Alcances y delimitación.....	12
1.6 Metodología .....	13
1.6.1 Fase de análisis .....	13
1.6.2 Fase de conceptualización .....	13
1.6.3 Fase propositiva.....	13
1.7 Situación en el campo investigativo.....	13
1.8 Cronograma de actividades .....	14
2. CAPÍTULO II. Fase analítica.....	15
2.0 Introducción al capítulo .....	15
2.1 Antecedentes históricos.....	15
2.1.1 Velación .....	15
2.1.2 Cremación .....	15
2.1.3 Resomación .....	16
2.1.4 Columbarios.....	16
2.1.5 Parque cementerio.....	16
2.1.6 Antecedentes históricos nacionales.....	16
2.1.7 Antecedentes históricos locales.....	17

2.1.8 Historia de la Casa del General Francisco Gómez de la Torre.....	18
2.1.9 Historia de la funeraria Casa Giron.....	18
2.1.10 Análisis de la edificación.....	19
2.1.11 Línea de tiempo .....	20
2.1.12 Línea de tiempo antecedentes históricos nacionales y locales .....	21
<b>2.2 Análisis de parámetros teóricos .....</b>	<b>22</b>
2.2.1 Parámetros urbanos.....	22
2.2.1.1 Movilidad.....	21
2.2.1.2 Espacio público .....	21
2.2.1.3 Parámetros de diseño urbano .....	21
2.2.2 Parámetros Arquitectónicos .....	22
2.2.2.1 Formales.....	22
2.2.2.2 Funcionales .....	22
2.2.2.3 Regulatorios/Normativos .....	22
2.2.2.4 Sensoriales:.....	23
2.2.2.5 Espaciales: .....	23
2.2.2.6 Luz: .....	24
2.2.2.7 Material: .....	24
2.2.3 Asesorías .....	24
2.2.3.1 Tecnológicos .....	24
2.2.3.2 Sustentabilidad y medio ambiente.....	24
2.2.3.3 Estructurales.....	24
<b>2.3 Análisis de casos .....</b>	<b>24</b>
2.3.2 Análisis individual de casos .....	26
2.3.2.1 Funeraria Tangassi / Tatiana Bilbao.....	26
2.3.2.2 Tanatorio Sant Joan Despí / Battle i Roig Arquitectes .....	27
2.3.2.3 As burial field / Karres en Brands .....	28
2.3.2.4 Capilla funeraria Ingelheim / Bayer & Strobel Architekten.....	29
<b>2.4 Análisis comparativo de casos .....</b>	<b>30</b>
<b>2.5 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano .....</b>	<b>31</b>
2.5.1 Análisis situación actual aplicado al área de estudio .....	31

2.5.1.1 Llenos y vacíos .....	31
2.5.1.2 Trazado.....	31
2.5.1.3 Uso de suelo.....	31
2.5.1.4 Altura de edificaciones.....	32
2.5.1.5 Hitos, bordes y ruptura .....	32
2.5.1.6 Análisis vial .....	32
2.5.1.7 Asoleamiento .....	34
2.5.1.8 Análisis de vientos .....	35
2.5.1.9 Análisis del estado actual del terreno .....	35
2.5.2 Diagnostico estratégico aplicado al área de estudio .....	37
2.6 Matrices de conclusiones .....	40
<b>3. CAPÍTULO III. Fase conceptual .....</b>	<b>41</b>
3.1 Introducción .....	41
3.2 Determinación del concepto.....	41
3.3 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio (estrategias de diseño) .....	42
3.3.1 Parámetros urbanos .....	42
3.3.2 Arquitectónicos formales.....	44
3.3.3 Arquitectónicos funcionales .....	45
3.3.4 Asesorías .....	46
3.4 Definición de programa arquitectónico.....	48
3.4.1 Programa arquitectónico.....	48
3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual.....	48
3.6 Aplicación de estrategias al área de estudio .....	48
<b>4. CAPÍTULO IV. Fase Propositiva .....</b>	<b>49</b>
4.1 Introducción .....	49
4.2 Determinación de estrategias volumétricas desde la fase conceptual .....	49
4.3 Alternativas de Plan Masa.....	49
4.4 Selección de alternativa de Plan Masa a parámetros de calificación .....	49
4.5 Desarrollo del proyecto .....	49
<b>5. CONCLUSIONES.....</b>	<b>84</b>
<b>REFERENCIAS .....</b>	<b>85</b>

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación .....	ARQ - 01
2. Planta baja nivel -3.00 .....	ARQ - 02
3. Planta baja cuadrantes.....	ARQ - 03
4. Planta baja cuadrante 1.....	ARQ - 04
5. Planta baja cuadrante 2.....	ARQ - 05
6. Planta baja cuadrante 3.....	ARQ - 06
7. Planta baja cuadrante 4.....	ARQ - 07
8. Planta baja cuadrante 5.....	ARQ - 08
9. Planta alta nivel +/- 0.00.....	ARQ - 09
10. Planta alta cuadrantes.....	ARQ - 10
11. Planta alta cuadrante 2.....	ARQ - 11
12. Planta alta cuadrante 3.....	ARQ - 12
13. Planta alta cuadrante 4.....	ARQ - 13
14. Planta alta cuadrante 5.....	ARQ - 14
15. Corte A - A' .....	ARQ - 15
16. Corte A - A' zoom .....	ARQ - 16
17. Corte B - B' .....	ARQ - 17
18. Corte B - B' zoom .....	ARQ - 18
19. Corte C - C' .....	ARQ - 19
20. Corte C - C' zoom.....	ARQ - 20
21. Detalle arquitectónico 1 .....	TEC - 21
22. Detalle arquitectónico 2.....	TEC - 22
23. Detalle arquitectónico 3.....	TEC - 23
24. Fachada frontal.....	ARQ - 24
25. Fachada posterior.....	ARQ - 25
26. Fachada lateral derecha.....	ARQ - 26
27. Fachada lateral izquierda.....	ARQ - 27
28. Render 1.....	REN - 28
29. Render 2.....	REN - 29
30. Render 3.....	REN - 30

31. Render 4.....	REN - 31
32. Render 5.....	REN - 32
33. Render 6.....	REN - 33

## 1. CAPÍTULO I. Antecedentes e Introducción

### 1.1 Introducción al tema

El proyecto a desarrollar se sitúa en el sector de la Mariscal, en el centro norte de la ciudad de Quito. Pertenece a la administración zonal Eugenio Espejo.

En base a la memoria histórica de la zona de estudio, y a partir de la fase de diagnóstico que se realizó en conjunto en el taller de titulación AR0960, se determinaron diferentes problemáticas y potencialidades, las que se vieron resueltas y fomentadas con un plan de ordenamiento urbano.

En este se plantearon nuevos proyectos, rehabilitación de proyectos existentes y mejoramiento del espacio urbano. Con el propósito de cubrir en totalidad a la población existente (7500 habitantes) y fomentar la reactivación del sector para lograr que se cumpla la principal meta del POU, para devolver la habitabilidad a la Mariscal, llamada “la vuelta al centro”.



Figura 1. Ubicación de la Mariscal  
Tomado de: (POU, 2017, p.5)

### 1.1.1 Límites del área de estudio

El área de estudio “La Mariscal” tiene un área de 1,85 km<sup>2</sup> y se encuentra limitada en términos viales al norte por la avenida Francisco de Orellana, al oeste por la avenida 10 de Agosto, al este por la avenida 12 de Octubre y la avenida Patria por el sur, como muestra la figura 2.

En términos parroquiales, se encuentra limitada al norte con la parroquia Ñaquito, al noroeste con la parroquia Belisario Quevedo, al sureste con la parroquia de San Juan y con la parroquia del Itchimbía al sur y este. Actualmente se encuentra conformada por 1966 edificaciones aproximadamente emplazadas en 1866 predios urbanizados



Figura 2. Límites del área de estudio  
Tomado de: (POU, 2017, p.37)

### 1.1.2 División barrial del área de estudio

El plano de zonificación de la Mariscal ha ido cambiando a medida que la modernidad ha llegado a Quito, adoptando nuevos modelos de ocupación de suelo. Dentro del Plan Integral de la Junta de Andalucía en el año 2004, se dividió a la zona en 10 sectores para que sean intervenidos.

- Sector 1 barrio Santa Teresita
- Sector 2 barrio Simón Bolívar
- Sector 3 barrio Corpac
- Sector 4 barrio Colón
- Sector 5 barrio Gabriela Mistral
- Sector 6 barrio Las Mallas
- Sector 7 barrio Benjamín Carrión
- Sector 8 comprende las av. Patria, 12 de Octubre, Veintimilla, 6 de Diciembre.
- Sector 9 comprende las av. Veintimilla, 12 de Octubre, Colón, 6 de Diciembre.
- Sector 10 comprende las av. Colón, 12 de Octubre, Orellana y 6 de Diciembre.

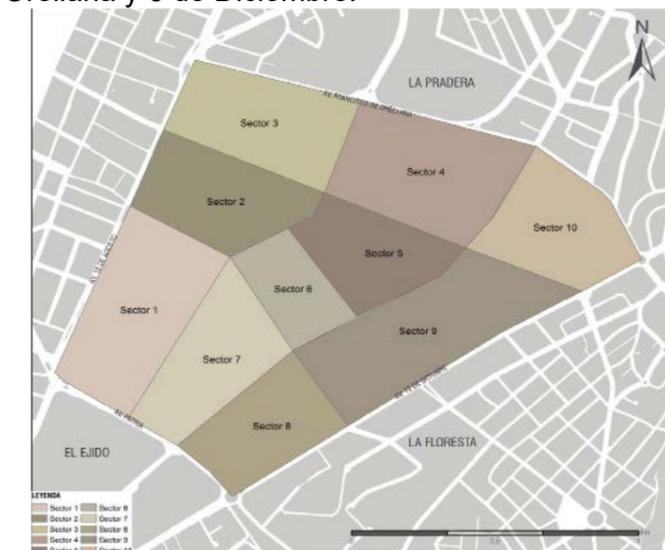


Figura 3. División barrial del área de estudio  
Adaptado de: (POU, 2017, p.9)

### 1.1.2 Breve descripción histórica del área de estudio

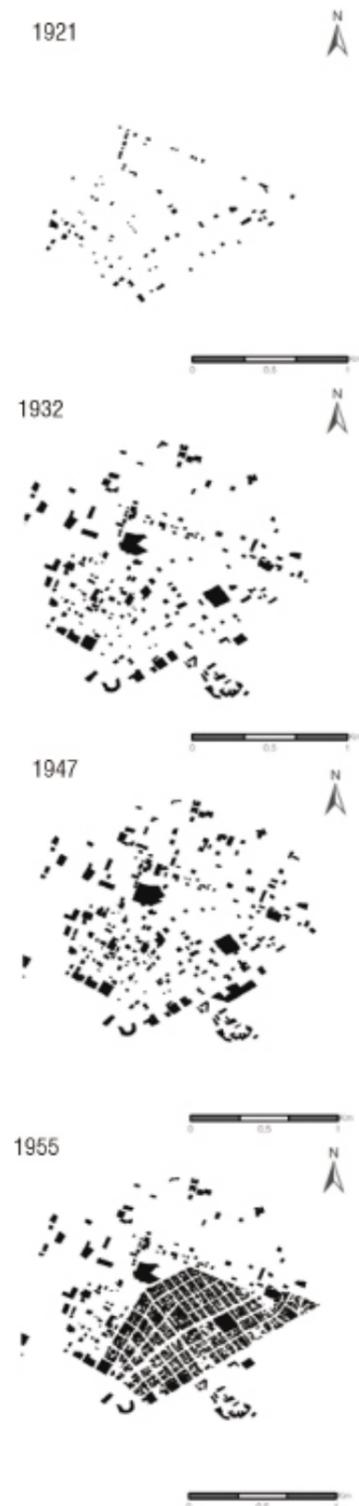


Figura 4. Crecimiento histórico del área de estudio  
Adaptado de: (POU, 2017, p.16)

La administración especial turística la Mariscal es parte de la administración zonal Eugenio Espejo. En 1910 a esta zona de la ciudad se la denomina como Mariscal Sucre.

La zona de la Mariscal ha tenido varios cambios desde sus inicios con el hipódromo de Quito que fue removido en 1920 para poder generar la nueva zona residencial de la ciudad de alta plusvalía debido a la estación del ferrocarril.

Es la zona donde se realiza el primer ensanche urbano de la ciudad la cual amplía los límites existentes del centro de Quito. Con el crecimiento de la zona la ciudad también empieza a implementar equipamientos alrededor como son el hospital de niños "Baca Ortiz" (1948), Hospital del seguro social "Carlos Andrade Marín" (1970), Casa de la Cultura (1944), Parque "El Ejido" (1922).

A partir de la década de los años 70 se empieza un cambio sobre el paisaje urbano de la ciudad en la zona, inicia la construcción en altura como son las "Torres de Almagro" (1977), Edificio de la facultad de la Universidad Católica (1995), Edificio "el Giron" (1975), Edificio "Plaza Artigas" (1984), Edificio "El Artigas" (1974) entre otros.

A partir de los años de 1990 se convirtió en la zona rosa de la ciudad, donde se implementaron varios tipos de restaurantes, bares, locales comerciales y en mayor número las tiendas de barrio.

Con el pasar de los años el gobierno central implementó varias de sus oficinas, ministerios y unidades judiciales en

la zona. En el borde sur del área de estudio se encuentra la Av. Patria que se la denominó como el eje universitario ya que conectaba las universidades más grandes de la ciudad de Quito como son la Universidad Católica, la Universidad Central del Ecuador y la Universidad Politécnica Nacional, también es una avenida donde se concentraron edificios con oficinas importantes como el edificio de la Corporación Financiera Nacional entre otros.

La figura 5 indica como fue el crecimiento de la mancha urbana de La Mariscal y sus alrededores en el siglo XX.

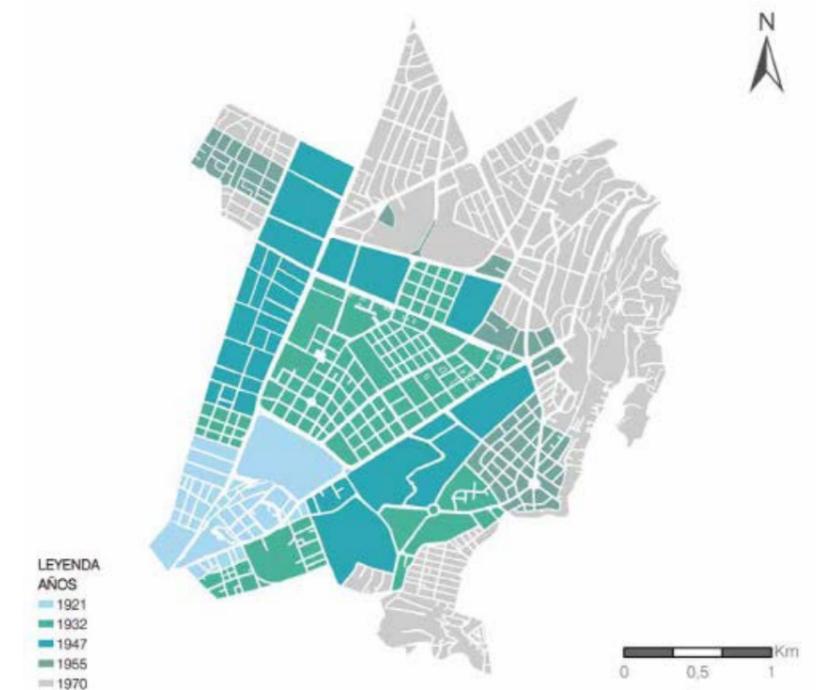


Figura 5. crecimiento histórico de la ciudad de Quito  
Tomado de: (POU, 2017, p.14)

En la figura 6 podemos ver como se dio el crecimiento de la zona de estudio, de sus manzanas y sus vías en el siglo XX, y como se fue urbanizando el sector de intervención hasta llegar a ocupar la mancha urbana que ocupar actualmente. La vía principal de expansión fue la 10 de Agosto que conecta la zona central de la ciudad con el norte, y es hasta la actualidad el eje principal articulador de la ciudad de Quito.

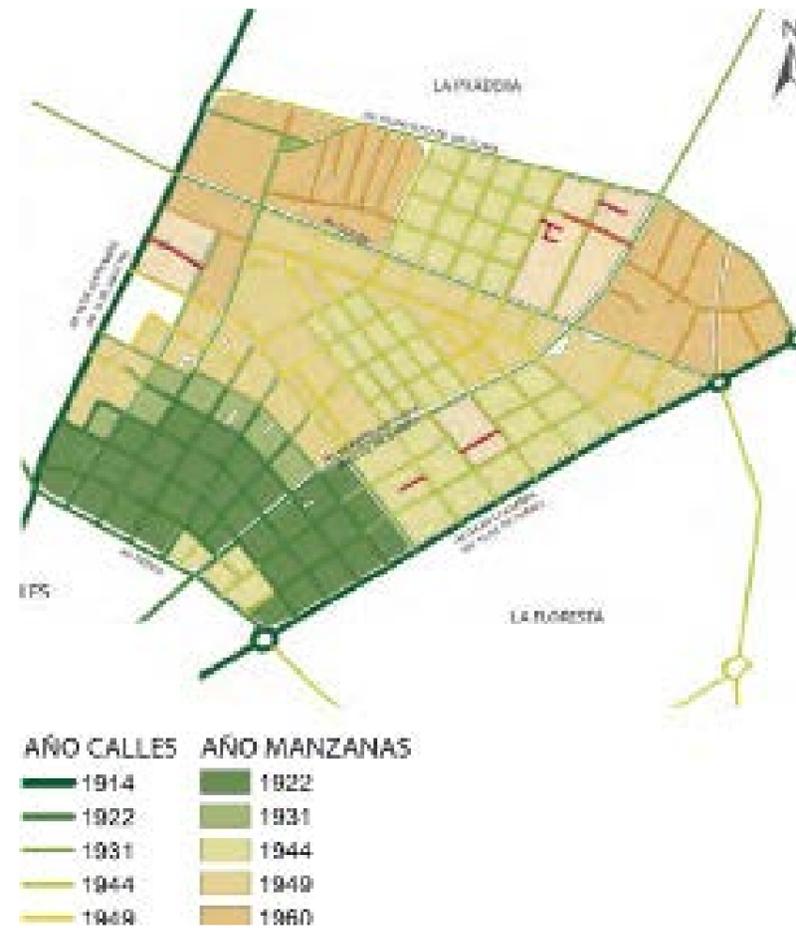


Figura 6. crecimiento de la zona de estudio  
Tomado de: (POU, 2017, p.42)

### 1.1.4 Situación del área de estudio

La actualidad de la zona de intervención se divide en 4 ejes principales, para su mejor entendimiento y estudio, los cuales son:

- Movilidad
- Morfología
- Espacio público
- Equipamientos
- Predios inventariados

Como el proyecto trata acerca de la rehabilitación de una casa patrimonial es necesario introducir el tema de predios inventariados que existen en el área de intervención.

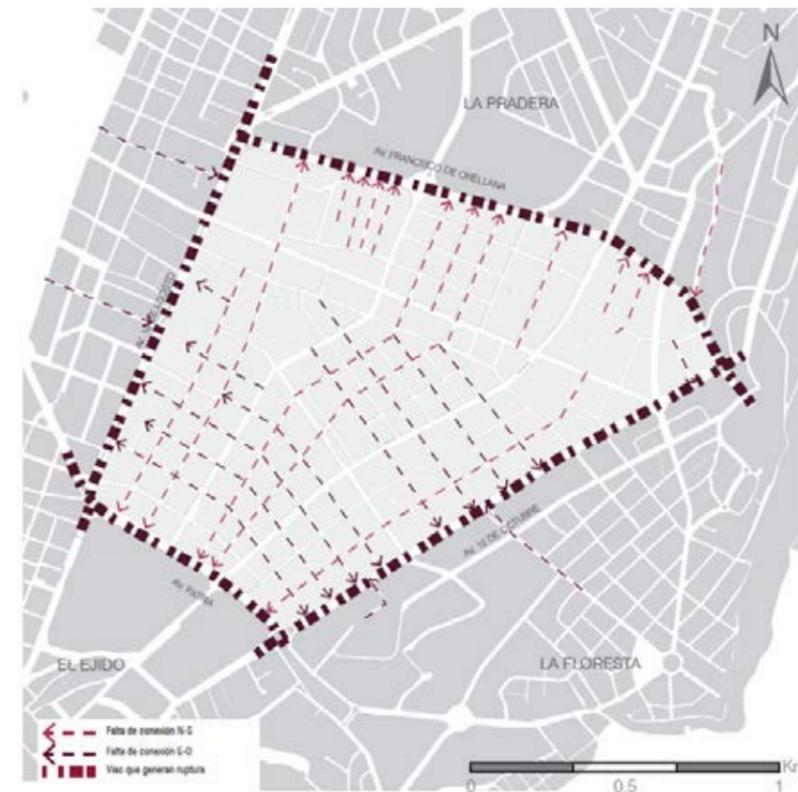


Figura 7. situación actual área de estudio  
Tomado de: (POU, 2017, p.504)

### Movilidad:

La principal problemática que encontramos en la zona de intervención, es que las diferentes tipologías viales existentes no se leen como un solo sistema de movilidad. Esto se debe a que su diseño no cumple con las normas mínimas de anchos de acera, o en otros casos su ancho caminable es reducido por mobiliario urbano o arbolización. Incluso su sistema de transporte vial no llega a ser eficiente ya que no cuenta con paradas intermodales que satisfagan las necesidades de la diversidad de usuarios que existen. Como respuesta a este problema encontramos líneas de transporte saturadas y mal distribuidas, incentivando en los usuarios preferencia por el sistema de transporte privado.



Figura 8. situación actual sistema de movilidad  
Tomado de: (POU, 2017, p.540)

### Morfología:

La Mariscal es considerada una isla urbana después del estudio de tres factores morfológicos, los cuales son:

- Trazado: La forma de las manzanas tiene una relación directa con el trazado es decir a trazado irregular, manzanas irregulares o viceversa. Esto es evidente en el sector de La Mariscal debido al crecimiento histórico que presenta discontinuidad e irregularidad ya que no existe permeabilidad con respecto al entorno, las distancias caminables son largas y existe una alta percepción de inseguridad.



Figura 9. situación actual sistema morfológico

Tomado de: (POU, 2017, p.35)

- Suelo: El uso de suelo en el sector presenta bajos niveles de ocupación y encontramos que no es una zona abastecida de equipamientos y espacio público. Por lo tanto una solución favorable sería adoptar la tendencia mundial del uso de suelo mixto, donde la compatibilidad de usos genera una diversidad de usuarios y actividades que permiten tener vida durante todo el día.
- Como muestra a figura 10 el uso de suelo actual en la Mariscal esta compuesto en un 26% de residencia, siendo el valor más alto el uso de suelo múltiple que ocupa un 28%, seguido del comercio con un 25%, luego ocupa un 13% el uso de suelo destinado a servicios y por último un 8% destinado a equipamientos.



Figura 10. uso de suelo actual

Tomado de: (POU, 2017, p.114)

- Edificaciones: Presenta ineficiencia urbana en el volumen máximo edificable, es decir, es una zona subutilizada en altura. Está edificada en un 36% es decir 1,606.527.80 m<sup>2</sup>.
- Según el libro de Jan Ghel Cities For People (2009) la percepción y sensaciones con respecto a la altura de edificaciones produce un límite visual que debería ser hasta un máximo de 6 pisos para que el peatón mantenga la escala con la edificación. Además, Jan Ghel también menciona que las visuales se generan a partir del sexto piso, ya que a partir de éste se logra una mayor apreciación del entorno o del paisaje, a diferencia de las plantas inferiores que están destinadas a la conexión directa con el espacio público y el peatón.



Figura 11. edificaciones actuales

Tomado de: (POU, 2017, p.169)

### Espacio público:

Existe un déficit de espacio público, como observamos en la figura 12, y lo existente es de mala calidad. El área verde es de 5,6 m<sup>2</sup>/hab y no cumple con lo establecido por la OMS que es de 9m<sup>2</sup>/hab, de igual manera la distancia entre espacios públicos en la zona es de 750 metros, siendo superior a lo que sugiere la agencia de ecología de Barcelona que es de 300 metros.

Otra problema encontrado es la vegetación en aceras y vías actualmente es del 35% la cual no cumple con el mínimo deseado del 70%.

Por otro lado el mobiliario urbano se encuentra en mal estado. Existe un mal dimensionamiento de aceras en el 62% de la Mariscal y la vegetación existente no es la adecuada en cuanto a su altura y follaje lo que produce pocos lugares de confort térmico e islas de calor.



Figura 12. espacio público actual  
Tomado de: (POU, 2017, p.475)

### Equipamientos:

Existe un déficit en la cobertura actual de los equipamientos existentes en el área de estudio en las diferentes categorías. Esta problemática, se da por dos razones:

- La localización actual de los equipamientos afecta el tiempo de traslado y accesibilidad hacia los equipamientos para el usuario. Como consecuencia, aumenta el recorrido hacia los equipamientos creando una pérdida en el tiempo de los usuarios y la incapacidad ante la pronta reacción de una emergencia.
- La tipología y escala de los equipamientos fue definida racionalmente, es decir, de arriba hacia abajo, lo que ocasiona que se movilicen hacia ellos múltiples flujos sociales de la ciudad hacia al sector de La Mariscal para poder acceder a este tipo de servicios.

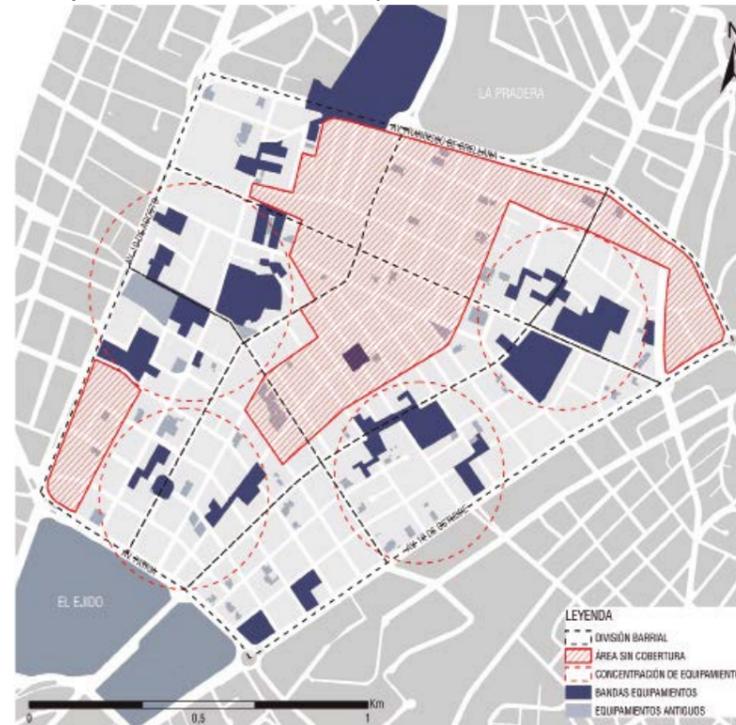


Figura 13. equipamientos actuales  
Tomado de: (POU, 2017, p.457)

### Predios inventariados:

A inicios del siglo XX en la ciudad de Quito, la clase social económicamente alta se desplazó hacia el norte de la ciudad, una de las zonas que se comenzó a poblar fue el barrio Mariscal Sucre que comenzaba a ofertar una propuesta de barrio jardín.

En el barrio Mariscal Sucre se comenzaron a construir villas y chalets de diferentes estilos arquitectónicos, en su mayoría modernos, diseñados y construidos por importantes arquitectos extranjeros y nacionales.

Actualmente en la zona de estudio existen 216 predios inventariados que se encuentran protegidos por parte del Instituto Metropolitano de Patrimonio como muestra viva de la historia del barrio la Mariscal, estos predios inventariados corresponde un 11,58% de los predios totales que existen en la zona de estudio.



Figura 14. ubicación predios inventariados  
Tomado de: (POU, 2017, p.19)

### 1.1.5 Resumen del plan general

La propuesta integral en la zona de la Mariscal se basa en generar un sistema entre los 4 ejes principales. A partir de este ideal de sistema se generan principios como el de crear circuitos definidos, tanto peatonales como vehiculares, privados y públicos. Al modificar la morfología de la zona de intervención se logra dar continuidad al trazado y regularizarlo como observamos en la figura 15. De esta manera se busca conformar espacio público con una mayor calidad y a una distancia adecuada para los diferentes tipos de usuarios. Asimismo los equipamientos ubicarlos en zonas estratégicas en donde se logre abastecer la demanda existente.



Figura 15. resúmen del plan general

### TMovilidad:

Como observamos en la figura 16, con la finalidad de desarrollar tipologías viales que cumplan los parámetros necesarios para funcionar como un sistema, se optó por las siguientes soluciones:

#### Tipología vial:

- Ensanchar las aceras para cumplir con los estándares mínimos de circulación peatonal.
- Coser los bordes de la zona priorizando el peatón y el espacio público, reduciendo la velocidad vehicular.
- Concentrar los parqueaderos en las periferias y cerca de paradas multimodales.

#### Transporte público:

- Conectar los circuitos de transporte público motorizado y no motorizado.



Figura 16. propuesta sistema de movilidad

Tomado de: (POU, 2017, p.541)

### Morfología:

Con el fin de integrar el sector a su entorno urbano se propone diferentes soluciones en tres factores morfológicos, los cuales son:

- Trazado: Lograr un trazado continuo y ordenado a través de tratamientos en la morfología vial, asimismo abrir vías para generar permeabilidad y regular la proporción del tamaño en las manzanas.



Figura 17. propuesta de morfología

Tomado de: (POU, 2017, p.36)

- Suelo: Generar una diversidad de usos donde predomine el uso residencial. De igual manera se utiliza lotes vacantes para la implementación de equipamientos y espacio público y se unifican lotes menores a 600m<sup>2</sup> en áreas subutilizadas.

- Abraham Metta Cohen afirmó que desde el punto de vista del desarrollador, en la construcción de espacios mixtos se logran sinergias en espacios comunes, de tal manera que hay usos que no dependen tanto de vistas, iluminaciones, frente a vía pública, etc., hay otros que si lo requieren y por ello se complementa. Agregó que también se logra aprovechar más los espacios muertos.



Figura 18. uso de suelo propuesto

Tomado de: (POU, 2017, p.33)

- Edificaciones: Se incrementa la altura de las edificaciones para llegar al 64% de la normativa aumentando el volumen de edificación. Esto significa que se generarán 2,930.862.11 m<sup>2</sup> construidos.

- En el libro de Jan Ghel cities for people (2009) la percepción y sensaciones con respecto a la altura de edificaciones produce un límite visual que debería ser hasta un máximo de 6 pisos para que el peatón mantenga la escala con la edificación. Además, Jan Ghel también menciona que las visuales se generan a partir del sexto piso, ya que a partir de éste se logra una mayor apreciación del entorno o del paisaje, a diferencia de las plantas inferiores que están destinadas a la conexión directa con el espacio público y el peatón.



Figura 19. tipología de edificaciones propuesta

Tomado de: (POU, 2017, p.144)

#### Espacio público:

El espacio público es un lugar flexible donde se realizan actividades de encuentro, de intercambio y de tránsito en una comunidad urbana. Éste se define como un lugar donde

cualquier individuo tiene el derecho de entrar o permanecer sin ser excluido por condición personal, social o económica.

Con la finalidad de crear una red de espacio público de buena calidad e interconectado, como muestra la figura 20. Que cumpla con los parámetros mínimos se busca implementar parques barriales estratégicamente ubicados conectados a la red urbana de Quito y ubicados a distancia adecuada para los usuarios, cerca de equipamientos y paradas intermodales.



Figura 20. propuesta de red de espacio público

Tomado de: (POU, 2017, p.479)

#### Equipamientos:

Para abastecer la demanda existente en el área de intervención se definen los equipamientos de acuerdo a recorridos axiales, utilizando el menor tiempo de traslado. De igual

manera se implementara un zona compatible con el uso de suelo alrededor del equipamiento. La planificación de los equipamientos se definirá mediante polígonos de cobertura y grupos prioritarios. Buscando que el tiempo de traslado hacia los equipamientos sea menor.

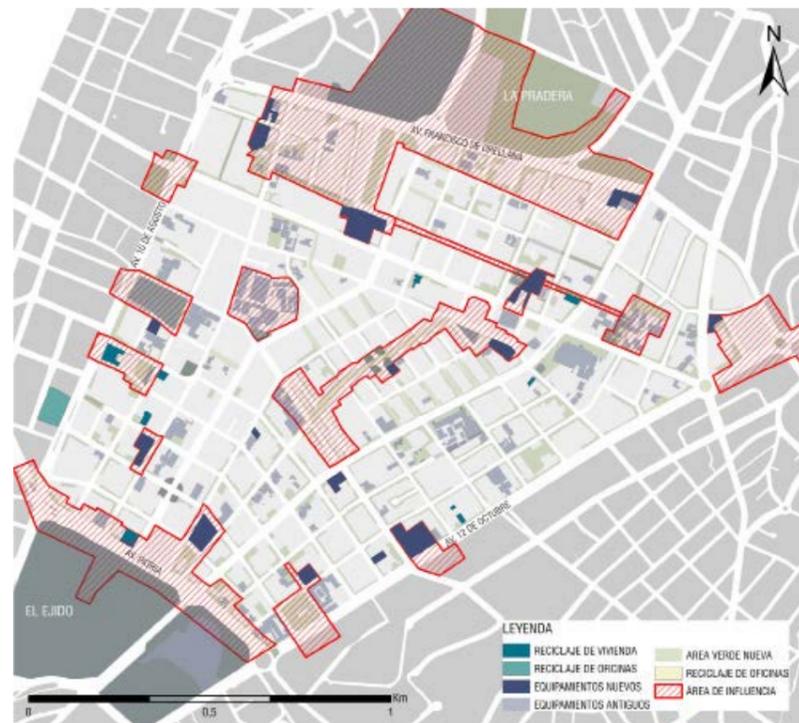


Figura 21. propuesta red de equipamientos

Tomado de: (POU, 2017, p.461)

## 1.2 Fundamentación y justificación

### 1.2.1 Justificación del tema

En la ciudad de Quito existen alrededor de diez equipamientos que ofrecen servicios funerarios, enfocados a diferentes clases sociales dependiendo de la empresa a la que pertenezcan, Memorial, grupo jardines del valle, sociedad funeraria nacional, los Lirios.

En el plan urbano se planteó aumentar los servicios que

ofrece la Casa Giron, de salas de velación a ofrecer métodos alternativos de sepultura. Métodos que sean amigables con el medio ya que en ocasiones anteriores se ha buscado complementar los servicios de esta casa velatoria con cremación, la cual no fue aceptada por la población y nunca se llevo a cabo. Es decir que se debe llevar a cabo el proceso de descomposición de un cuerpo a cenizas sin que los usuarios ni la población pueda percatarse.

Ademas se creó otro equipamiento fúnebre en el sector para así poder satisfacer con la demanda existente de la población, y de la población planteada en la visión del año 2040.

### Población base

Como muestra la figura 22, el proyecto se encuentra en el borde del área de intervención es por esto que se debe tomar como población base a los habitantes de la Mariscal, la Floresta, parte de la Vicentina y parte del barrio Julio Moreno.

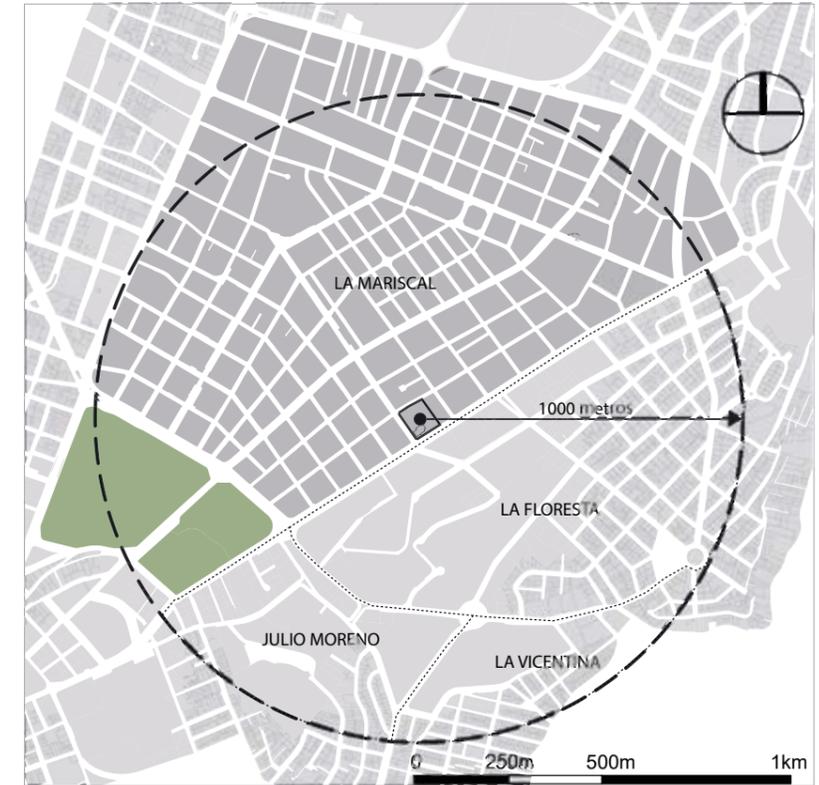


Figura 22. radio de influencia equipamiento

Tabla 1.

población radio de influencia

Barrios	Población 2010	Poblacion 2017
La Floresta	5758	7226,29
La Vicentina	6218	7686,29
Julio Moreno	4211	5679,29

Los barrios que se encuentra en el radio de intervención del equipamiento forman parte de distintas parroquias, y a su vez de distintas administraciones zonales.

Tabla 2.

administración zonal Eugenio Espejo

Administración zonal Eugenio Espejo	Parroquias
	Concepción
	Cochapamba
	Kennedy
	El Inca
	Jipijapa
	Belisario Quevedo
	Rumipamba
	Iñaquito
	<b>Mariscal Sucre</b>
	Nayón
	Zámbiza
	Atahualpa
	Chavezpamba
Perucho	
Puéllaro	
San José de Minas	

Tabla 3.

administración zonal Manuela Saenz

Administración zonal Manuela Saenz	Parroquias
	Centro Histórico
	San Juan
	<b>Itchimbia</b>
	La Libertad
Puengasí	

Tomando en cuenta la población que se estima alcanzar mediante la recuperación del uso de suelo de vivienda según el POU en el 2040 en la Mariscal contará con 27.500 habitan-

tes, y la población de las zonas de influencia proyectadas al 2040, la Floresta (16.000 habitantes), la Vicentina (16.500 habitantes) y el barrio Julio Moreno (14.500 habitantes) tenemos un equipamiento que debe cubrir la necesidad de servicios fúnebres a 74.500 habitantes.

Tabla 4.

población estimada al 2040

Barrios	Población actual	Tasa de crecimiento de Quito	Población 2040
La Mariscal	7,500	POU 2016	27,500
La Floresta	7,226	1,51%	16,000
La Vicentina	7,686	1,51%	16,500
Julio Moreno	5,679	1,51%	14,500
Población base			74,500

**Tasa de Mortalidad**

La tasa de mortalidad es un indicador demográfico creado para reflejar el numero de defunciones por cada mil habitantes de un territorio específico y en un periodo de tiempo determinado, por lo general doce meses. En el Ecuador la tasa de mortalidad a nivel nacional indica que por cada 10.000 habitantes fallecieron 40,8 personas en el año 2014.

Tabla 5.

defunciones anuales según barrio y población

	Barrios	Población actual	Población 2040
		Defunciones anuales	Defunciones anuales
Administración zonal Eugenio Espejo	La Mariscal	7,500 habitantes	27,500 habitantes
		23	84
Administración zonal Manuela Saenz	La Floresta	7,226 habitantes	16,000 habitantes
		23	64
Administración zonal Manuela Saenz	La Vicentina	7,686 habitantes	16,500 habitantes
		40	106
Administración zonal Manuela Saenz	Julio Moreno	5,679 habitantes	14,500 habitantes
		40	138

Tabla 6.

defunciones totales año 2040

Barrios	Defunciones anuales	Defunciones totales 2040
La Mariscal	84	1932
La Floresta	64	1472
La Vicentina	106	2438
Julio Moreno	138	3174
Total defunciones	392	9016

**Terrenos subutilizados**

Para mantener la identidad histórica del área de intervención, se busca modificar diferentes zonas del terreno que se encuentran sub utilizadas, como son los parqueaderos de la funeraria. Además se propone la utilización de terrenos contiguos que al momento son utilizados como parqueaderos públicos para las universidades cercanas, son terrenos baldíos, o edificios de vivienda que no representan ningún valor arquitectónico para el sector, aparte de no ser proyectos nuevos. Es así como el terreno a intervenir crece en área, como muestra la figura 25, teniendo la posibilidad de plantear espacio público y área verde que contribuye a la mejora del entorno urbano inmediato.

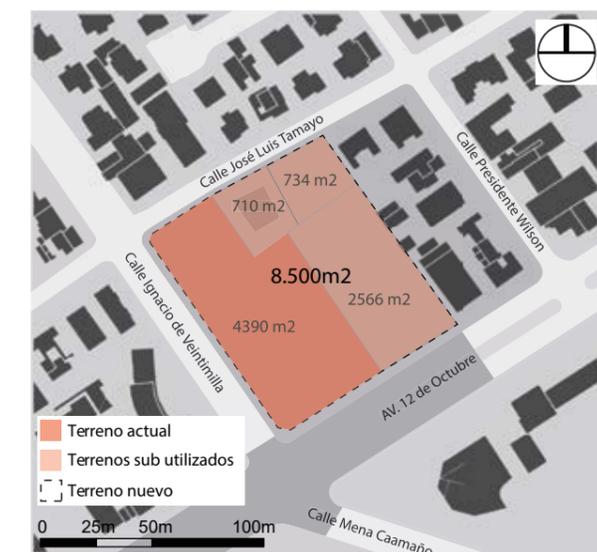


Figura 23. área de lotes subutilizados

### **Servicios complementarios**

El espacio recuperado servirá para introducir servicios contemporáneos aparte de la velación, ofreciendo la resomación como alternativa de la cremación, y el sepulcro por medio de urnas contenedoras de cenizas, evitando principalmente la contaminación del suelo, como ocurre en los cementerios de Quito. Logrando brindar un servicio fúnebre completo, comenzando por la recepción del cuerpo, su preparación para la velación y concluyendo en la resomación y el sepulcro.

Al reducir el cuerpo a cenizas por medio de la resomación se puede implementar métodos alternativos de sepultura, creando espacios donde se puede albergar más cadáveres en un área de menor tamaño, como son los columbarios, además ofrece un diferente modo de visita a un ser querido. Alternativas de visitas a un ser querido implicará la mejora de jardines ornamentales ya existentes y propuestos en el proyecto.

### **Resomación**

La resomación es una alternativa moderna al proceso de reducir un cuerpo a cenizas. En el resomador, por medio de hidrosis alcalina se disuelve el cuerpo a cenizas. Este proceso inicia cuando se introduce el cuerpo en una cápsula de resomación y en lugar de fuego, se utiliza agua y una sustancia con base alcalina, es alrededor de 95% agua a alta presión y alta temperatura, y esto químicamente reduce el cuerpo a cenizas. Esa ceniza pura y blanca al final del proceso se devuelve a los familiares como se hace en la incineración.

Lo interesante es que la hidrólisis alcalina forma gran parte del proceso natural de descomposición de un cuerpo, sólo que en lugar de tomar años, en este caso ocurre en pocas horas. Es decir que se hace lo que normalmente lleva más tiempo en un proceso más rápido y limpio. Aunque aún no está regulado su uso, ya hay varios estados de EE.UU. en los que la resomación es legal.

Sandy Sullivan, desarrollador escocés de la resomación, afirma que su método utiliza la octava parte de la energía que se emplea para la cremación y reduce las emisiones de carbono en un 35%.

### **Cementerio verde**

Esta iniciativa moderna, tiene como meta contribuir al mejoramiento urbanístico y espacial de la ciudad. Es una propuesta de desarrollo sostenible que busca reducir la contaminación en el suelo que produce la inhumación tradicional. Se crean espacios naturales para honrar la memoria de seres queridos al ofrecer espacios abiertos, verdes y llenos de vegetación natural. Se generan sensaciones de solemnidad evocando un lugar de paz.

Este concepto alternativo de cementerio busca introducir a los cementerios como sitios de interés para visitar, al igual que los parques y demás lugares que guardan la memoria de la ciudad. Es una intervención urbana que promueve la protección del medio ambiente al reducir el impacto que generan los cementerios tradicionales en el medio ambiente, y al no utilizar ataúdes que pasan a ser sustituidos por urnas biodegradables elaboradas con compuestos vegetales.

Además busca darle otro sentido al concepto de muerte, manteniendo la tradición de lo que significa un ritual mortuario, respetando el ciclo funerario de cada cultura, promoviendo el concepto de generar vida después de la vida.

### **1.2.3 Actualidad de la Funeraria Casa Giron**

El equipamiento funerario existente en la Casa Giron está dirigido a un sector económico medio-alto y alto, esto hace que sea inaccesible para un grupo de usuarios en el sector. Los servicios fúnebres que oferta son limitados y no puede llevar a cabo un servicio exequial completo, es decir, desde la llegada del cuerpo hasta su sepulcro.

La funeraria Casa Giron está situada en un terreno priorizado por el uso de parqueaderos. El área construida en relación al terreno es mínima para el programa arquitectónico del proyecto, al ser una casa patrimonial que no ha sido ampliada, pero que ha sufrido varias intervenciones y ha cambiado su uso radicalmente, de residencial a servicio funerario.

La funeraria es un proyecto privado en su totalidad que cuenta con 1500m<sup>2</sup> de jardines ornamentales donde no ocurre ninguna actividad que vincule o genere actividades en comunidad, esto se debe en parte al carácter privado del equipamiento.

Los usuarios en la funeraria son limitados, debido a que el único servicio que brinda es la velación del cadáver, y servicios que suceden antes o durante el servicio principal de velación, como es la tanatopraxia, recepción del cadáver, o cafetería, para los familiares que atienden a la ceremonia.

Esto hace que la funeraria Casa Giron tenga un uso específico que no es requerido a toda hora y sea un espacio desperdiciado por falta de actividades mixtas afines. Un servicio velatorio tiene una duración aproximada de un día y culmina siempre con una misa en honor al fallecido.

### 1.2. Viabilidad de ejecución

La falta de aprovechamiento del terreno en donde está situada la funeraria y la falta de mixticidad de usos bajo la oferta del mismo servicio funerario han sido los factores fundamentales para que se tome la decisión de llevar a cabo el proyecto existente en el plan de ordenamiento territorial propuesto en el taller. La implementación de alternativas ecológicas de reducción del cuerpo a cenizas, como la resomación, y métodos alternativos y contemporáneos de sepulcro, como son los columbarios, brindan la opción de reducir el espacio físico ocupado por los cuerpos ya que las urnas son de un tamaño menor a las de un ataúd. Los columbarios donde se depositan las urnas son de 40 cm x 40 cm y 40cm de profundidad como explica la figura 30.

Con el objetivo de lograr abastecer a la población del servicio fúnebre es importante visualizar a la resomación y el posterior deposito de la urna en un columbario, como opción principal de sepultura, ya que esto significa una disminución de espacio físico necesario para abastecer la demanda funeraria de la población estimada, de igual manera se evitaría la contaminación del suelo en los cementerios existentes en Quito.

Con la misma finalidad de preservar y reducir el impacto al medio natural se plantea la decantación y filtración de las cenizas para convertirlas en abono natural que puede dar paso a un árbol a partir de las cenizas de un ser querido, generando un parque cementerio, de estancia, paso y visita.

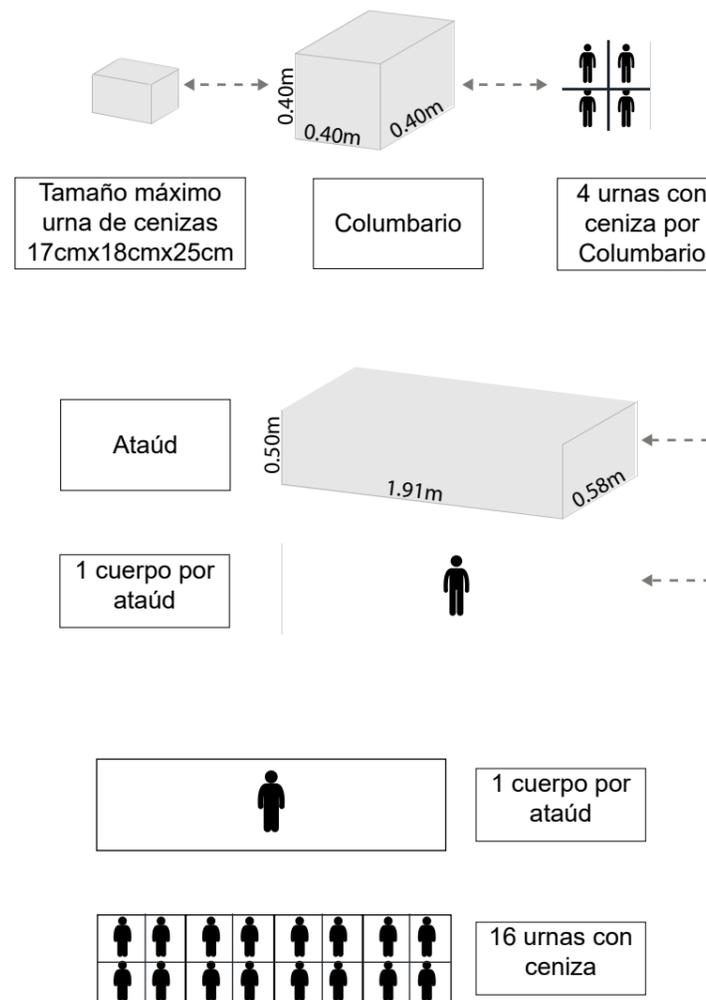


Figura 24. diagrama espacio físico de un columbario versus un ataúd

### 1.3 Objetivo general

La rehabilitación de la Casa Giron busca utilizar de mejor manera el lote donde está implantado el proyecto, manteniendo su identidad histórica al ser una casa patrimonial, y buscando vincular el proyecto con el contexto inmediato (Iglesia Giron) y a la comunidad mediante áreas verdes públicas y privadas. Implementando la resomación como alternativa de sepultura reduciendo la necesidad de espacio físico para el entierro común.

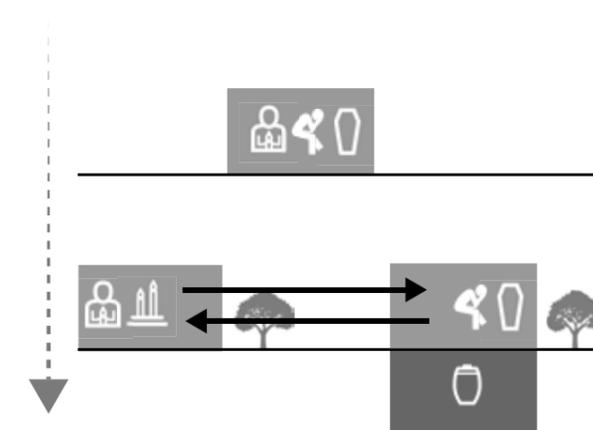


Figura 25. relación con el entorno y programa

### 1.4 Objetivos específicos

#### Urbano:

- Identificar los aspectos del POU realizado en el taller y desarrollar estrategias para vincular el entorno urbano con el área pública y verde del terreno.
- El proyecto es un hito arquitectónico debido a la privacidad que requiere un complejo funerario. El terreno cuenta con espacios verdes y públicos relacionados a los lineamientos del plan urbano.

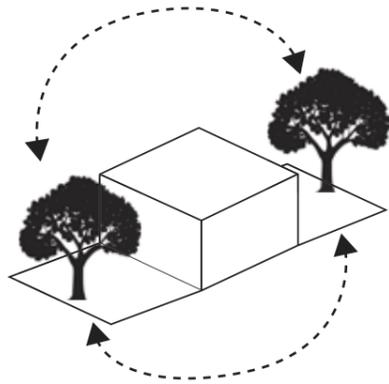


Figura 26. diagrama hito arquitectónico

**Arquitectónico:**

- Generar un proyecto arquitectónico que provee la comodidad necesaria para los usuarios que busquen servicios funerarios y que visiten el área sepulcral (columbarios y parque cementerio).
- Mantener las fachadas principales de la casa patrimonial existente, integrando la circulación y privacidad que requieren los distintos espacios velatorios, sepulcrales, de resomación y de tanatopraxia.
- Lograr mediante materialidad, iluminación y forma, diferentes sensaciones que requiere cada espacio.

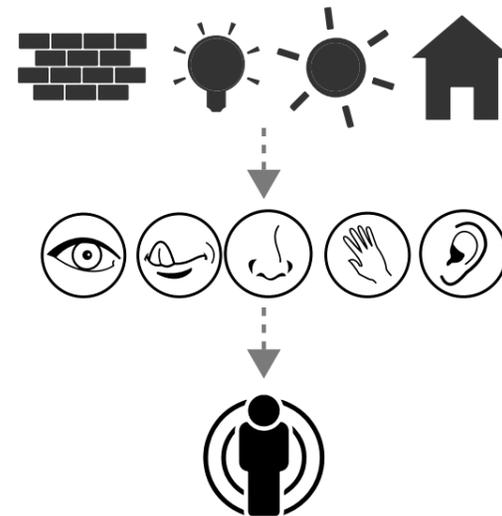


Figura 27. diagrama objetivos arquitectónicos

**1.5 Alcances y delimitación**

El proyecto se delimitará por los siguientes aspectos:

- Urbano: El proyecto de titulación tiene como fin la rehabilitación de la funeraria Casa Giron, vinculándolo con su entorno urbano inmediato y conectándolo con el eje verde propuesto en el POU. El área del proyecto es de 8500 m2, de los cuales un 40% será destinado al proyecto funerario y el 60% a espacio público y área verde. Incluyendo mediante área pública con el entorno urbano y respetando el área verde planteada por el taller.
- Normativo: La ordenanza 3457 del DMQ nos indica que por el tamaño del lote (8500m2) el alcance del proyecto debe ser sectorial y debe cumplir con servicio funerarios básicos. Para contar con servicios complementarios como cremación (la resomación no es

tomada en cuenta en la normativa al ser una alternativa vanguardista), sepulcro u osarios, el terreno debe tener 20.000m2, esto se debe al espacio físico que se necesita para poder enterrar ataúdes.

- Debido a que la normativa que rige hasta la actualidad en el DMQ no ha sufrido cambios desde su edición del 2004, no existe dentro de la misma nada acerca de cremación o métodos alternativos de sepulcro, es por eso que el tamaño del terreno necesario para el sepulcro es tan excesivo, al plantear métodos alternativos de sepulcro el tamaño del lote puede disminuir considerablemente.

- El proyecto tiene un alcance sectorial con un programa de carácter zonal debido a la implementación de sepulcro por medio de nichos.

Tabla 7. alcance del equipamiento según normativa

**ORDENANZA 3457**

CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGIA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m.	NORMA m2/hab.	LOTE MINIMO m2.	POBLACIÓN BASE
Servicios funerarios E	EP	Sectorial	EPS	Funerarios.	2.000	0.06	600	10.000
		Zonal	EFZ	Cementerios parroquiales y zonales, servicios de cremación y/o velación y osarios dentro de los centros urbanos de Quito.	3.000	1.00	20.000	20.000
		Ciudad o Metropolitano	EPM	Cementerios, parques cementicios, crematorios.	---	1.00	50.000	50.000

adaptado de: (ordenanza 3457 de arquitectura y urbanismo del DMQ, 2003, p.49)

- Programático: Al momento de plantear la resomación como alternativa contemporánea de sepulcro se minimiza el espacio físico que se necesita para los

cuerpos, ya que en el mismo espacio que se ocupa para enterrar un ataúd entran 4 a 5 columbarios, es decir que entran de 16 a 20 urnas con ceniza. Por esta razón el proyecto se plantea con servicio velatorio y de sepulcro, mediante la resomación y columbarios o transformación en abono para formar parte del parque cementerio.

- El programa del complejo funerario abarca los servicios que forman parte del ciclo funerario completo, desde la llegada y recepción del cuerpo, preparación, circulación, velación, resomación y sepulcro o transformación en abono para su posterior uso en el abono del cementerio verde.

- Técnicos y constructivos: La edificación patrimonial cuenta con un sistema constructivo acorde a su época (segunda mitad del siglo XX), muros portantes de ladrillo reforzados con hormigón armado. La implementación de programa requiere un crecimiento en infraestructura que deberá estar conectada a la edificación existente y que contará con técnicas constructivas acorde al terreno y su topografía.

- Perceptivos: La percepción en la arquitectura es un concepto que se manifiesta en el espacio, mediante la escala, control de iluminación y las sensaciones que se genera en los usuarios a través de estos principios. El diseño del proyecto se genera pensando en los estímulos sensoriales que se busca generar en los usuarios para ayudarles a sobrellevar los momentos de dolor y tristeza que están atravesando.

- Patrimonial: Este proyecto arquitectónico rehabilita la casa patrimonial existente, re diseñando el interior partiendo de los muros estructurales.

### **1.6 Metodología**

La metodología utilizada en el proceso de desarrollo de este proyecto se divide en tres fases con el fin de lograr un proyecto arquitectónico y urbano justificado. Las fases metodológicas son:

#### **1.6.1 Fase de análisis**

En esta fase se recopilará información relacionada con el área urbana cercana a la zona de intervención, con el objetivo de lograr intervenciones que contribuyan a la mejora del entorno urbano inmediato. De igual manera se busca entender como los factores medio ambientales son una condicionante para cualquier tipo de propuesta arquitectónica. Es importante tener en cuenta el estado actual del terreno, debido a las dimensiones del terreno y a la sub utilización del mismo.

#### **1.6.2 Fase de conceptualización**

La conceptualización es el resultado del cruce de diferentes variables presentadas anteriormente, como son: análisis del entorno inmediato, análisis actual del terreno, antecedentes históricos y necesidades arquitectónicas, urbanas y del usuario.

Para el desarrollo del proyecto del complejo funerario Casa Giron es importante partir de un concepto que permita realizar la condición de respeto y formalidad que representa el lugar.

#### **1.6.3 Fase propositiva**

Una vez escogido el plan masa del proyecto, en esta fase se lleva a cabo el diseño de plantas arquitectónicas y dibujos técnicos que espacializan el proyecto y muestran las soluciones optadas en cada etapa del proceso de diseño.

## 1.7 Situación en el campo investigativo

Tabla 8.  
trabajos de titulación referentes

01	<p><b>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</b></p> <p><b>Tema:</b> Rehabilitación del cementerio (ciudad Fco. de Orellana)</p> <p><b>Autor:</b> David Mauricio Álvarez Terán</p> <p><b>Año:</b> 2016</p>
02	<p><b>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</b></p> <p><b>Tema:</b> Iglesia católica (ciudad Fco. de Orellana)</p> <p><b>Autor:</b> Luis Alejandro Garcia Pazmiño</p> <p><b>Año:</b> 2016</p>
03	<p><b>UNIVERSIDAD DE LAS AMÉRICAS</b></p> <p><b>Tema:</b> Regeneración del cementerio de Guapulo</p> <p><b>Autor:</b> Josselyn Alessandra Moreira Mendieta</p> <p><b>Año:</b> 2016</p>

### Referente investigativo número 1:

Este referente cuenta con métodos alternativos de sepulcro. introduce los columbarios generando ahorro de espacio tomando como ejemplo el sepulcro de la cultura Omagua, los cuales eran habitantes del sector en donde se emplaza el proyecto, en la ciudad Francisco de Orellana en el Coca.

### Referente investigativo número 2:

El referente de la Iglesia católica en la ciudad Francisco de Orellana muestra la integración de la edificación con el entorno verde que lo rodea, y como por medio de materialidad, luz y escala, genera sensaciones de transición entre lo edificado y el área verde exterior.

### Referente investigativo número 3:

La regeneración del cementerio de Guapulo es un proyecto en el cual se recupera los grandes espacios verdes desperdiciados del proyecto, generando espacios de estancia y de visita al mismo tiempo, los cuales se encuentran conectados entre si por medio de camineria.



## 2. CAPÍTULO II. Fase analítica

### 2.0 Introducción al capítulo

El siguiente capítulo comprende la fase de análisis y de fundamentación teórica de parámetros urbanos, arquitectónicos, tecnológicos y de medio ambiente. De igual manera este capítulo abarca una comparación de estudios de referentes, tanto urbanos como arquitectónicos. Así como una introducción de antecedentes históricos del área de estudio y como ha ido evolucionando a lo largo de los años.

### 2.1 Antecedentes históricos

#### 2.1.1 Velación

La práctica de la velación tiene su origen en la edad media, en donde los familiares y amigos más cercanos del difunto eran los encargados de la preparación del cadáver. Dependiendo del estrato económico el cadáver recibía distintos tratamientos, se lo lavaba con agua o vino, cerrando sus ojos y tapando sus fosas nasales, y se lo vestía con diferente ropa y joyas con las que el difunto contaba en vida. Posteriormente se envolvía el cuerpo en tela que debía cubrir todo el cuerpo. Una vez preparado el cuerpo se procedía a la velación, anunciando a la comunidad. En principio (alta edad media siglo V al X) la vigilia del difunto era acompañada de bailes, cánticos no religiosos y banquetes.

Fue después en la baja edad media (siglo XI al XV) en donde se entendió a la velación como un ritual que demandaba más respeto y se eliminaron los bailes, cánticos y banquetes, incluso llegando a estar penados por la iglesia. La vigilia de los difuntos se convirtió en una ceremonia silenciosa, creyendo así en ayudar el tránsito del difunto al mundo espiritual. Como última instancia después de la velación se

procedía al cortejo fúnebre, que consistía en acompañar al cadáver hasta el lugar de inhumación.

#### 2.1.2 Cremación

La cremación es la acción de reducir un cadáver a cenizas. El primer indicio de incineración de un cadáver data hace aproximadamente 26.000 años, en el paleolítico superior. La cremación tiene su origen en Asia (3000 a.C.), donde se propago hacia el resto de Europa y las islas británicas (2000 a.C.). Se incineraba los cuerpos contagiados de plagas, se buscaba evitar el contagio de los difuntos. La cremación no era una costumbre universal, no era una práctica ceremonial, incluso fue una forma de castigo y de sacrificio humano y es por eso que fue prohibida en civilizaciones en la edad media.

En el imperio Romano (27 a.C. - 476 d.C.) la cremación fue el ritual más utilizado. Para incinerar un cadáver se lo colocaba en una pira funeraria (estructura generalmente hecha de madera, que se utiliza para la quema de un cuerpo como parte de un rito funerario) hasta que el cuerpo quedaba reducido a cenizas para colocarlas en una urna y se enterraban en una tumba o mausoleo.

Fue hasta la edad moderna, en el año 1873 cuando el profesor Brunetti invento la cámara de cremación. Brunetti fundó en Gran Bretaña la sociedad de cremación de Inglaterra (1874), la primera cremación en Gran Bretaña tuvo lugar ocho años después de la construcción del crematorio y fue reconocida como una práctica legal en 1902, donde se autorizó el acta de cremación, donde se restringía su práctica a lugares autorizados. En Norteamérica comenzó la práctica en 1876 con la construcción del primer horno crematorio,

para el año 1913 se fundó la asociación de cremación de América con 52 crematorios funcionando en todo el país y un total de 10.000 cremaciones al año. Hoy en día existen más de 1100 crematorios y más de 500 mil incineraciones por año según la Asociación de Cremación de Norte América (CANAm).

#### 2.1.3 Resomación

La resomación es un método alternativo y vanguardista a la cremación de un cuerpo, el cual comenzó a usarse por su creador Sandy Sullivan en Escocia en el año 2013. No varía en nada el proceso convencional del servicio funerario, el único cambio sucede cuando el cuerpo ingresa a la capsula de resomación en vez de colocarlo en el horno crematorio.



Figura 28. resomador

Tomado de: (impactocna.com, 2016)

#### 2.1.4 Columbarios

Los columbarios son los nichos destinados a contener las urnas con los restos incinerados de un cuerpo. El uso de columbarios se remonta al imperio romano desde el siglo V a.C. hasta el siglo I d.C. Eran sepulcros colectivos origi-

nalmente de forma cuadrangular, parcial o totalmente subterráneos, su cubierta normalmente era una bóveda. En el interior de sus paredes se encontraban columbarios donde se colocaban las urnas cinerarias, el cuál era cubierto por una tabla, que su material dependía de la distinción social del difunto en la cual se encontraba grabado el nombre del fallecido.

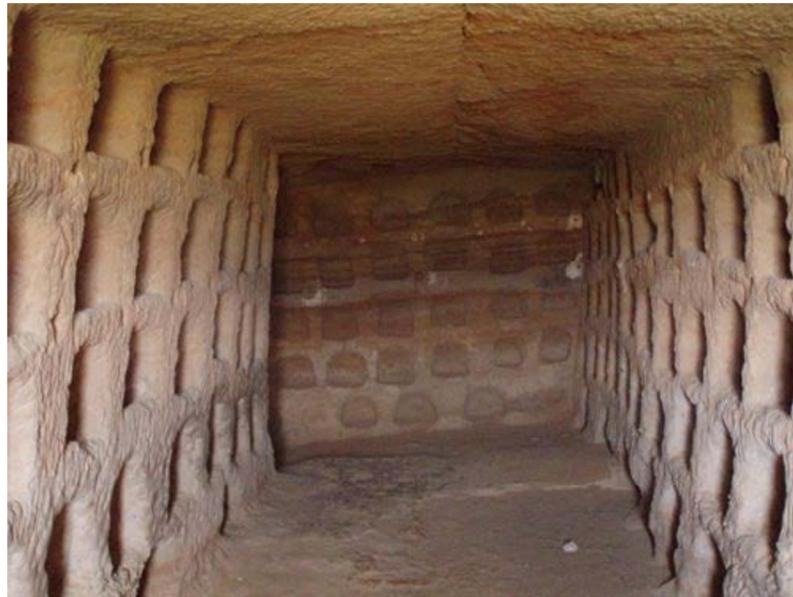


Figura 29. columbarios romanos siglo V a.C.  
tomado de: (paleorama.wordpress.com, 2017)

### 2.1.5 Parque cementerio

Es una iniciativa moderna que no cuenta con mayor historia, comenzó en Japón en una variación de los jardines zen tradicionales. Su principal meta es la reducción de impacto al medio ambiente, disminuyendo la producción de ataúdes, es decir la tala de arboles, y reduciendo drásticamente a contaminación que genera la inhumación en el suelo.

### 2.1.6 Antecedentes históricos nacionales

En principio el sector funerario no tuvo una gran apertura en el mercado ecuatoriano, fue a mediados de los años 90 que el enfoque del servicio funerario cambia gracias a la comercialización de la prevención exequial. Actualmente este servicio genera un promedio de ventas mensual de 965 clientes con un valor promedio de 1800\$ en la ciudad de Quito.

El crecimiento y desarrollo de paquetes de prevención y emergencia han logrado que se impulse la calidad de funerarias y cementerios, lo cual a obligado a las empresas que se dedican a este mercado a idear mejores estrategias para llegar a sus clientes, perfeccionando gestiones administrativas y comerciales.

### 2.1.7 Antecedentes históricos locales

En la ciudad de Quito se ha encontrado evidencias funerarias tales como, tumbas, enterramientos en vasijas y también funerales sencillos, demostrando que la muerte fue un evento importante en las diversas culturas y comunidades asentadas a lo largo de la historia. Se han ido modificando los rituales y generando espacios para la disposición de los difuntos.

Los difuntos cumplían un papel importante en las creencias de los antiguos pobladores de la ciudad. Se les rendía el máximo respeto con ceremonias fúnebres, preparación del cuerpo, rituales continuos y visitas frecuentes a las sepulturas.

Dos museos arqueológicos importantes de la ciudad en

donde se han encontrado restos de rituales funerarios son:

- Parque Arqueológico Rumpipamba
- Museo de sitio la Florida

### Parque Arqueológico Rumipamba:

Esta ubicado al oeste de la ciudad de Quito y data del año 1500 a. C. al 1500 d. C. En este museo arqueológico se registran evidencias de la cultura Quitu, así como de otros asentamientos mas antiguos, como la cultura Yambo. Es un museo "in situ" en el cual existen tumbas, ademas de aldeas completas hechas de barro con techos de paja.

Su rito funerario constaba en trasportar al difunto desde un lugar que se podía observar al volcán Guagua Pichincha hasta el lugar final del entierro, usualmente se encontraba cerca de sus propias viviendas y en ocasiones hasta debajo de ellas. Eran tumbas poco profundas en donde se encontró cerámica que nos indica costumbres y rituales relacionados con la muerte.

Las tumbas en Rumipamba eran de forma circular y de un metro de profundidad, en donde se enterraba al difunto en posición fetal, envuelto en telas y acompañado de ollas, vasijas con comida, ya que se tenia la creencia de que en la su nueva vida el difunto necesitaría esos objetos.



*Figura 30.* Tumba en las ruinas de Rumipamba  
Tomada de: (wikimedia commons, 2016)

#### **Parque Arqueológico La Florida:**

La Florida es una de los más importantes necrópolis precolombinas, es un complejo que se forma por varios pozos profundos con una cámara central, cuya ocupación fue fechada entre los años 200 y 600 d.C.

En estas sepulturas hay evidencia de manipulación de los restos mortales, se los colocaba fuertemente flexionados, como sentados, envueltos en algodón cubierto con concha espondylus. Los trajes funerarios se confeccionaban con adornos de metales preciosos como el oro, que buscaba recordar al sol.

La preparación del cuerpo consistía en colocar en la tumba todo lo que un ser humano necesita para un largo viaje, por lo que la costumbre era colocar ofrendas funerarias dentro

de la tumba y, en el caso de esta cultura, tierra agrícola, según su creencia religiosa servía de vínculo con la fertilidad de las personas y los campos.



*Figura 31.* tumbas en el museo de sitio de la Florida  
Tomado de: (Ecuador: Arqueología y diplomacia, 2017)

#### **Colonización española de Quito:**

Desde la llegada de los españoles a Quito, nuevas demandas religiosas nacieron, se construye el primer cementerio de la ciudad (El Sagrario), las primeras iglesias y templos religiosos.

En 1652 se inicia la construcción de la catedral, junto a la iglesia de El Sagrario, y se simplifican los rituales de sepultura, las iglesias posteriormente servían de cementerio ya que las tumbas se ubicaban en las paredes de los corredores.

La ciudad continuó su crecimiento y las iglesias ya no podían albergar a tantos difuntos. Con la finalidad de ofrecer a

los difuntos un sepelio digno y acorde a la religión católica, en 1872 se crea la Hermandad Funeraria, y se abrió el cementerio de San Diego, este grupo es el que actualmente conocemos como Sociedad Funeraria Nacional.



*Figura 32.* tumbas en la catedral Metropolitana  
tomado de: (diario la hora, 2017)

#### **2.1.7 Historia de la Casa del General Francisco Gómez de la Torre**

Esta casa es el resultado de un encargo arquitectónico por parte del Sr. Francisco Gómez de la Torre hacia el arquitecto checo-ecuatoriano Karl Kohn.

#### **2.1.8 Historia de la funeraria Casa Giron**

El 22 de abril del 2004 después de dos años y dos meses de trabajos de restauración, el grupo Jardines del Valle inaugura el centro de velaciones Casa Giron, en la figura 42 podemos ver un análisis hecho sobre la casa original y las modificaciones que sufrió.

## 2.1.9 Análisis de la edificación

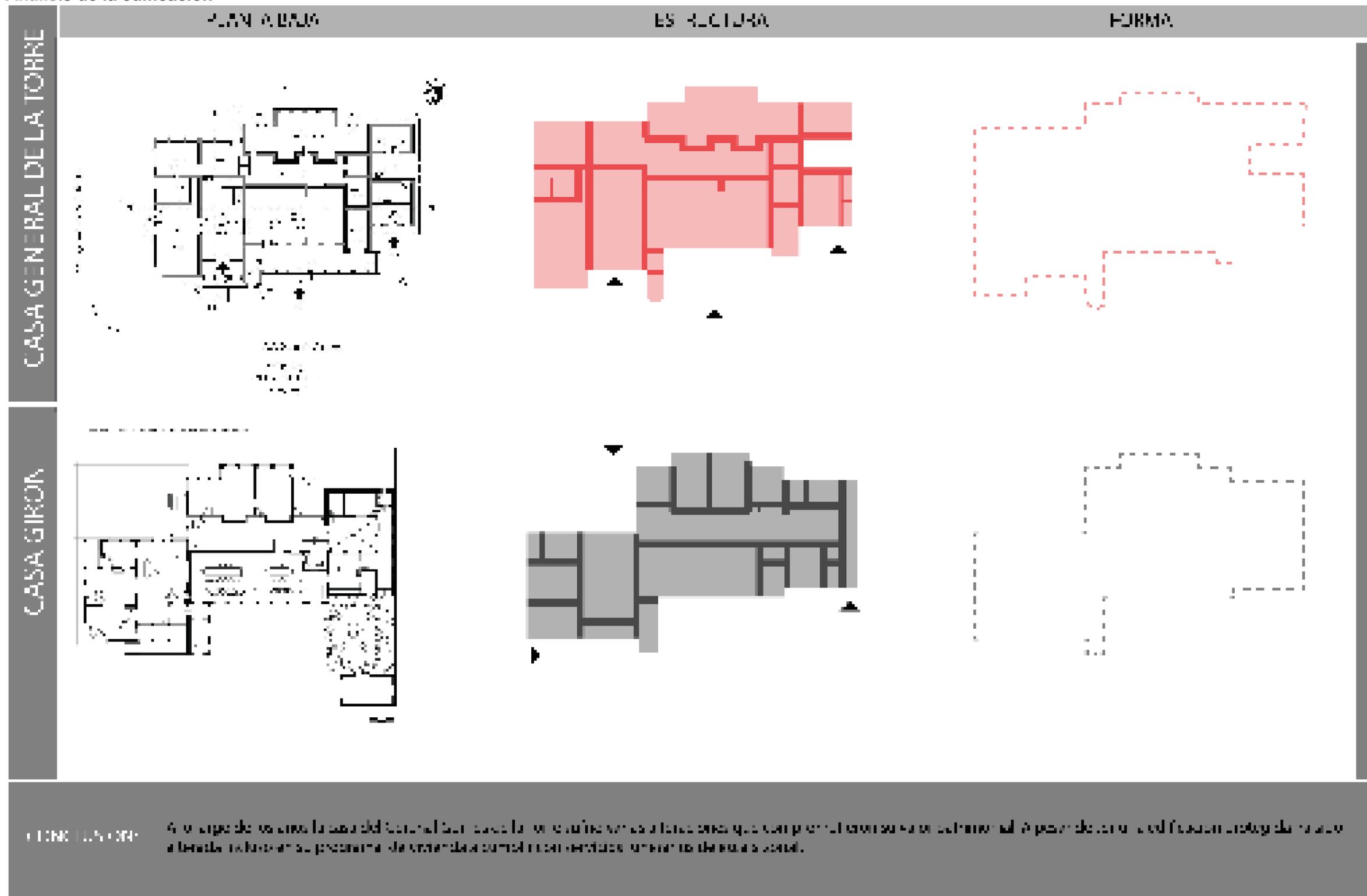


Figura 33. análisis casa patrimonial

2.1.10 Línea de tiempo

Línea de tiempo antecedentes históricos

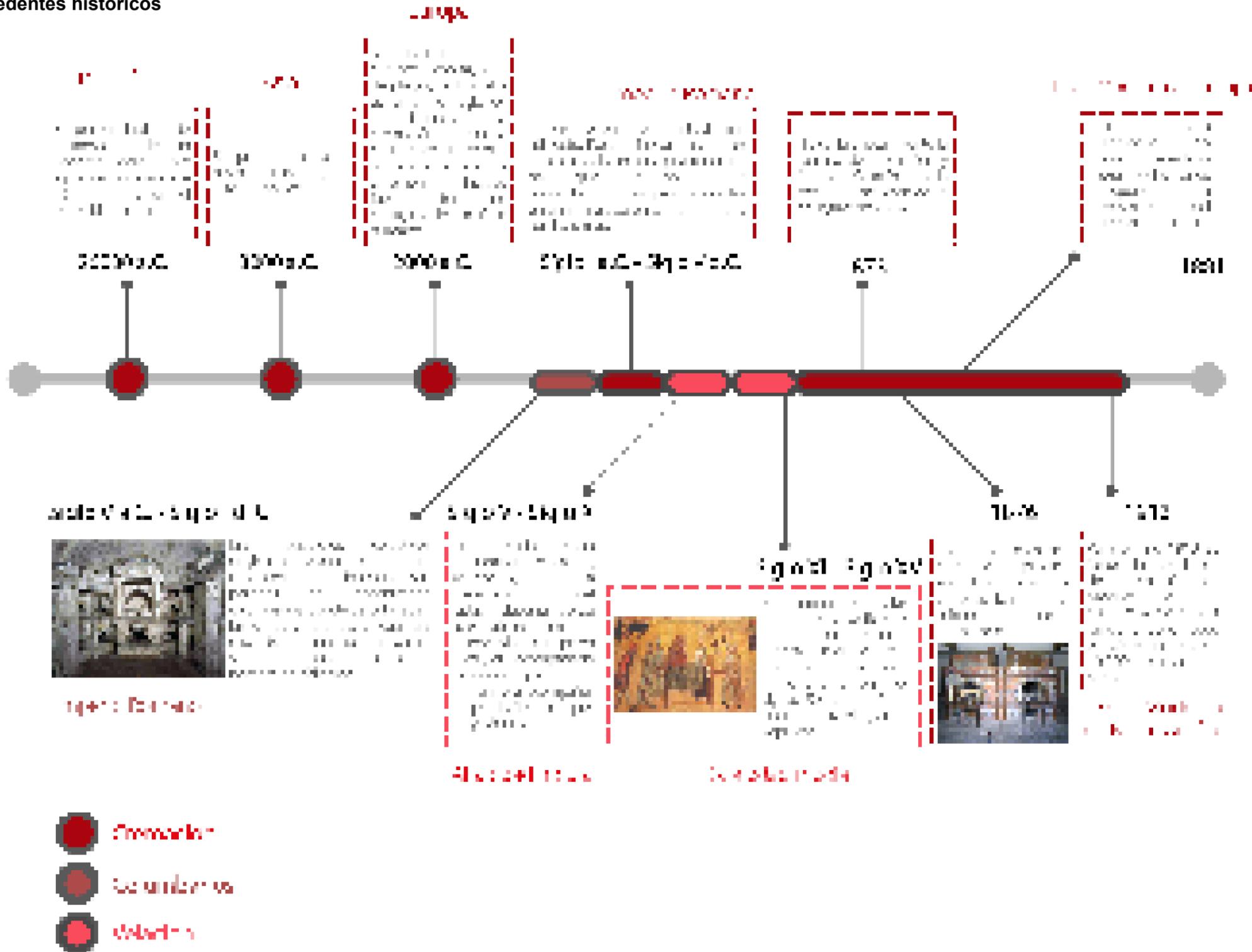


Figura 34. línea de tiempo antecedentes históricos

Línea de tiempo antecedentes históricos nacionales y locales

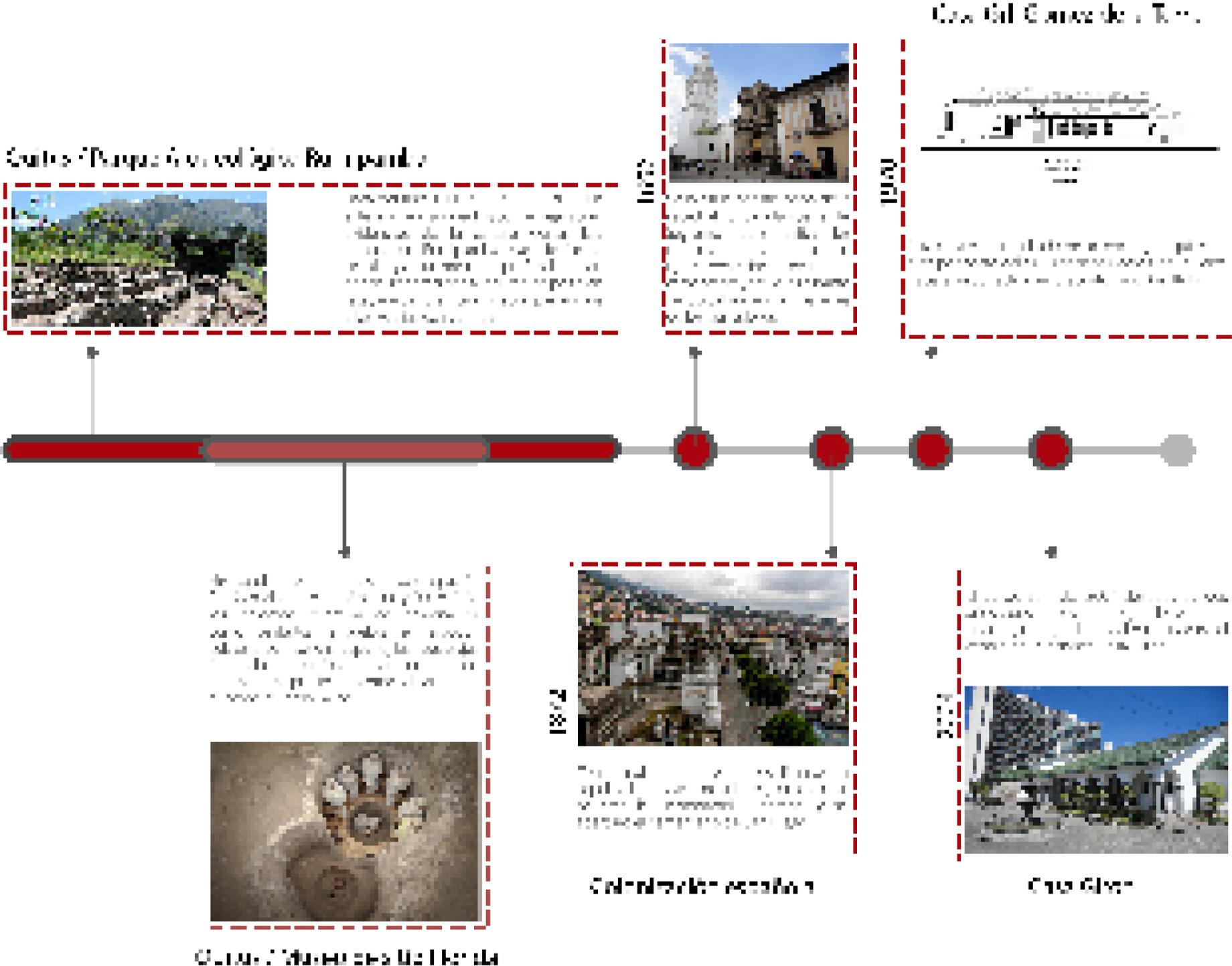


Figura 35. línea de tiempo antecedentes locales

## 2.2 Análisis de parámetros teóricos

Los parámetros teóricos sirven de guía y condicionamiento del diseño tanto urbano como arquitectónico. Siempre enfocados en el confort del usuario.

### 2.2.1 Parámetros Urbanos

Este proyecto se diseña desde el punto de vista de la privacidad necesaria que se requiere para cumplir con los servicios funerarios. Por este motivo se lo define como un hito arquitectónico, es decir independiente y privado, y se lo complementa con espacio público y áreas verdes para unirlo con su entorno urbano inmediato y el eje verde propuesto en el taller.

#### 2.2.1.1 Movilidad

En la ciudad de Quito la movilidad ha sido priorizada para el uso del vehículo, y en su mayoría a vehículos privados, sin tomar en cuenta el uso de sistemas alternativos de transporte no motorizados. Esto se debe a la falta de conectividad de estos recorridos con el transporte público y los recorridos peatonales.

Quito es una ciudad que ha crecido longitudinalmente y esto genera que la distancia entre dos puntos sea muy extensa, es por eso que el vehículo se convierte en su principal usuario.

Con el fin de evitar que los habitantes de una ciudad recorran grandes distancias diariamente. La asociación Smart Growth, que forma parte del departamento de planeamiento del estado de Maryland, establece dentro de sus principios

fundamentales el diseño de espacios caminables, compactos, en donde exista conectividad mediante veredas que cuenten con vegetación y mobiliario urbano que pueda generar sombra para el confort del usuario.

Para lograr espacios urbanos caminables, compactos y conectados según Smart Growth es necesario cubrir el área de espacio destinado a vivienda, oficinas y negocios, y siempre mantener cercanía con servicios de transporte, y servicios públicos, como colegios, escuelas, bibliotecas, etc. Los usuarios no tendrán que usar el vehículo para llegar a los distintos servicios.

#### 2.2.1.2 Espacio público

El espacio público, según la universidad de Barcelona, corresponde a cualquier territorio de la ciudad donde los usuarios puedan circular y permanecer libremente, ya sean abiertos, como: parques, plazas, calles, o cerrados como bibliotecas públicas, centros comunitarios, etc.

En el espacio público de Quito uno de los factores principales es el confort climático, es decir brindar al usuario lugares de estancia que cuenten con sombra. Marck A. Benedict, favorece a este factor con su teoría de infraestructura verde, en la que propone la conexión de áreas verdes, equipamientos y espacio público mediante una red de vegetación. De esta manera logra mejorar el confort climático de los usuarios e impulsa a la ciudad a ser un lugar más accesible y abierto para el peatón y ciclistas.

## Zonas del espacio público

El sector de La Mariscal actualmente muestra un problema de desabastecimiento y de inexistencia de espacio público, y de sus elementos conformantes, como área verde, vegetación y calidad de aceras y calzada.

- **Calzada y aceras:** La calzada y las aceras son el espacio público más grande de la ciudad, su función natural es la conectividad entre diferentes puntos. Se debe lograr, mediante el diseño, que los peatones cuenten con la infraestructura necesaria, logrando dar prioridad al peatón y así generar un sentido de pertenencia y apropiación del espacio.

### 2.2.1.3 Parámetros de diseño urbano

- **Conectividad:** unión de rutas secundarias con un recorrido continuo integradas a la movilidad general de un sector. El proyecto buscara ser un integrador del recorrido con el componente urbano inmediato.

- **Accesibilidad:** Permitir la accesibilidad universal hacia el proyecto a pesar de estar emplazado en una zona con pendiente.

- **Escala y transición:** mantener la escala de acuerdo a la tipología espacial exterior, clasificando en niveles de privacidad buscando lograr una transición de espacios, desde el más público hacia el más privado.

- **Tratamiento exterior:** Relacionar lo edificado con lo no

edificado aplicando la mediación de espacios que plantea Maki (1964) en sus postulantes del espacio compositivo. Lograr que los espacios exteriores tengan una conexión con el medio natural inmediato. Asimismo, lograr que el espacio interior tenga conexión con el espacio exterior logrando una transición agradable para los usuarios.

## 2.2.2 Parámetros Arquitectónicos

### 2.2.2.1 Formales

La forma es el resultado del diseño arquitectónico, de las estrategias que se desarrollan en base a las necesidades de los usuarios que habitaran el espacio. La forma siempre se encuentra condicionada por el uso y la función que se cumple, de igual manera es condicionada por el usuario y como habita en este espacio.

Las salas de velación son un espacio diseñado para la reunión y vigilia de un familiar o amigo en las horas siguientes de su muerte. Es un espacio donde existe dolor y pena. En donde debe primar sensaciones de armonía, relajación y paz que solo puede ser definido por la forma del espacio.

La forma de un objeto arquitectónico se encuentra influenciada por varios determinantes, logrando que de tal manera la forma del de la edificación se adapte al lugar donde se está proyectando.

### 2.2.2.2 Funcionales

El espacio arquitectónico se diseña con un propósito funcional. La funcionalidad en este proyecto esta directamente relacionada con las diferentes etapas que cumplen los

servicios que se ofrecen, por un lado la velación y por otro la preparación y movilización del difunto hasta el descanso eterno. Cada servicio con su diferente nivel de privacidad que rigen de manera directa la funcionalidad de un equipamiento que ofrece servicios fúnebres, y en este caso el ciclo funerario completo.

### 2.2.2.3 Regulatorios/Normativos

- Calidad Espacial: Todos los locales funerarios (cementerios, criptas, salas de velación y funerarias) deberán tener una ventilación equivalente al 30% de la superficie de cada ventana, en áreas ubicadas en subsuelos siempre que no se pueda obtener un nivel satisfactorio de ventilación natural, se debe recurrir a una ventilación mecánica que incluya un proceso de purificación de aire antes de su salida al exterior.
- Los locales deben tener una adecuada iluminación y ventilación. Cuando no existan ventanas al exterior, se debe contar con una iluminación artificial y deberá estar dotado de ventilación mecánica.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ 2003, p.209, Art. 409)

- Las salas de velación deben tener vista a los patios los cuales deben estar de preferencia ajardinados.
- Las salas para preparación de los difuntos no deben tener vista a los otros locales

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ 2003, p.215, Art. 432)

### • Zona de sepulcro:

- Columbarios: ancho: 0.40 m x 0.40 m de alto y 0.40 m de profundidad.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ,2003, p.211, Art. 415)

### • Equipamiento para tanatopraxis:

- Sala tanatopraxica: 30 m<sup>2</sup> de área de construcción, deberá tener 5 m. de lado mínimo.
- Equipamiento: Lavabo, mesa para tanatopraxis, horno incinerador de materias orgánicas y sintéticas, vestidor, servicios sanitarios.
- Espacio para depósito de desechos metálicos y de maderas
- Antesala de la sala: 9 m<sup>2</sup> de área de construcción.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ, 2003, p.212, Art. 416)

Tabla 10.

*programa tanatopraxia según normativa*

Tanatopraxia	Sala de tanatopraxia	30 m <sup>2</sup> de área de construcción, lado mínimo de 5 m
	Deposito	7,80 m <sup>2</sup> de área construida
	Antesala	9 m <sup>2</sup> de área de construcción

### • Zona de servicios:

- Baterías sanitarias: 27 m<sup>2</sup> de área de construcción.
- Bodegas
- Se considerará además servicios sanitarios para personas con discapacidad o movilidad reducida.

### • Zona para empleados:

- Baterías sanitarias: 27 m<sup>2</sup> de área de construcción.
- Vestidores y duchas: 27 m<sup>2</sup> de área de construcción.
- Área de lavado y desinfección de las prendas utilizadas: 12 m<sup>2</sup> de área de construcción.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ, 2003, p.212, Art. 418)

• **Circulación:**

- Corredores amplios de 1.80 m., que permitan la circulación de dos personas con el cofre mortuario en sus hombros.
- Material antideslizante para pisos, tanto en seco como en mojado.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ, 2003, p.213, Art. 423)

• **Espacios por zonas y dimensiones:**

- Las salas de velación y funerarias contarán con los siguientes espacios distribuidos por zonas: zona administrativa, zona de comercio funeral, zona de velación y afines, equipamiento para tanatopraxis, zona de servicios, zona de estacionamientos y espacio para capilla.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ, 2003, p.213, Art. 424)

• **Zona administrativa:**

Tabla 11.

*programa administrativo según normativa*

<b>Zona Administrativa</b>	<b>Gerencia</b>	6 m2 de área construida, lado mínimo de 2 m.
	<b>Secretaría/espera</b>	18 m2 de área construida
	<b>Servicios sanitarios</b>	2,40 m2 de área construida

• **Zona de comercio:**

Tabla 12.

*programa zona de comercio según normativa*

<b>Zona de comercio</b>	<b>Venta de cofres</b>	16 m2 de área de construcción, altura mínima de 3 m.
	<b>Bodega</b>	7,80 m2 de área construida
	<b>Venta de flores</b>	7,80 m2 de área construida

• **Zona de velación:**

Tabla 13.

*programa zona de velación según normativa*

<b>Zona de velación</b>	<b>Sala de velación</b>	60 m2 de área de construcción, altura mínima de 3.50 m.
	<b>Sala de descanso</b>	9,60 m2 de área de construcción

• **Zona de servicios:**

- Cafetería
- Servicios sanitarios: 1 para hombres y 1 para mujeres, 4.40 m2 por cada 60 m2 de área de construcción de sala de velación.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ 2003, p.214, Art. 429)

• **Espacio para capilla:**

- Espacio multifuncional que permita la adaptación de la sala para ritos de índole religiosa.

Tomado de: (Ordenanza 3457 DMQ 2003, p.215, Art. 431)

**2.2.2.4 Sensoriales:**

La arquitectura sensorial se basa en percibir el espacio mediante la estimulación de los sentidos del usuario. La relación entre el envolvente edificado y el usuario se basa en experimentar a través de diferentes percepciones en donde la materialidad, iluminación, espacialidad, proporción, etc., disparan estímulos que generan una sensación particular en el proyecto.

Cada ser humano vive su día a día cumpliendo normas sociales, cayendo en la rutina exhaustiva, repetitiva y aburrida. Es decir que mantienen una cotidianidad, donde los sentidos no se estimulan si no con los mismos elementos senso-

riales todos los días.

Siendo la arquitectura el escenario donde el ser humano se relaciona, con sus pares y con su interior. En una funeraria, las sensaciones de usuario son lúgubres, es un espacio con una carga sensorial fuerte. Por lo que la arquitectura y su paisaje debe permitir a la persona sentirse cómoda con sus sentimientos, buscando potencializar a sensaciones positivas.

Las condicionantes sensoriales para el desarrollo en el proyecto de rehabilitación de la funeraria Casa Giron buscan potenciar la condición de espacio de vigilia y acompañamiento de un ser querido. Convirtiéndolo en un espacio digno.

**2.2.2.5 Espaciales:**

El diseñar un espacio es la composición, mediante elementos construidos, del lugar donde el usuario experimenta un evento. Cada espacio tiene un fin específico y por esto la forma debe adaptarse a la función.

La función de una sala de velación, principalmente, es el estar acompañado de personas cercanas en la vigilia de un ser querido. Su función está vinculada con momentos que comprenden diferentes concepciones de intimidad, donde se busca paz y serenidad.

Las diferentes concepciones de intimidad varían según la función de los espacios. Cuando se visita los restos mortuarios de una persona se necesita un espacio privado y personal, mientras que cuando se acompaña en la vigilia de un

ser querido se necesita otro tipo de intimidad, donde exista paz, serenidad y compasión. Ambas percepciones de intimidad están ligadas a sensaciones y sentimientos parecidos.

#### 2.2.2.6 Luz:

“Me vuelvo hacia la luz, la dadora de todas las presencias. Por voluntad. Por ley. Puedes decir que la luz, la dadora de todas las presencias, es la hacedora de un material, y el material fue hecho para proyectar una sombra, y la sombra pertenece a la luz.”

Kahn, Louis (1969)

La funeraria es un proyecto condicionado completamente por su función. La función de la velación, que genera sentimientos de dolor, pena y sufrimiento, los cuales deben ser potenciados en el envoltente arquitectónico. El proyecto arquitectónico debe convertirse en un elemento acogedor, que brinde paz y serenidad a sus usuarios, y lo acompañe en el momento que atraviesa.

La luz es uno de los principales elementos para generar espacios con diferentes percepciones, brindando al usuario serenidad y paz. La luz cenital es protagonista en la arquitectura religiosa representando la divinidad presente en las ceremonias y creencias. El diseño del proyecto presentará varias zonas que cuenten con luz cenital, buscando generar sensaciones de paz y positivismo en los usuarios.

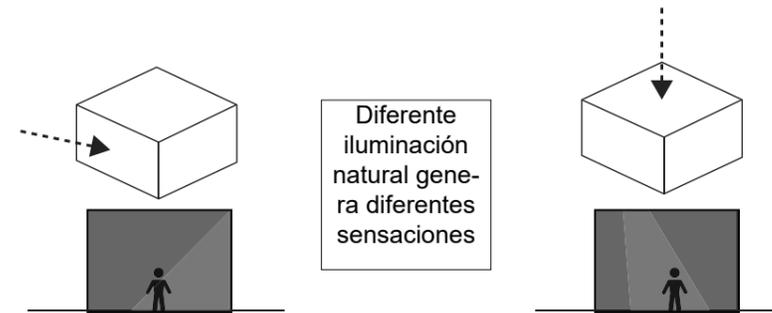


Figura 36. diagrama iluminación natural

#### 2.2.2.7 Material:

“En lugar de crear simples objetos de seducción visual, la arquitectura relaciona, media y proyecta significados. La arquitectura hace que tengamos una experiencia de nosotros mismos como seres corporales y espirituales.”

Pallasmaa, J. (2014)

El material del espacio contenedor es una pieza fundamental para generar diferentes estímulos, tanto en su interior como en su exterior. El material tiene una condición importante en la percepción, influye en los cinco sentidos del usuario. dependiendo de la función que cumplen el estímulo de los sentidos es diferente.

El material considerado para la intervención es el acero corten y el hormigón visto, gracias a la pureza de los materiales genera sensaciones lugubres y que contrastan con la casa ya existente.

### 2.2.3 Asesorías

#### 2.2.3.1 Tecnológicos

La técnica constructiva permite expresar como fue concebi-

do el objeto arquitectónico, entender los materiales y la época en la cual se construyó el proyecto. Cada material tiene diferentes características y deben ser diferentes dependiendo el lugar de emplazamiento. Este condicionamiento responde al tiempo de su construcción, condiciones climáticas y la relación con su entorno y con el espacio exterior.

#### 2.2.3.2 Sustentabilidad y medio ambiente

El proyecto arquitectónico alberga actividades llevadas a cabo por sus usuarios, es por esto que debe aportar al confort en el cumplimiento de las mismas.

#### 2.2.3.3 Estructurales

Al tratarse de una rehabilitación arquitectónica la estructura debe acoplarse perfectamente a la ya existente en el proyecto. **2.3 Análisis de casos**

En este capítulo se realiza un análisis de casos para entender el tema del proyecto de titulación. En primera instancia se analiza intervenciones de diseño urbano con el fin de que el proyecto sea un aporte a su entorno urbano inmediato. En segunda instancia se analizan intervenciones de diseño arquitectónico, en los cuales encontramos información para el programa arquitectónico, funcionalidad, distribución y espacios. Para concluir con este capítulo se realiza un cuadro comparativo de las intervenciones analizadas para obtener una matriz síntesis de todos los proyectos, donde se encuentran los pros y contras de cada caso.

37 UBICACIÓN

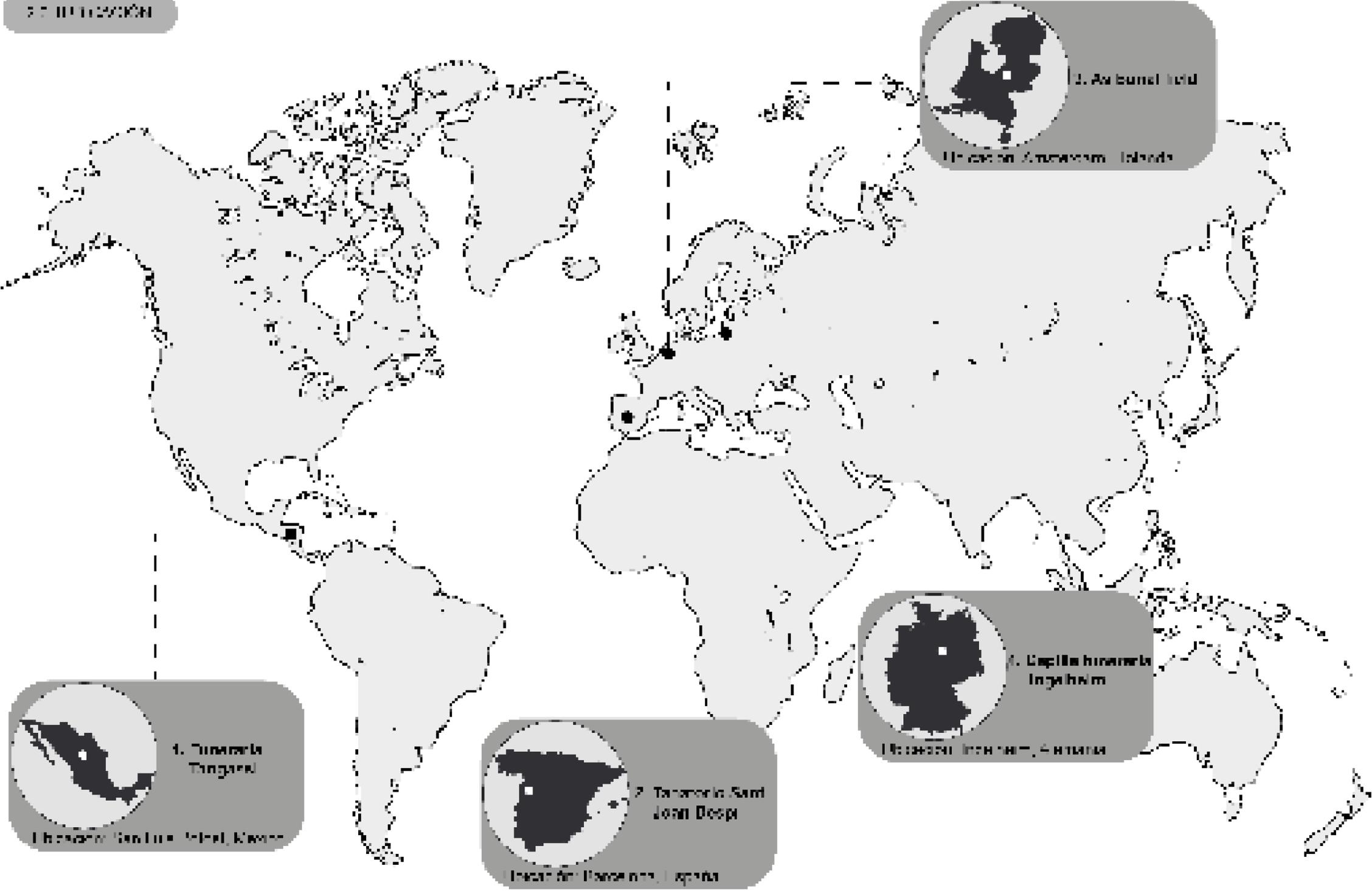


Figura 37. ubicación referentes

2.3.2 Análisis individual de casos

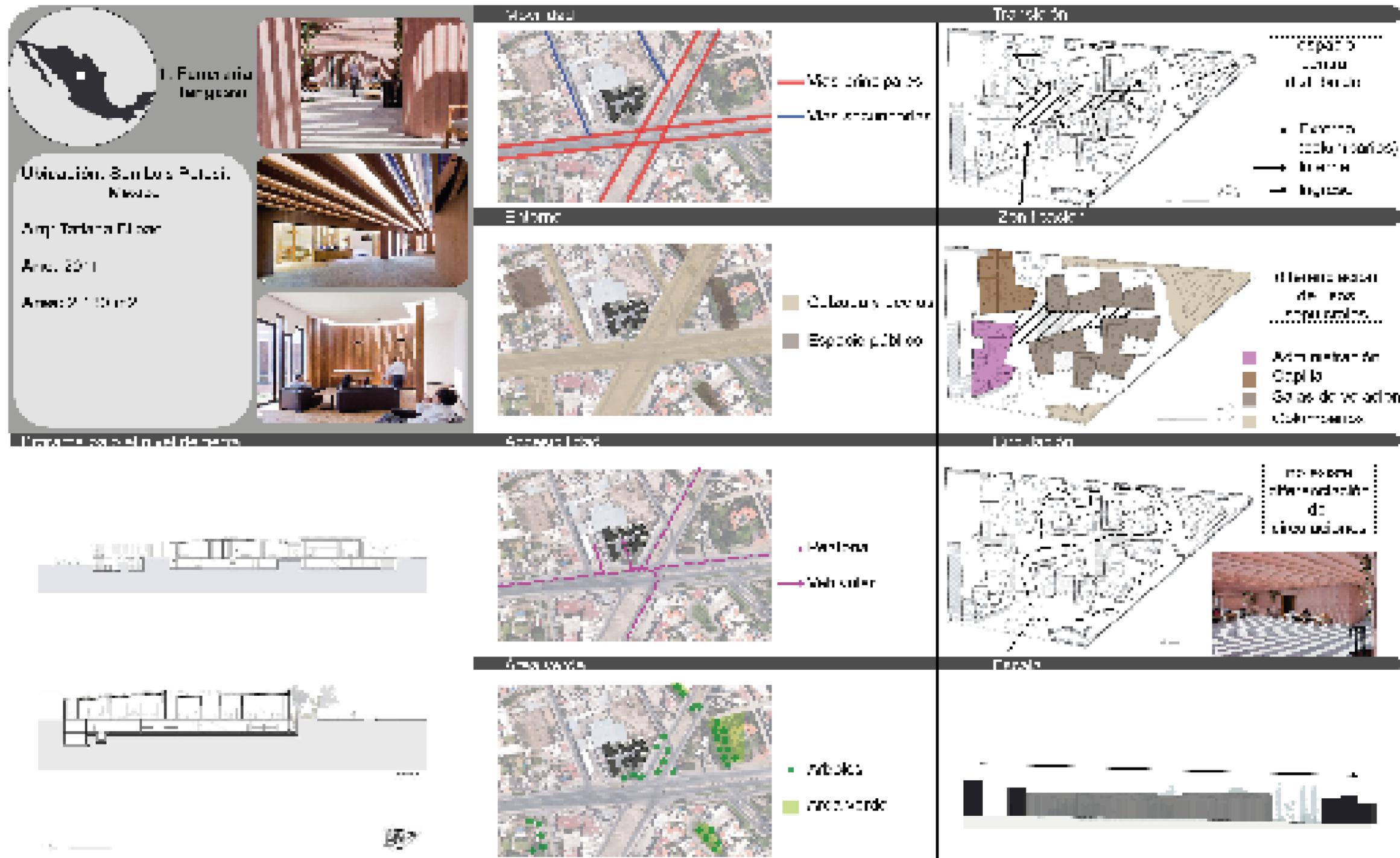


Figura 38. referente número 1  
Adaptado de: (archdaily.com, 2016)

Adaptado de: (archdaily.com, 2016)

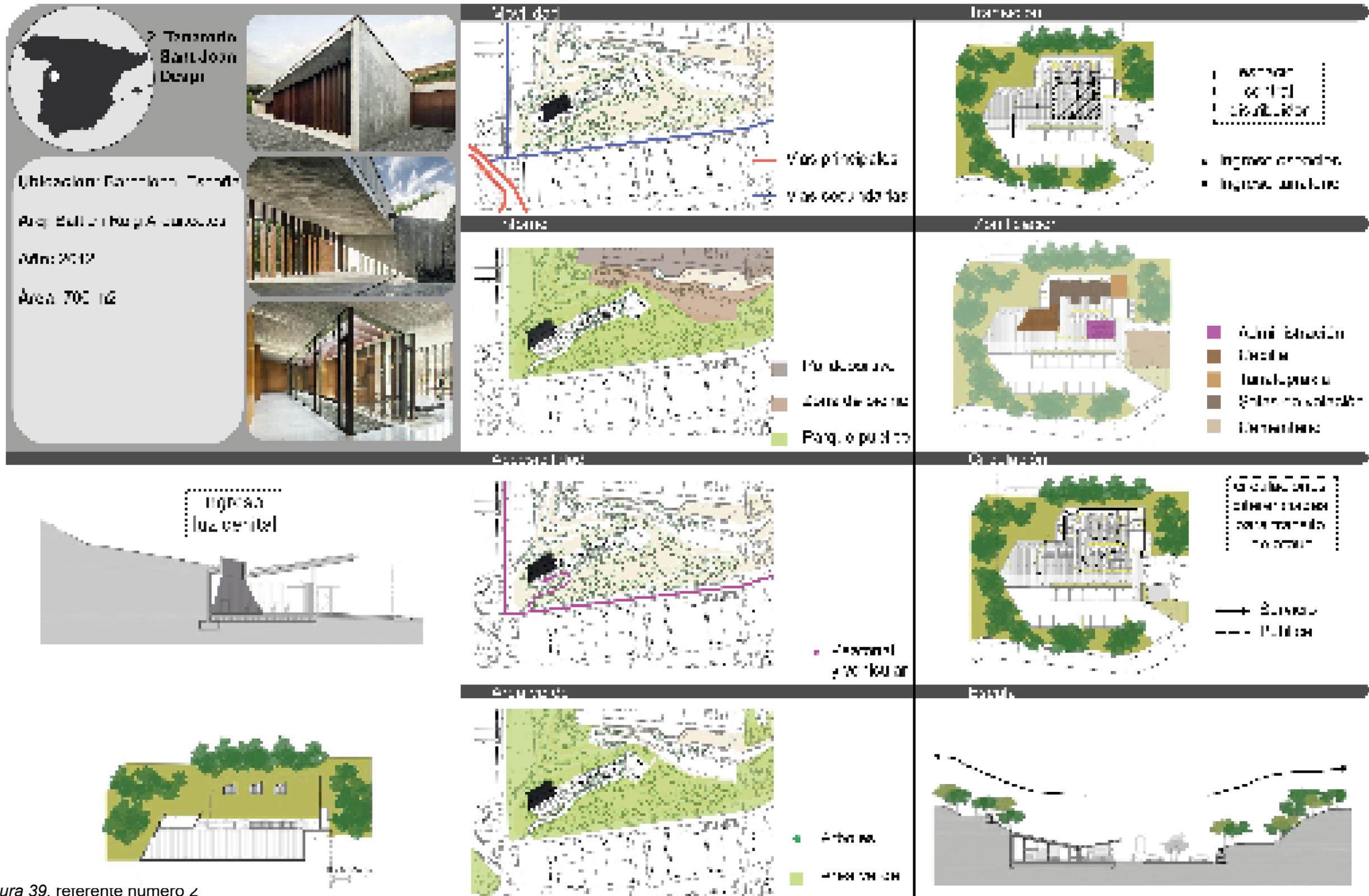


Figura 39. referente numero 2

Adaptado de: (archdaily.com, 2016)

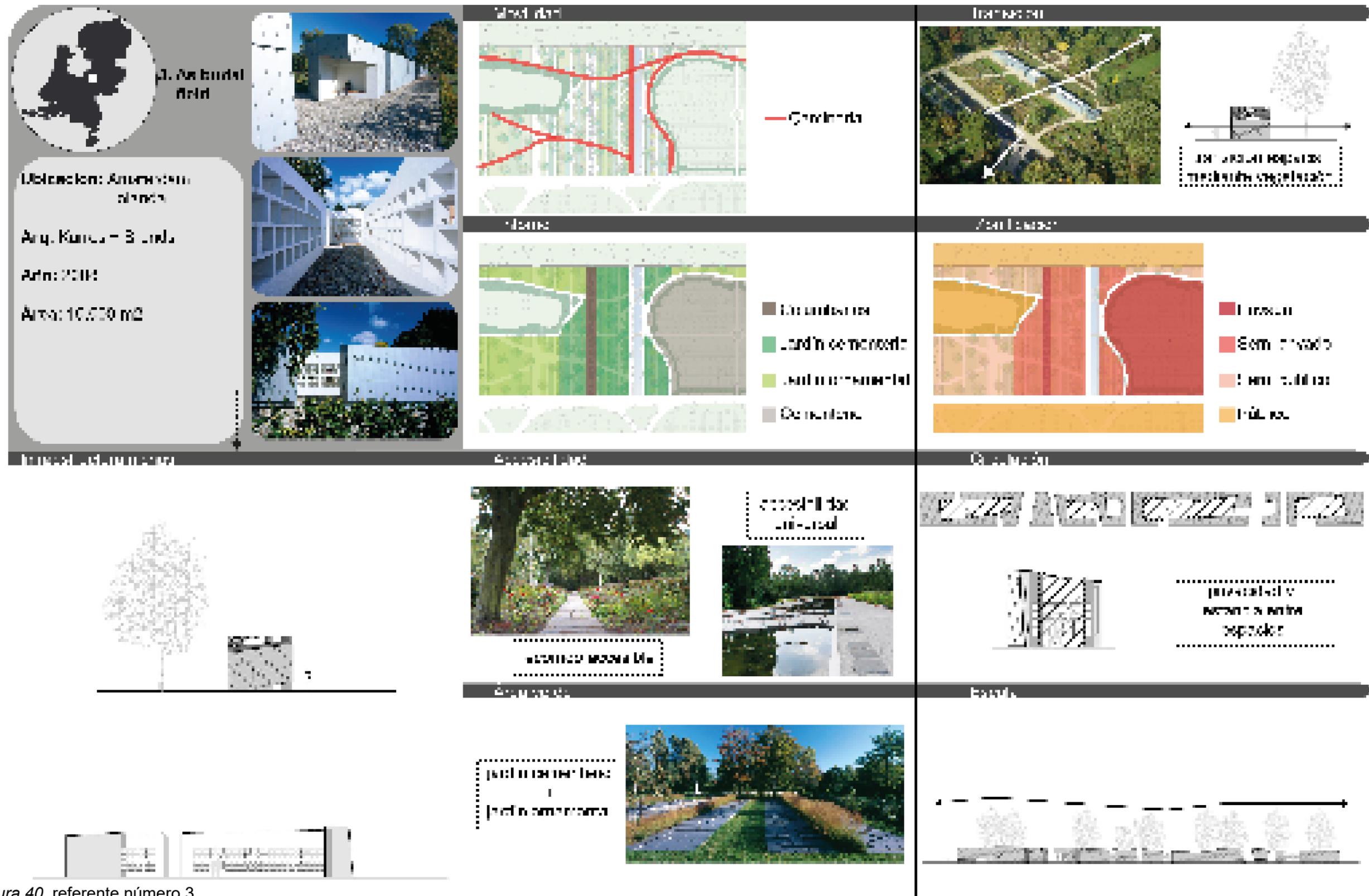


Figura 40. referente número 3

Adaptado de: (archdaily.com, 2016)

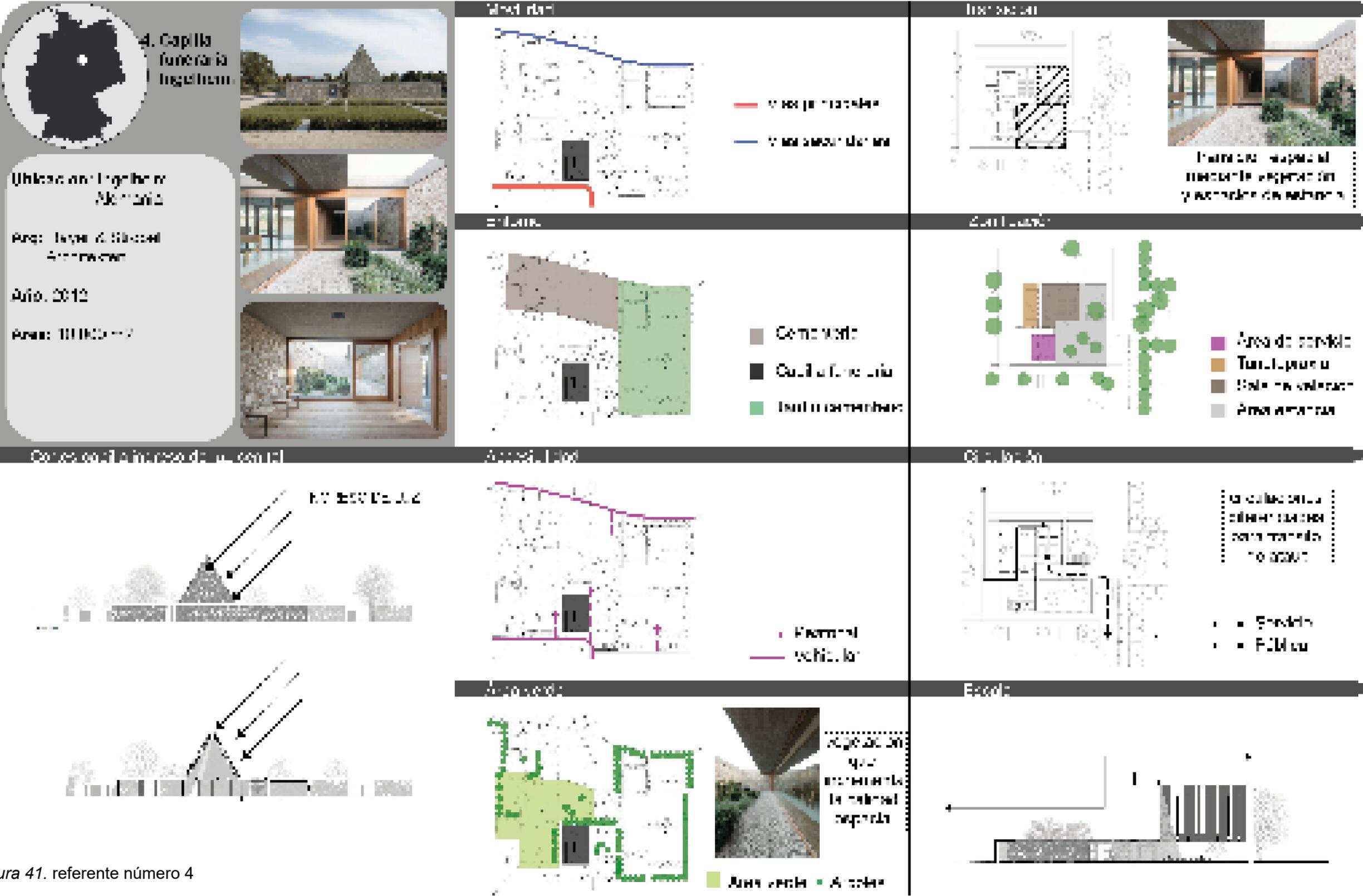


Figura 41. referente número 4

Figura 42. analisis comparativo de referentes

2.4 Análisis comparativo de casos

		FUNERARIA TANGASSI	TANATORIO SANT JOAN DESPI	AS BURIAL FIELD	INGELHEIM CHAPEL
URBANO	MOVILIDAD	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%
	ENTORNO	■ ■ ■ ■ 25%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 50%
	CONECTIVIDAD Y ACCESIBILIDAD	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 100%
	TRATAMIENTO EXTERIOR	■ ■ ■ ■ 25%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%
ARQUITECTONICO	TRANSICION	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%
	ZONIFICACION	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%
	CIRCULACION	■ ■ ■ ■ 0%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%
	ESCALA	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%	■ ■ ■ ■ 100%	■ ■ ■ ■ 50%
PUNTUACION		20 / 32	26 / 32	22 / 32	26 / 32

## 2.5 Análisis situación actual del sitio y su entorno urbano

### 2.5.1 Análisis situación actual aplicado al área de estudio

#### 2.5.1.1 Llenos y vacíos

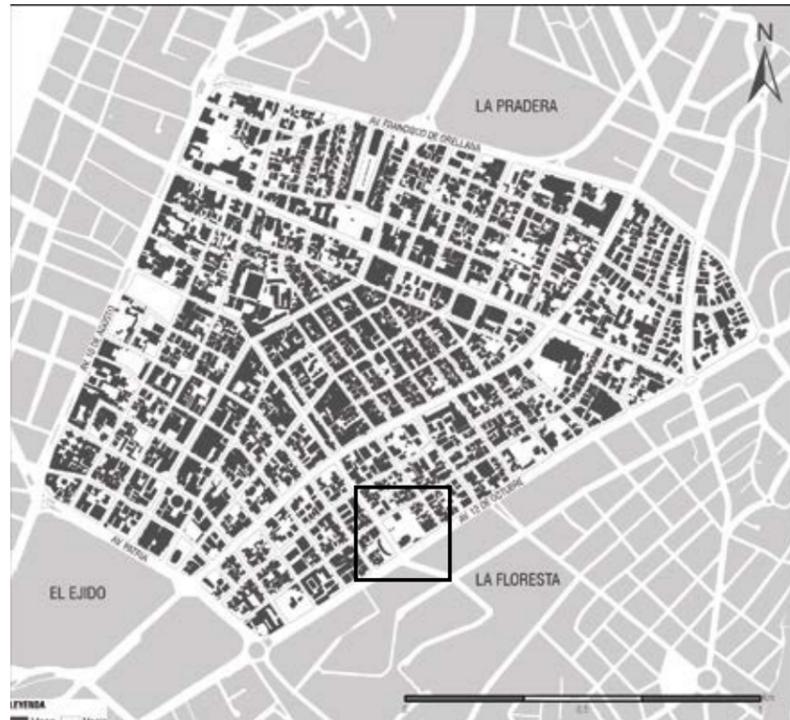


Figura 43. Llenos y vacíos sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.110)

En estudio de llenos y vacíos en el sector de La Mariscal nos permite contrastar las edificaciones versus los espacios no construidos por cada manzana. El 35% representa a todo elemento construido, mientras que el 65% representa al espacio no construido. En conclusión, se tiene una gran cantidad de espacio residual puesto que el uso predominante de suelo es residencial el cual cuenta con patios o jardines privados de gran extensión por cada predio. Las tipologías de las edificaciones son de carácter irregular que en la mayoría de casos tienden a seguir la forma del lote. Teniendo como resultado un alto nivel de porosidad en la zona.

#### 2.5.1.2 Trazado

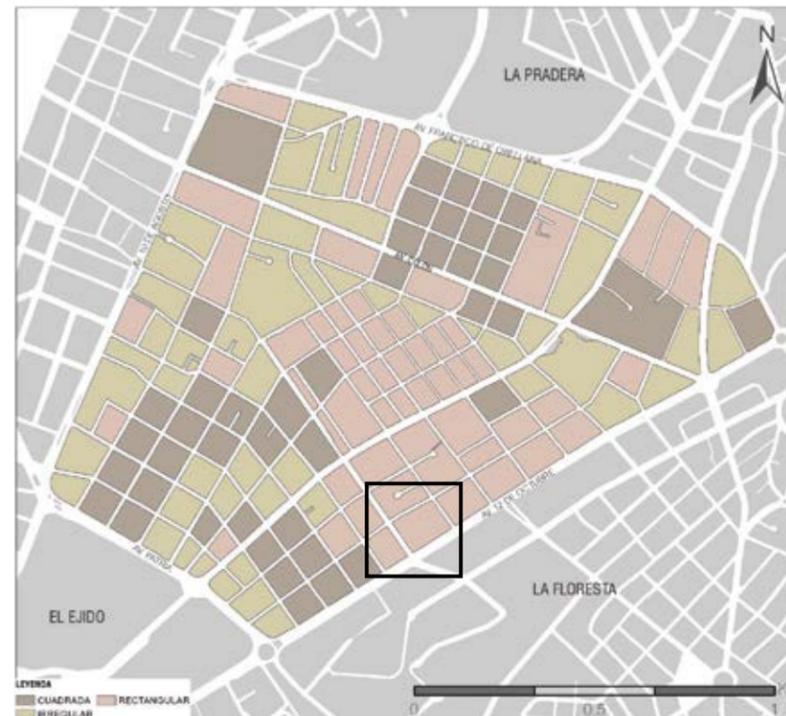


Figura 44. trazado urbano sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.43)

La forma de las manzanas responde a la continuación de las avenidas 10 de agosto, 6 de diciembre y 12 de octubre que se extienden hacia el norte.

El sector de la Mariscal se expone como un sector bastante regular en cuanto a la forma de sus manzanas, de tal manera que el crecimiento del sector en distintas épocas se evidencia claramente en su manzanero, donde se puede observar que la forma de manzana que predomina es la Regular con un 36.77% del número total, seguido por la forma Irregular con un 34.84% y finalmente la forma Cuadrangular con un 28.39%.

#### 2.5.1.3 Uso de suelo



Figura 45. uso de suelo sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.20)

El proceso regulatorio actual se encuentra regido según el uso de suelo propuesta en la normativa de la zona de estudio "La Mariscal" y está constituido de la siguiente forma: En primer lugar, se encuentra el uso de residencia de media densidad que corresponde a un 68,73%; en segundo lugar, se encuentra el uso múltiple con un 25,90%; en tercer lugar, tenemos el uso en equipamiento con un 4,05%. Finalmente, con el 1,31% corresponde al uso de residencia de alta densidad.

### 2.5.1.4 Altura de edificaciones

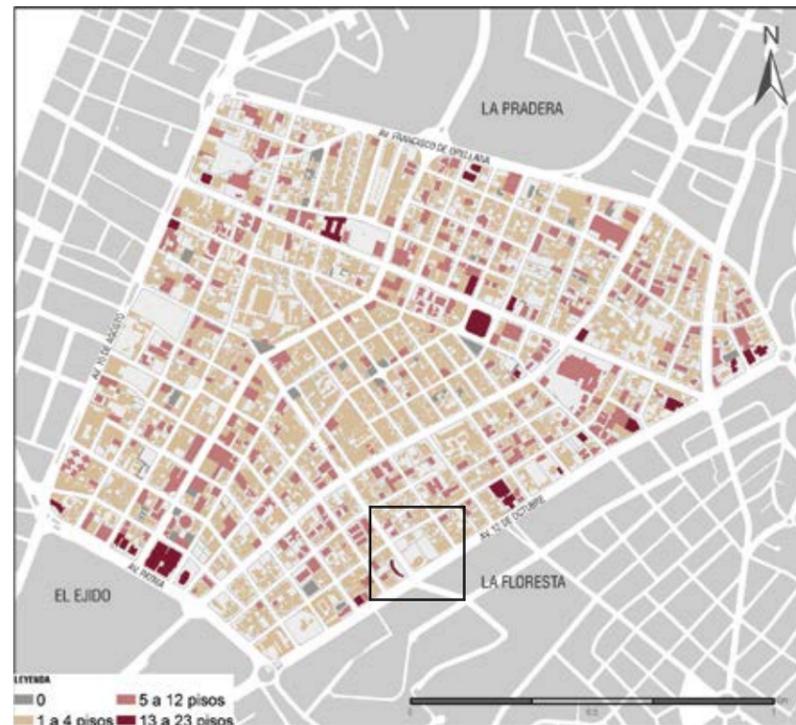


Figura 46. altura edificaciones sector la Mariscal  
Tomado de: (POU, 2017, p.157)

En el sector de La Mariscal se analizó la altura de edificaciones en cuatro rangos para determinar el crecimiento en altura dentro del área de estudio y como esta influye en la relación altura de edificación versus la escala del peatón. El rango más alto corresponde de 1 a 4 pisos con un 78%, seguido por edificaciones de 5 a 12 pisos con un 17%, terrenos sin construcción con un 3%, y finalmente edificaciones de 13 a 23 pisos con un 2%. A partir de este estudio se puede concluir que La Mariscal presenta mayor altura en los bordes que delimitan al sector, concentrando las edificaciones más bajas en las partes centrales del área de estudio.

### 2.5.1.5 Hitos, bordes y ruptura

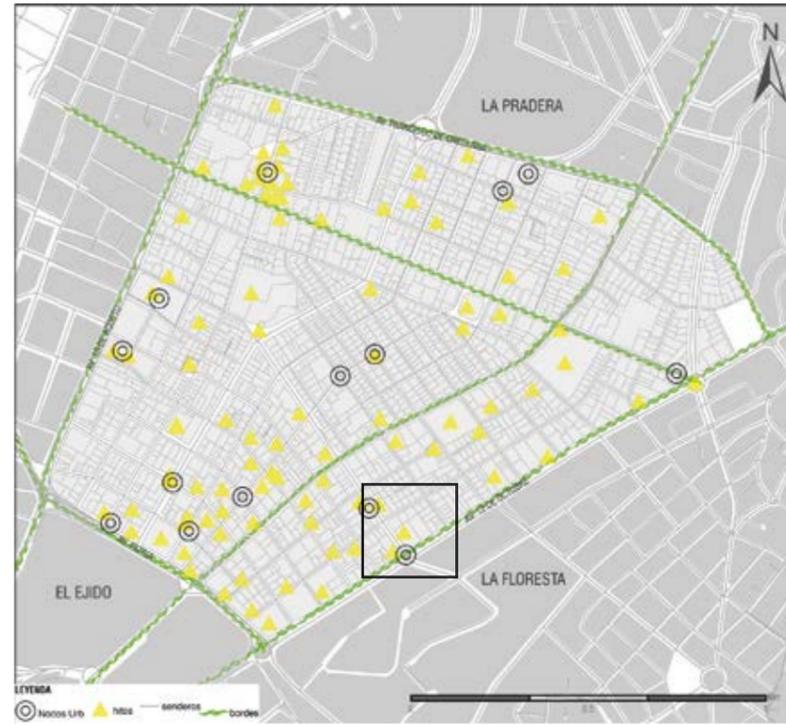


Figura 47. hitos y bordes sector la Mariscal  
Tomado de: (POU, 2017, p.195)

En el sector de La Mariscal se nota una dispersión inequitativa de los principales elementos urbanos, es decir que ciertas zonas están bien dotadas de ellos y otras no. Podemos encontrar una acumulación de hitos en sectores como el A y el H, los cuales aglomeran la mayoría de personas mientras que en el C o el E no encontramos hitos. Los bordes están definidos por las grandes avenidas del sector debido a sus dimensiones, las cuales causan una ruptura visual y comunicativa. Los nodos se encuentran en los sectores con mayor afluencia de peatones, autos y otros flujos, y en donde se acumulan los hitos especialmente.

### 2.5.1.6 Análisis vial Sentido de vías

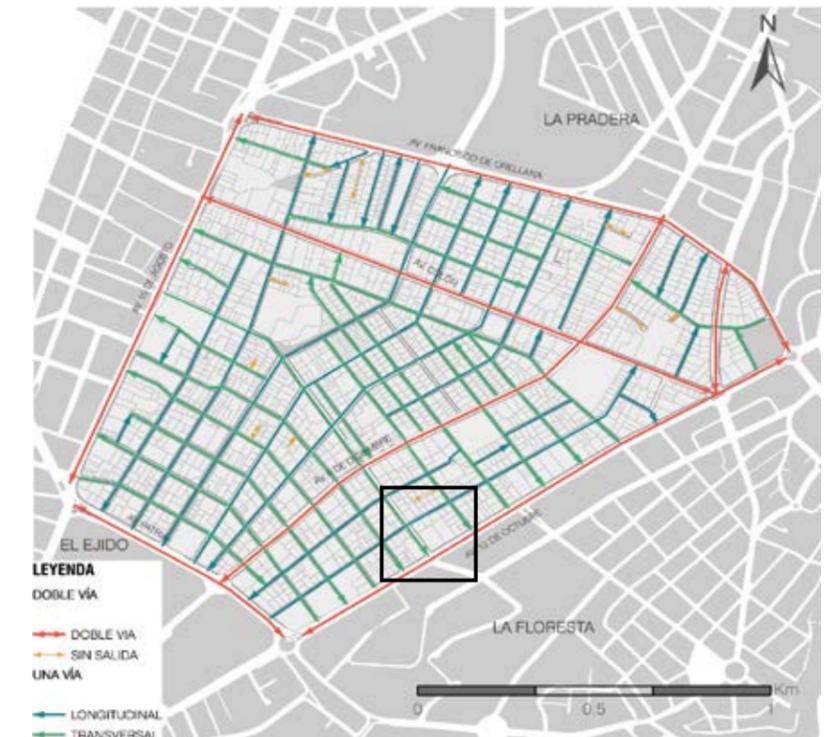


Figura 48. sentido de vías sector la Mariscal  
Tomado de: (POU, 2017, p.209)

En los valores referentes a sentidos de vías, por un lado las longitudinales corresponden al 37%, las transversales al 36%. Por otro lado, las vías que tienen doble sentido, suman el 11%, todas estas vías son principales. Mientras que, las vías sin salida suman el 16% de un total de 62 vías en la zona de estudio. En conclusión, se define que existe un porcentaje alto de vías en sentido transversal y longitudinal, alternadas entre sí para lograr circulaciones efectivas. Las vías con doble sentido son menos esto se debe a que son vías arteriales principales de borde, con flujos y cargas de vehículos privados, públicos y peatones considerablemente

altas.

**Tipos de vías**

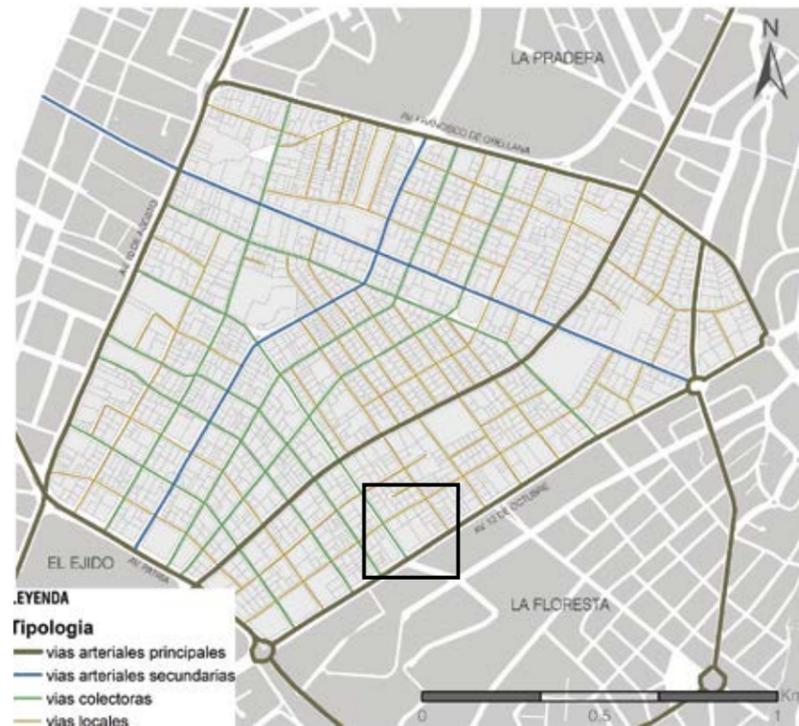


Figura 49. tipología vial sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.213)

Con respecto a la tipología vial el 74.19% de las vías son locales, el 12.90% son colectoras, el 11.29% son arteriales principales y el 3.22% son arteriales secundarias con el menor porcentaje.

En conclusión se define que el mayor porcentaje de las vías que atraviesan la zona de estudio son locales las cuales, representan 46 de las 62 vías existentes, lo que evidencia su uso de suelo original (residencial); Además está rodeado por 4 vías arteriales principales las cuales soportan grandes cargas vehiculares. Las vías arteriales principales distribuyen la carga vehicular al interior de la zona hacia las vías arteriales secundarias y las vías colectoras, las cuales re-

presentan 8 y 2 de las 62 vías respectivamente

**Transporte público**

En la figura 50 podemos observar como el transporte público funciona como un sistema integrado con alternativas de transporte planteadas en el POU conectadas por paradas multimodales.



Figura 50. transporte público sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.538)

**Tranvía**

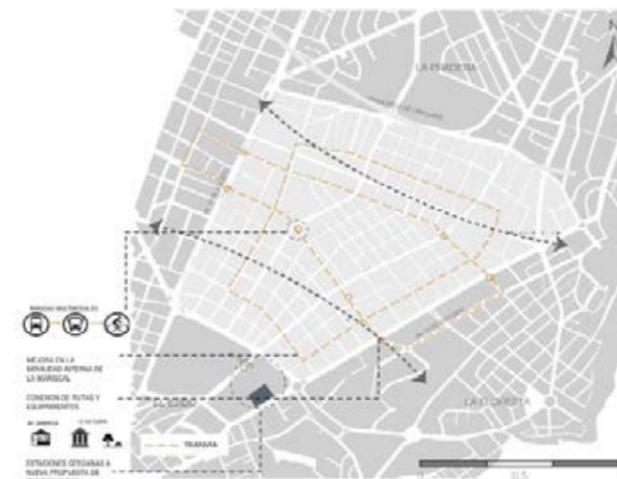


Figura 51. tranvía sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.529)

El tranvía conecta la Mariscal longitudinalmente desde la calle Isabél la Católica en el este hasta la calle Versailles en el oeste y como muestra la figura tiene un recorrido interno adicional.

**Ciclovía**



Figura 52. ciclovía sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.229)

La figura 52 muestra la ruta de ciclovía propuesta que cubre un 29.41% del total de vías en el área de estudio y se integra al sistema de movilidad.



Figura 53. Ejemplo calle con ciclovía sector la Mariscal

Tomado de: (POU, 2017, p.534)

**2.5.1.9 Análisis del estado actual del terreno**

**Ubicación**



Figura 54. ubicación del terreno en la Mariscal

La figura 54 indica en donde se ubica el terreno en el área de estudio. Podemos ver que se encuentra en el borde este,

en la Av. 12 de octubre y colinda con el barrio de la Floresta.

**Morfología**

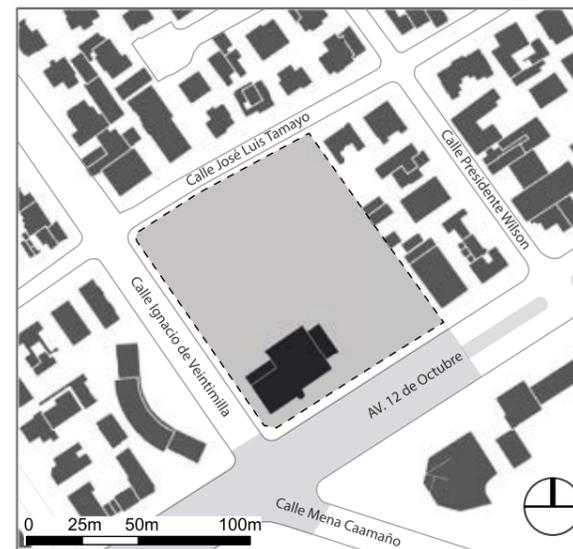


Figura 55. análisis llenos y vacíos del entorno

El terreno se encuentra en medio de un entorno urbano consolidado como nos muestra la figura 60. En donde no se encuentra terrenos sin construir excepto los que se añadieron al proyecto.

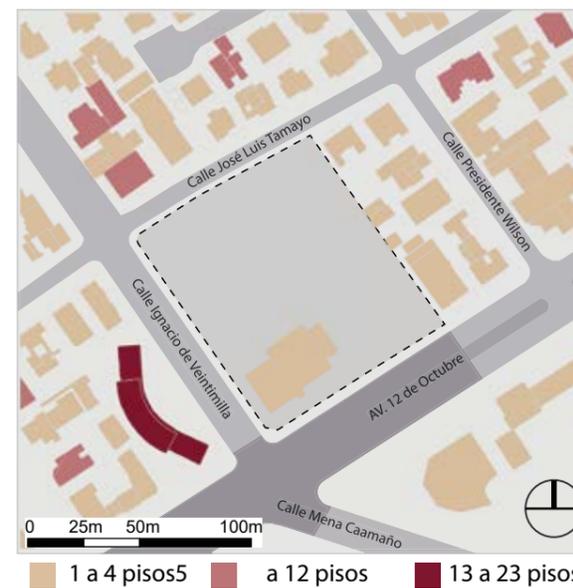


Figura 56. análisis de la altura del entorno

En la figura 56 podemos observar la altura de los edificios que existen en el entorno del proyecto. Predominan las edificaciones de 1 a 4 pisos a excepción del edificio Giron.

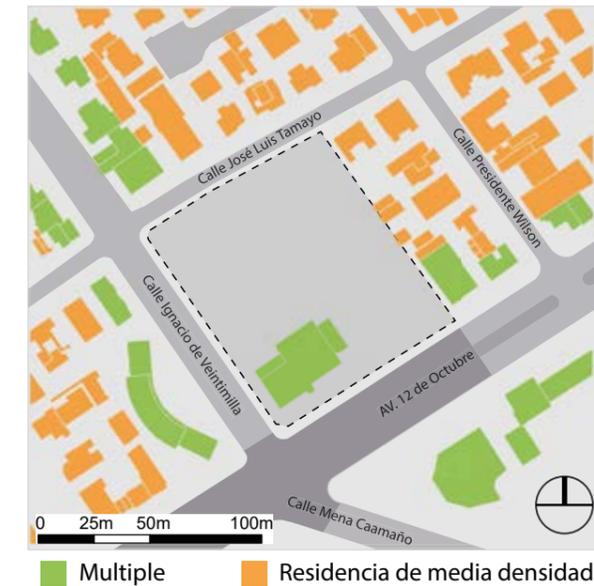


Figura 57. análisis uso de suelo del entorno

El terreno se ubica en una zona donde se encuentra usos variados. Como nos muestra la figura 57 esto se debe a la cercanía de una vía arterial principal en donde el uso de suelo es múltiple al igual que en vías colectoras. En vías locales encontramos que el uso es residencial de baja densidad.



Figura 58. análisis trazado del entorno

El terreno se ubica en un sector que cuenta con un trazado regular, y delimitado por una avenida de primer orden. El terreno cuenta con una topografía descendente, de 5 metros de la avenida 12 de octubre hacia la avenida 6 de diciembre. Como podemos observar en la figura 58, que muestra el trazado uniforme del entorno del terreno.

Movilidad

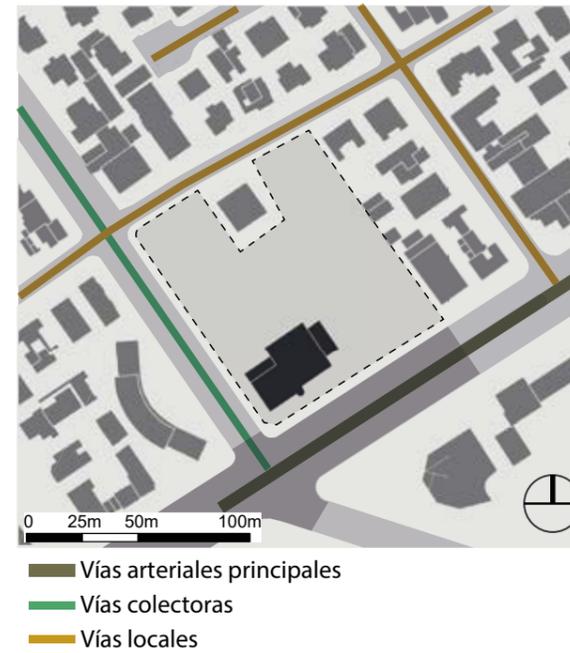


Figura 59. tipología vial del entorno

El terreno se encuentra en relación directa con una vía arterial principal



Figura 60. sentido de vías del entorno

Avenida 12 de octubre (vía arterial principal)



Figura 61. tipología vial arterial principal

Tomado de: (POU, 2017, p.533)

Calle José Tamayo (vía local)



Figura 62. tipología vial local

Tomado de: (POU, 2017, p.531)

### Topografía

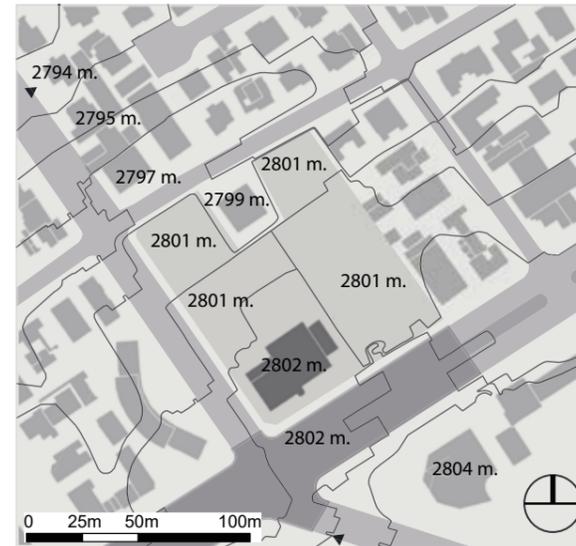


Figura 63. Topografía del entorno

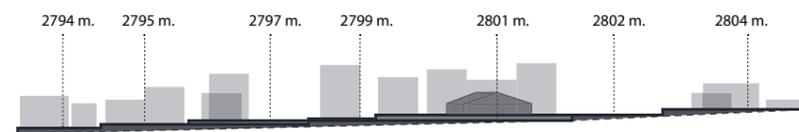


Figura 64. Corte topografía del entorno

En la figura 63 y 64 observamos el desnivel con el que cuenta el terreno a intervenir, desde la avenida 12 de octubre hacia la avenida 6 de diciembre (noreste)

### 2.5.3 Diagnostico estratégico aplicado al área de estudio



Figura 65. diagrama relación con el entorno



Estratègia		Tipus	Descripció	Impacte	Indicadors	Objectius	Accions
Estratègia	1.1.1	1.1.1.1	...		...	...	...
	1.1.2	1.1.2.1	...		...	...	...
	1.1.3	1.1.3.1	...		...	...	...
	1.1.4	1.1.4.1	...		...	...	...
	1.1.5	1.1.5.1	...		...	...	...
	1.1.6	1.1.6.1	...		...	...	...

Figura 67. matriz comparativa

**3. CAPÍTULO III. Fase conceptual**

**3.1 Introducción**

La determinación del concepto se obtiene del resultado del cruce de variables entre los distintos parámetros teóricos, la historia que envuelve al proyecto existente y el entendimiento de la carga emocional que significa diseñar un complejo funerario. El concepto es el principio condicionante de las estrategias de diseño con el fin de lograr un proyecto que logre espacializar en su totalidad el concepto.

Los usuarios del proyecto al requerir un servicio fúnebre deben atravesar el cambio entre la vida y la muerte, la transición entre la existencia y el descanso eterno y para este fin es necesaria la arquitectura sensorial, que permite, por medio de los sentidos que se despiertan en los usuarios en el uso de materiales, luz y escala, facilitar el entendimiento del fin de la vida.

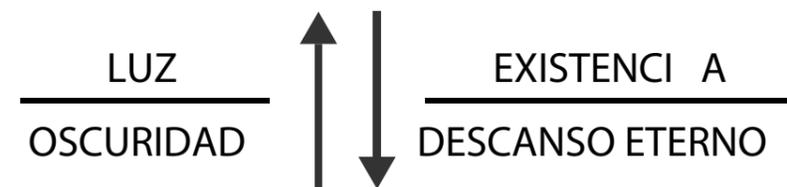


Figura 68. diagrama concepto

**3.2 Determinación del concepto**

**Arquitectura sensorial**

La arquitectura sensorial busca revitalizar los espacios para incentivar los sentidos de los usuarios mediante el diseño. Busca influenciar el estado de ánimo despertando sensaciones a través del espacio.

El concepto de arquitectura sensorial se creó en la búsqueda del bienestar y confort del usuario mediante técnicas de armonización para generar ambientes con buena energía. La arquitectura sensorial busca provocar en el usuario sensaciones dependiendo del proyecto, estimulando la percepción del espacio mediante los cinco sentidos (vista, tacto, olfato, gusto, audición).

La arquitectura sensorial se diseña con el principal objetivo de enfatizar sensaciones deseadas. Al diseñar un proyecto tenemos el alcance de distribuir espacios de diferente escala, controlando la iluminación y eligiendo distintos tipos de materiales. Es fundamental entender que sensaciones se busca despertar en los usuarios.



Figura 69. diagrama arquitectura sensorial



Figura 70. diagrama complejo funerario

**Arquitectura sensorial aplicada al proyecto**

El diseño de este proyecto debe enfatizarse en las percepciones que genera al usuario el estar dentro del envolvente arquitectónico, generando sensaciones que ayuden a sobrellevar el momento de dolor que existe. El tema principal de este proyecto es facilitar a sus usuarios despedirse de un ser querido.

Para lograr que el proyecto sea un espacio de transición entre la vida y la muerte se necesita un manejo especial de la iluminación, materialidad, escala y forma. Brindando la privacidad necesaria y diferenciada en los distintos espacios interiores y exteriores.

La definición de los espacios se determinará por principios como, nivel de privacidad, transición y permanencia, y como estos principios ayudan a entender la idea del fin de la vida. El proyecto se diseñará mediante la necesidad de espacios contiguos unidos por diferentes circulaciones vinculados a zonas de estancia.



Figura 71. diagrama sensaciones espaciales

### 3.3 Aplicación de parámetros conceptuales al caso de estudio ( estrategias de diseño)

La relación que existe entre el diagnóstico de la situación urbana, la condición del terreno de la casa patrimonial y los terrenos aledaños, los parámetros teóricos urbanos, los parámetros medioambientales y el concepto, son el punto de partida para desarrollar estrategias para la obtención del proyecto arquitectónico, urbano y paisajista.

Los parámetros urbanos nos permiten entender los diferentes escenarios sobre los cuales se deberá implantar el equipamiento. Cruzando el resultado del análisis de la situación actual del entorno inmediato resaltan las falencias en el estado actual. Con el fin de potencializar las falencias para lograr confort en el usuario que hace uso del espacio público y de los conectores urbanos, ya sean peatonales o vehiculares.

Los parámetros arquitectónicos son principios que se toman en cuenta al momento de desarrollar estrategias que nos permitan proyectar e implantar un proyecto que cumpla con su función. Parámetros arquitectónicos como la función, la forma, el espacio y la escala son importantes al momento de entender la experiencia que atraviesa el usuario cuando trata con momentos relacionados con la muerte y su necesidad de sobrellevar estas actividades en espacios que cuenten con una condición sensorial positiva y que potencie sentimientos de paz ayudando a los usuarios en estos momentos de dolor.

El concepto es traducido a estrategias para ser implementadas en la composición arquitectónica mediante características únicas del proyecto, tomando en cuenta el sitio en donde se trabaja por su carga historia de casa patrimonial.

#### 3.3.1 Parámetros urbanos

##### Movilidad

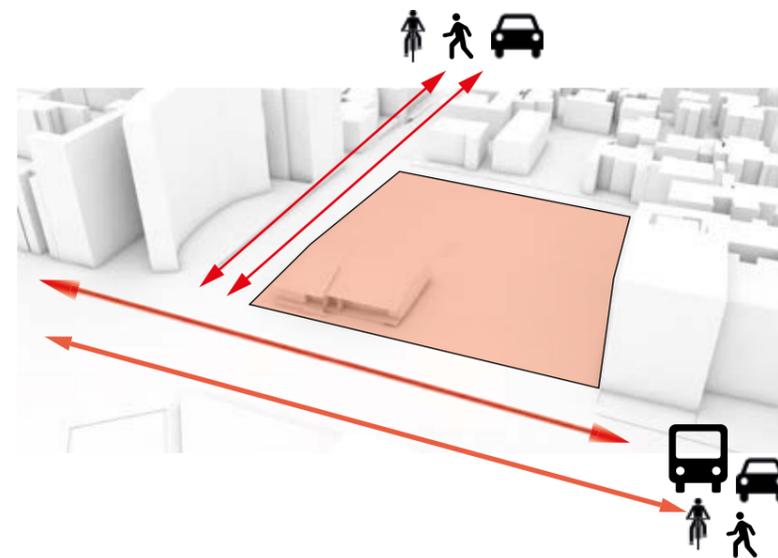


Figura 72. sistema de movilidad del entorno

La movilidad comprende una condicionante importante a tomar en cuenta para el desarrollo de un proyecto arquitectónico urbano. En el POU 2016 planteado en el taller se resolvió implementar transporte no motorizado con el fin de disminuir el tránsito vehicular en la zona, y de la misma forma conectar de manera más eficiente los diferentes espacios y equipamientos. De igual manera se planteó paradas intermodales que se vinculen al resto del sistema de movilidad urbana de la ciudad de Quito.

##### Entorno / espacio público

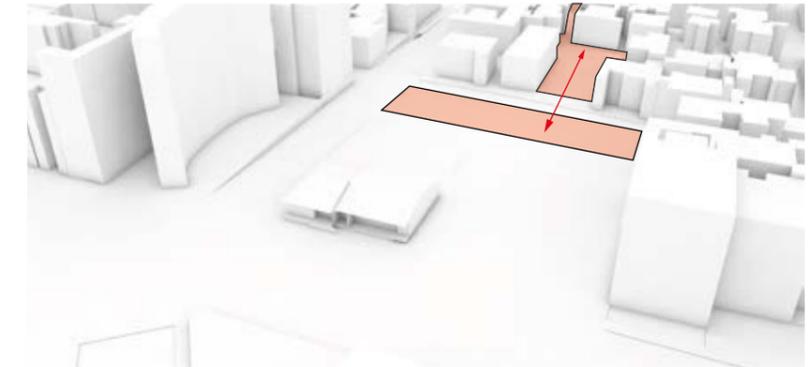


Figura 73. relación eje verde y espacio público

Como podemos ver en la figura 73 existe una relación del terreno a diseñar con el remate del eje verde propuesto en el POU. Esta conexión nos permite zonificar el terreno mediante flujos de aproximación y espacios necesarios para recibir estos flujos. Espacios de estancia y de paso.

##### Conectividad

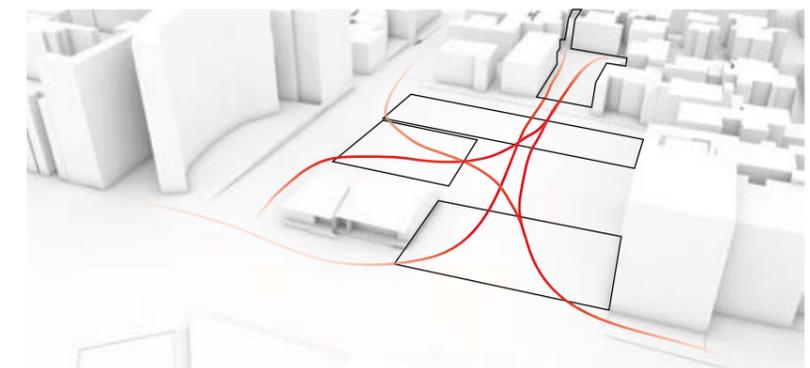


Figura 74. flujos conectores con el entorno

Como podemos ver en la figura 74 existen varios flujos que se conectan en el terreno. Para solucionar el cruce de estos flujos se debe aprovechar la topografía existente, brincando diferentes niveles de privacidad requeridos en cada espacio.

### Accesibilidad

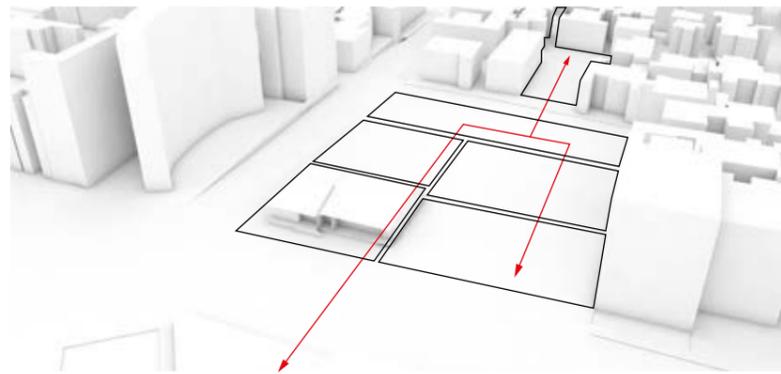


Figura 75. accesibilidad y relaciones con el entorno

Debido a las conexiones que se plantearon en el taller AR0-960 el proyecto cuenta con varios puntos de accesibilidad y relaciones. Por la avenida 12 de octubre tenemos la relación con la iglesia El Giron que guarda relación con complejo funerario. Por otro lado por la calle Ignacio de Veintimilla el proyecto mantiene una relación más pública ya que se encuentra el remate del eje verde propuesto.

### Escala y transición

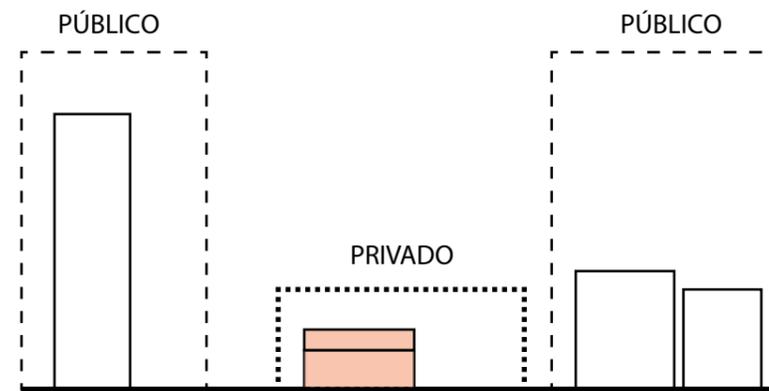


Figura 76. escalas existentes en el entorno

El proyecto al ser una casa existente se encuentra en un entorno densificado en altura, y por tener un carácter de patrimonial no ha sido intervenido en altura. Genera una discontinuidad en el perfil del borde de la zona de intervención, el cual se debe aprovechar para entender el proyecto como un hito arquitectónico debido a su privacidad.

### Tratamiento exterior

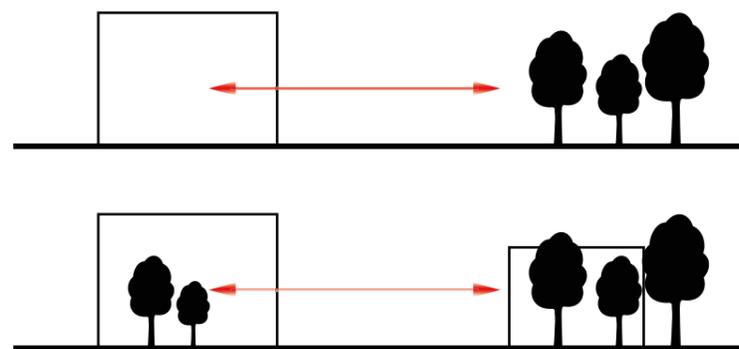


Figura 77. relaciones interior / exterior

Para relacionar el entorno urbano con el proyecto arquitectónico se busca integrar el espacio exterior con el espacio interior en el terreno.

### 3.3.2 Arquitectónicos Formales

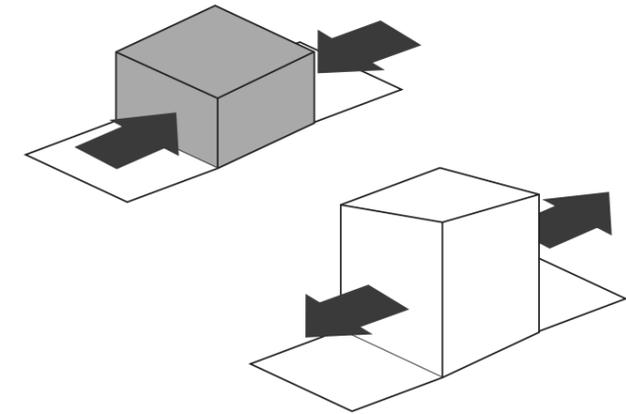


Figura 78. forma en el envoltorio arquitectónico

La forma es el resultado del diseño arquitectónico, de las estrategias que se desarrollan en base a las necesidades de los usuarios que habitaran el espacio. La forma siempre se encuentra condicionada por el uso y la función que se cumple, de igual manera es condicionada por el usuario y como habita en este espacio.

### 3.3.3 Arquitectónicos Funcionales

#### Circulación

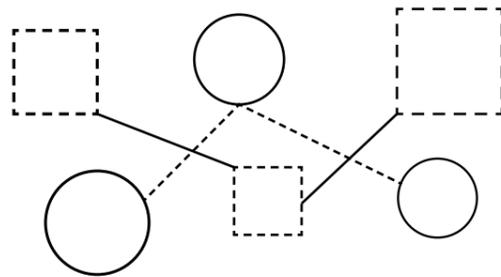


Figura 79. diferenciación de circulaciones

La circulación en un complejo funerario debe ser diferenciada y no se debe cruzar a ningún momento. Los usuarios que atienden un servicio fúnebre cuentan con una circulación diferente al tránsito de ataúdes a lo largo de todo el proyecto.

#### Relación espacial

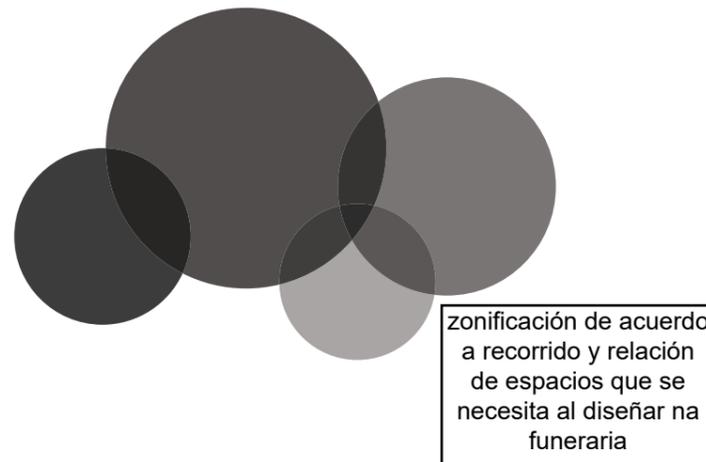


Figura 80. diagrama relaciones espaciales

Al igual que la circulación, las relaciones espaciales son parte fundamental en el diseño de un proyecto funerario. Para facilitar la conexión de los espacios, estos deben estar relacionados directamente para evitar el cruce de circulaciones en el proyecto. En un complejo funerario las relaciones espaciales importantes son las que van a servir a los usuarios que asisten a los servicios y por otro lado los espacios necesarios que ocupa durante todo el recorrido interno del ataúd por el proyecto.

### 3.3.5 Asesorías

#### Medio ambiente

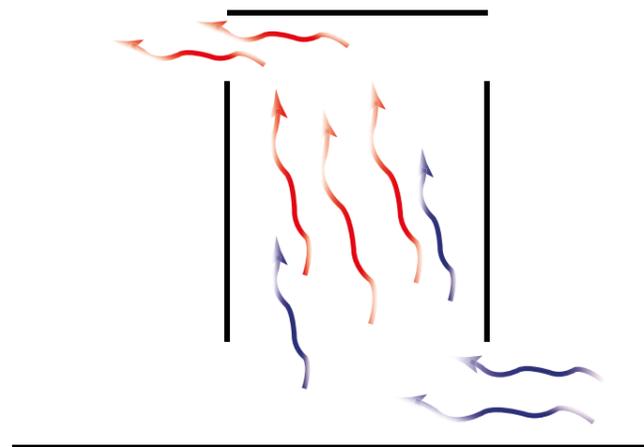


Figura 81. diagrama del efecto chimenea

Generar circulación de aire en el proyecto mediante ventilación cruzada manteniendo confort térmico en los diferentes espacios diseñados. Para esto se busca generar espacios interiores descubiertos en donde la ventilación puede circular de forma libre y exista un cambio de aire en el ambiente.

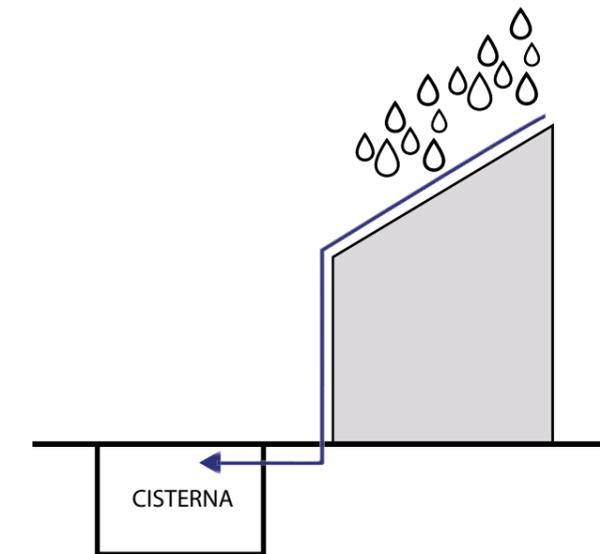


Figura 82. diagrama recolección de agua

Al tener un nivel de pluviosidad equitativo durante todo el año se debe plantear la recolección de agua lluvia para ser re utilizada en el proyecto. Recolectando el agua en una cisterna para su posterior uso.

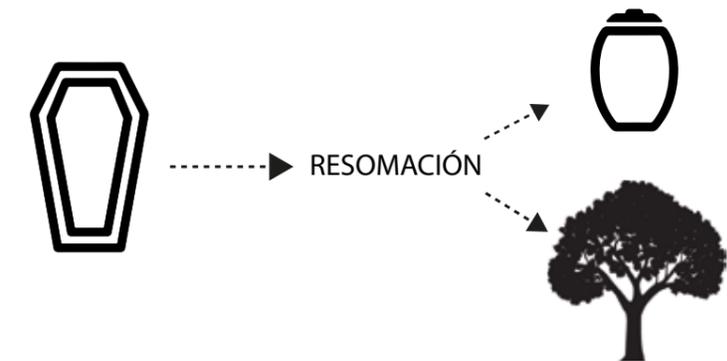
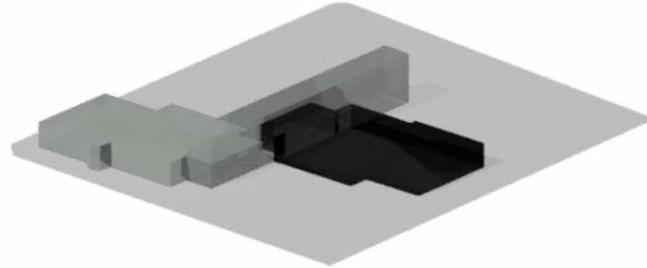


Figura 83. diagrama sepulcro en el proyecto

Con el fin de reducir el impacto de la cremación como parte del método funerario se plantea la resomación. Esta propuesta reduce la emisión de carbono al ambiente en un 35%.

Aparte de promover una alternativa a la tala de arboles ya que no serian necesarios los ataúdes de manera.

### Estructura



*Figura 84.* diagrama de la estructura del proyecto

La casa patrimonial existente cuenta con una estructura de muros portantes de ladrillo, la infraestructura que se busque añadir al proyecto deberá ser una estructura independiente a la ya existente. Como muestra la figura 84, lo añadido deberá contar con su propia estructura independiente de la existente en la edificación patrimonial.

### Tecnología constructiva

Al igual que la estructura, al tener una edificación existente, el programa añadido deberá ser insertado en un envolvente que cuente con una diferente materialidad y sistema constructivo, que guarde relación y conexión con la edificación patrimonial existente.

### 3.4 Definición de programa arquitectónico

El ritual sepulcral de los Quitus guarda una relación con el ritual sepulcral moderno que se plantea. Los Quitus busca-

ban reducir el espacio físico que ocupan los restos acomodándolos en posición fetal y sin necesidad de ataúdes ni contenedores del ningún tipo. En ciertas etapas de la cultura de los Quitus, se enterraba a sus difuntos junto con tierra fértil ya que se creía que daban origen a nueva vida en un futuro.

El ritual sepulcral planteado nace de la idea de la disminución del espacio físico necesario en un sepulcro y a la vez la oportunidad de generar nueva vida a partir de las cenizas que se convierten en abono y dan paso al cementerio verde.

Las zonificación y la circulación que conecta estos espacios son piezas fundamentales al momento de definir el programa arquitectónico.

3.4.1 Programa arquitectónico

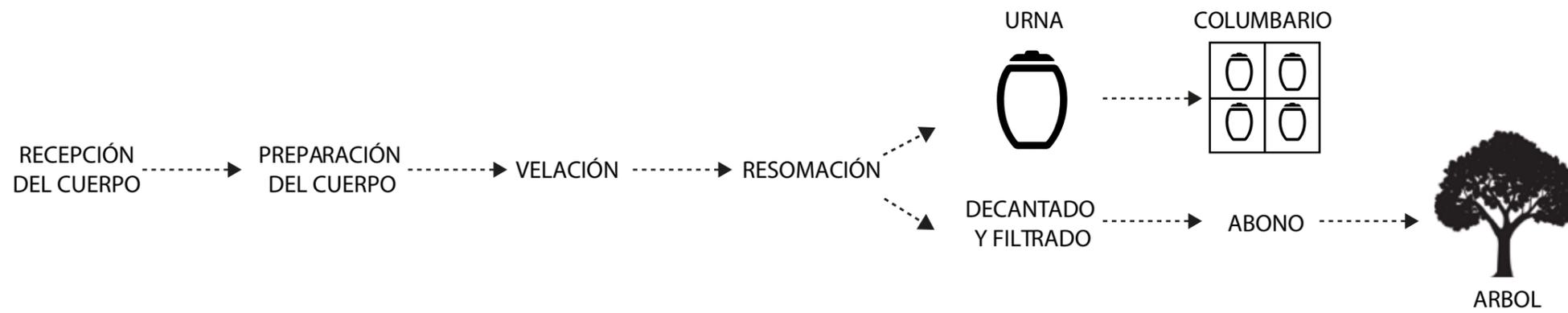


Figura 85. diagrama ciclo funerario

Tabla 14.

ZONA PRIVADA				
RECEPCION	1		60	60
CUARTO FRIO	1		30	30
BODEGA	1		50	50
BAÑOS	2		15	30
ZONA DE TANATOPRAXIA				
SALA DE TANATOPRAXIA	1		60	60
ZONA DE CREMACIÓN				
SALA DE CREMACION	1		50	50
CUARTO DE OPERACIÓN	1		10	10
ZONA PARA EMPLEADOS				
BAÑOS	1		27	27
VESTIDORES Y DUCHAS	1		27	27
LAVADO Y DESINFECCIÓN	1		12	12
SALA DE DESCANSO	1		30	30
COMEDOR	1		30	30
ESPACIO EXTERIOR	1		44	44
<b>AREA TOTAL</b>			<b>460,00</b>	

ZONA PÚBLICA				
HALL DE INGRESO	1		100	100
RECEPCION	1		25	25
ZONA DE VELACIÓN				
SALA DE VELACIÓN	4		115	460
SALA DE DESCANSO	2		90	180
CAPILLA ECUMÉNICA	1		100	100
ANTESALA CAPILLA	1		50	50
ZONA DE COMERCIO				
SHOWROOM	1		50	50
ZONA DE SERVICIOS				
BAÑOS	4		15	60
BODEGAS	2		10	20
CAFETERÍA	1		50	50
<b>AREA TOTAL</b>			<b>1095,00</b>	

### 3.5 Conclusiones generales de la fase conceptual

#### Sensoriales

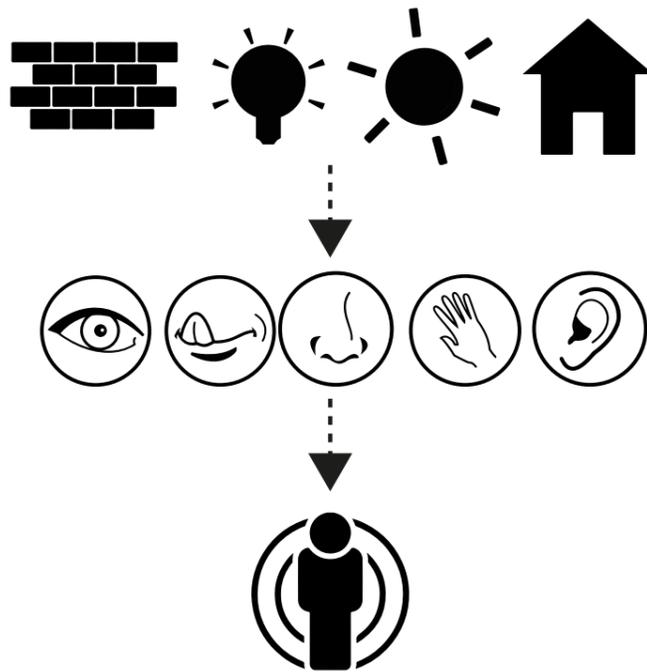


Figura 86. diagrama de materialidad en envoltentes

La arquitectura sensorial se basa en percibir el espacio mediante la estimulación de los sentidos del usuario. La relación entre el envoltente edificado y el usuario se basa en experimentar a través de diferentes percepciones en donde la materialidad, iluminación, espacialidad, proporción, etc., disparan estímulos que generan una sensación particular en el proyecto.

#### Iluminación

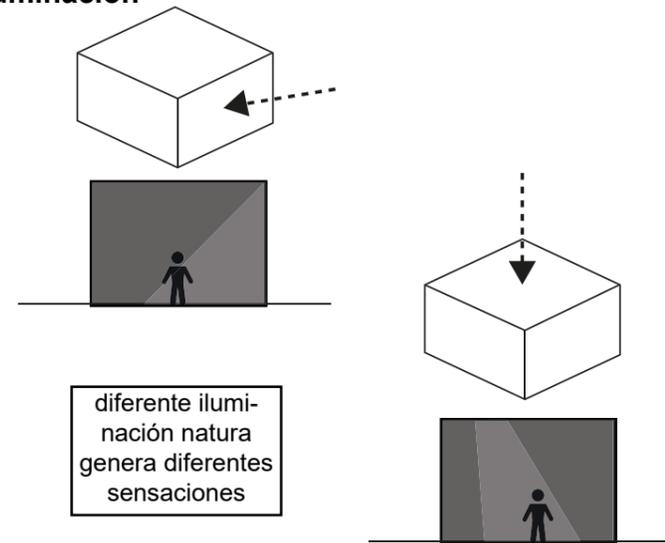


Figura 87. diagrama iluminación

La iluminación es uno de los principales elementos para generar espacios con diferentes percepciones, brindando al usuario serenidad y paz. La luz cenital es protagonista en la arquitectura religiosa representando la divinidad presente en las ceremonias y creencias

#### Material

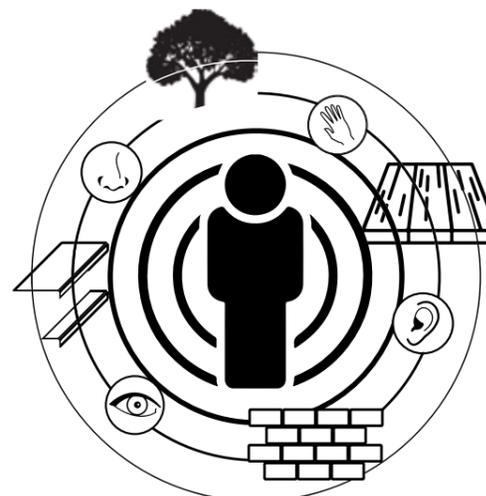


Figura 88. diagrama de materialidad y sensaciones

El material del espacio contenedor es una pieza fundamental para generar diferentes estímulos, tanto en su interior como en su exterior. El material tiene una condición importante en la percepción, influye en los cinco sentidos del usuario. dependiendo de la función que cumplen el estímulo de los sentidos es diferente.

3.6 Aplicación de estrategias al área de estudio

ANÁLISIS DE SITIO	RECOMENDACIONES	PROYECTOS	CONCLUSIONES
<p><b>Plazas y mercados</b></p> <p><b>Plazas</b></p> <p><b>Jardines</b></p> <p><b>Alfalfa</b></p> <p><b>Industria</b></p> <p><b>Comunidad</b></p>	<p>El plan de desarrollo de infraestructuras para las áreas protegidas que se ejecuten por parcelamiento, mejorando sus condiciones de accesibilidad y de seguridad.</p> <p>Realizar un estudio de factibilidad para determinar la necesidad de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Adaptar la infraestructura vial existente con la finalidad de mejorar la conectividad y garantizar la accesibilidad a los puntos de interés y equipamientos de las zonas protegidas.</p> <p>La infraestructura vial se realizará según las necesidades de las zonas protegidas, considerando la necesidad de mejorar las condiciones de accesibilidad y de seguridad de las zonas protegidas.</p> <p>El desarrollo propuesto de las zonas protegidas no responde a la necesidad espacial y funcional de la zona protegida, por lo que se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>	<p>Recomendación de las autoridades pertinentes para la implementación de los proyectos de infraestructura de transporte público que permitan acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>	<p>El plan de desarrollo de infraestructuras para las áreas protegidas que se ejecuten por parcelamiento, mejorando sus condiciones de accesibilidad y de seguridad.</p> <p>Realizar un estudio de factibilidad para determinar la necesidad de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Adaptar la infraestructura vial existente con la finalidad de mejorar la conectividad y garantizar la accesibilidad a los puntos de interés y equipamientos de las zonas protegidas.</p> <p>La infraestructura vial se realizará según las necesidades de las zonas protegidas, considerando la necesidad de mejorar las condiciones de accesibilidad y de seguridad de las zonas protegidas.</p> <p>El desarrollo propuesto de las zonas protegidas no responde a la necesidad espacial y funcional de la zona protegida, por lo que se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>
<p><b>Establecimientos</b></p> <p><b>Parques y Plazas</b></p> <p><b>Educación</b></p>	<p>Zona protegida con equipamiento público, con una serie de servicios básicos que permitan acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Realizar un estudio de factibilidad para determinar la necesidad de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>El plan de desarrollo de infraestructuras para las áreas protegidas que se ejecuten por parcelamiento, mejorando sus condiciones de accesibilidad y de seguridad.</p>	<p>Sistema de parcelamiento público, liberando las zonas protegidas de las zonas protegidas.</p> <p>Implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>	<p>La demanda de infraestructuras para las zonas protegidas que se ejecuten por parcelamiento, mejorando sus condiciones de accesibilidad y de seguridad.</p> <p>Realizar un estudio de factibilidad para determinar la necesidad de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p> <p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>
<p><b>Características Generales</b></p>	<p>El desarrollo de infraestructuras para las áreas protegidas que se ejecuten por parcelamiento, mejorando sus condiciones de accesibilidad y de seguridad.</p>	<p>Las autoridades pertinentes para la implementación de los proyectos de infraestructura de transporte público que permitan acceder a las zonas protegidas.</p>	<p>Se recomienda la implementación de un sistema de transporte público que permita acceder a las zonas protegidas.</p>

Figura 89. conclusiones capítulo 3

## 4. CAPÍTULO IV. Fase Propositiva

### 4.1 Introducción

La fase propositiva es el resultado del análisis urbano, parámetros teóricos y las condicionantes que presenta el equipamiento a diseñar. En esta fase es donde se espacializa las estrategias que componen el proyecto arquitectónico y urbano. Partiendo de las estrategias se determina las condicionantes del equipamiento, tanto funcional como formal. Tomando en cuenta elementos paisajísticos para el tratamiento de espacios exteriores relacionando de manera óptima con los espacios sepulcrales privados.

Las estrategias tecnológicas, estructurales y medio ambientales son lineamientos principales para el diseño y desarrollo de los diferentes espacios y como generan confort en el usuario. Las estrategias tecnológicas permiten entender el funcionamiento de los materiales y como estos se adaptan a las diferentes condiciones ambientales existentes en la ciudad de Quito. Las estrategias estructurales permiten desarrollar la forma mas efectiva para sostener la edificación para asegurar que no exista ningún tipo de problemas en el futuro.

La fase propositiva parte de establecer estrategias de diseño para obtener opciones viables de plan masa, las cuales se califican para posteriormente profundizar el plan masa que obtenga el puntaje mas alto. Del plan masa seleccionado se desarrollaran las estrategias planteadas. Los planos incluyen: implantación, plantas arquitectónicas, cortes, fachadas, detalles arquitectónicos y vistas interiores y exteriores.

### 4.2 Determinación de estrategias volumétricas desde la fase conceptual

Las relaciones espaciales son el eje fundamental para el diseño e implantación de los espacios en el terreno. Partiendo de la zonificación de espacios se obtiene como resultado las primeras intenciones de plan masa.

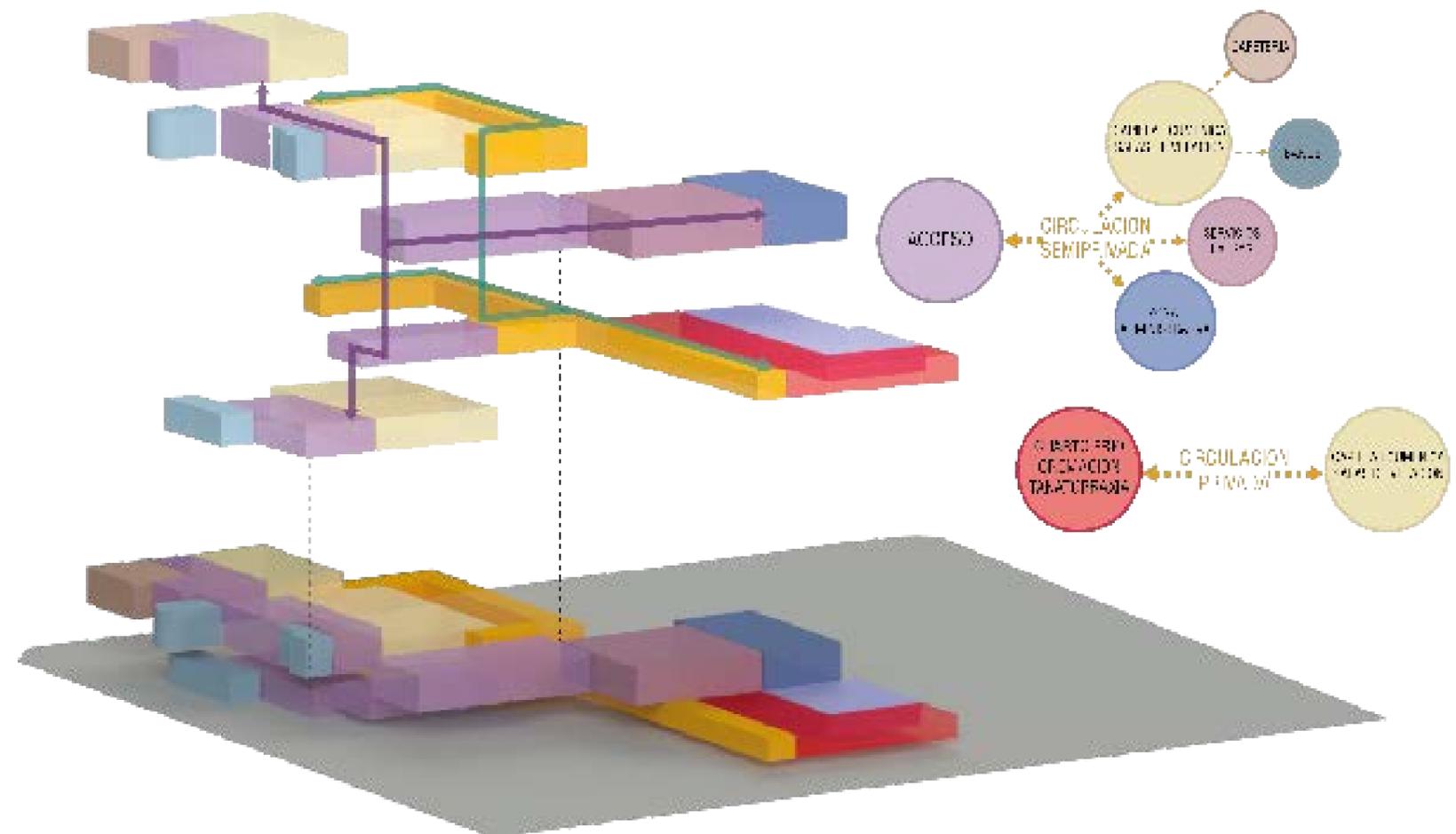


Figura 90. relaciones espaciales

4.3 Alternativas de Plan Masa

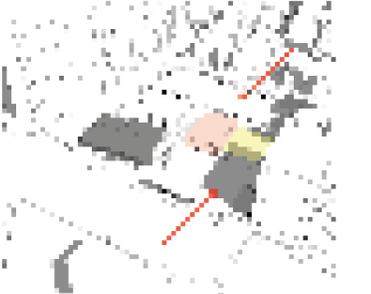
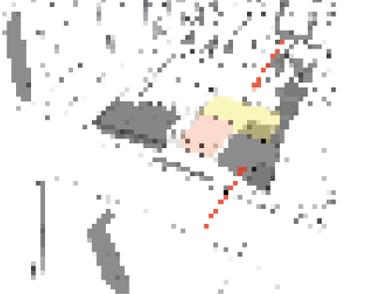
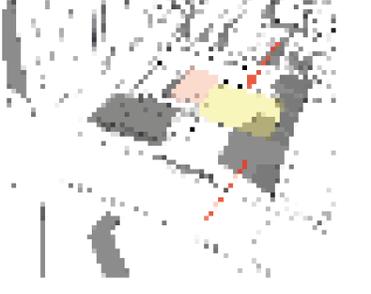
	IMP ANTICION	TI	ESTRATEGIA	PARÁMETROS	CONCLUSIÓN																
1			<p>La propuesta busca generar espacios abiertos para el mejoramiento de tipo plantados en la FOM, manteniendo un nivel de conectividad y relaciones espaciales de alta calidad con el programa de vivienda. Conectando la red de caminos y generando un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito.</p>	<table border="1"> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	3	2	1	1	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	3	1	1	1	<p>La propuesta busca de manera efectiva generar un espacio de vivienda y espacios públicos de alta calidad para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Conectando la red de caminos y generando un sistema que permita el flujo de circulación y que se conecte con el programa de vivienda. Manteniendo las relaciones espaciales de alta calidad.</p>
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
3	2	1	1																		
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
3	1	1	1																		
2			<p>La propuesta busca generar un espacio abierto y un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito. Conectando la red de caminos y generando un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito.</p>	<table border="1"> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> </table>	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	1	1	1	1	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	1	1	1	1	<p>La propuesta busca generar un espacio abierto y un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito. Conectando la red de caminos y generando un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito.</p>
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
1	1	1	1																		
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
1	1	1	1																		
3			<p>La propuesta busca generar un espacio abierto y un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito. Conectando la red de caminos y generando un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito.</p>	<table border="1"> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> <td>100% vivienda</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>1</td> <td>3</td> <td>1</td> </tr> </table>	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	1	1	1	1	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	1	1	3	1	<p>La propuesta busca generar un espacio abierto y un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito. Conectando la red de caminos y generando un sistema de caminos que permita el flujo y tránsito.</p>
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
1	1	1	1																		
100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda	100% vivienda																		
1	1	3	1																		

Figura 91. parámetros de plan masa



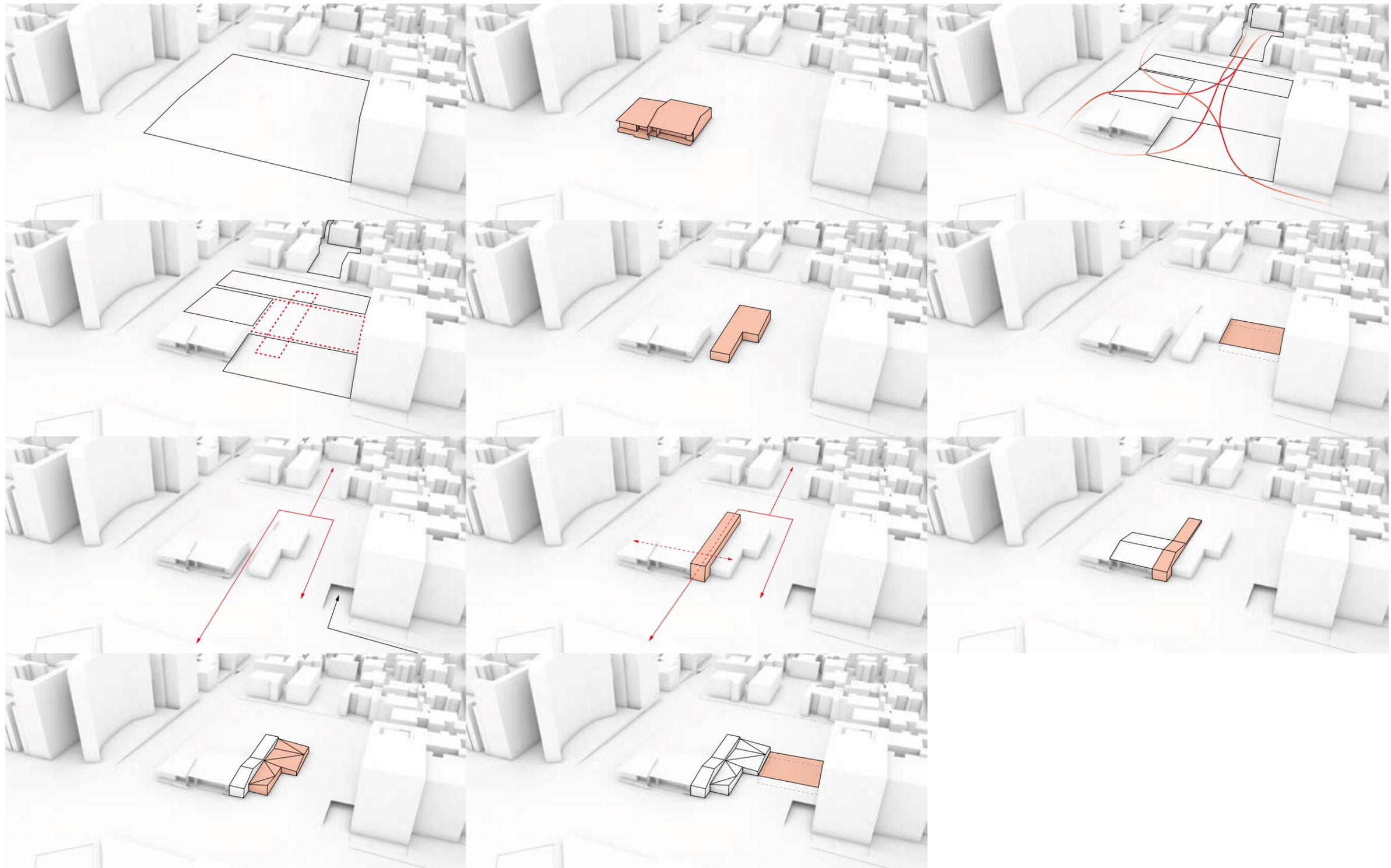
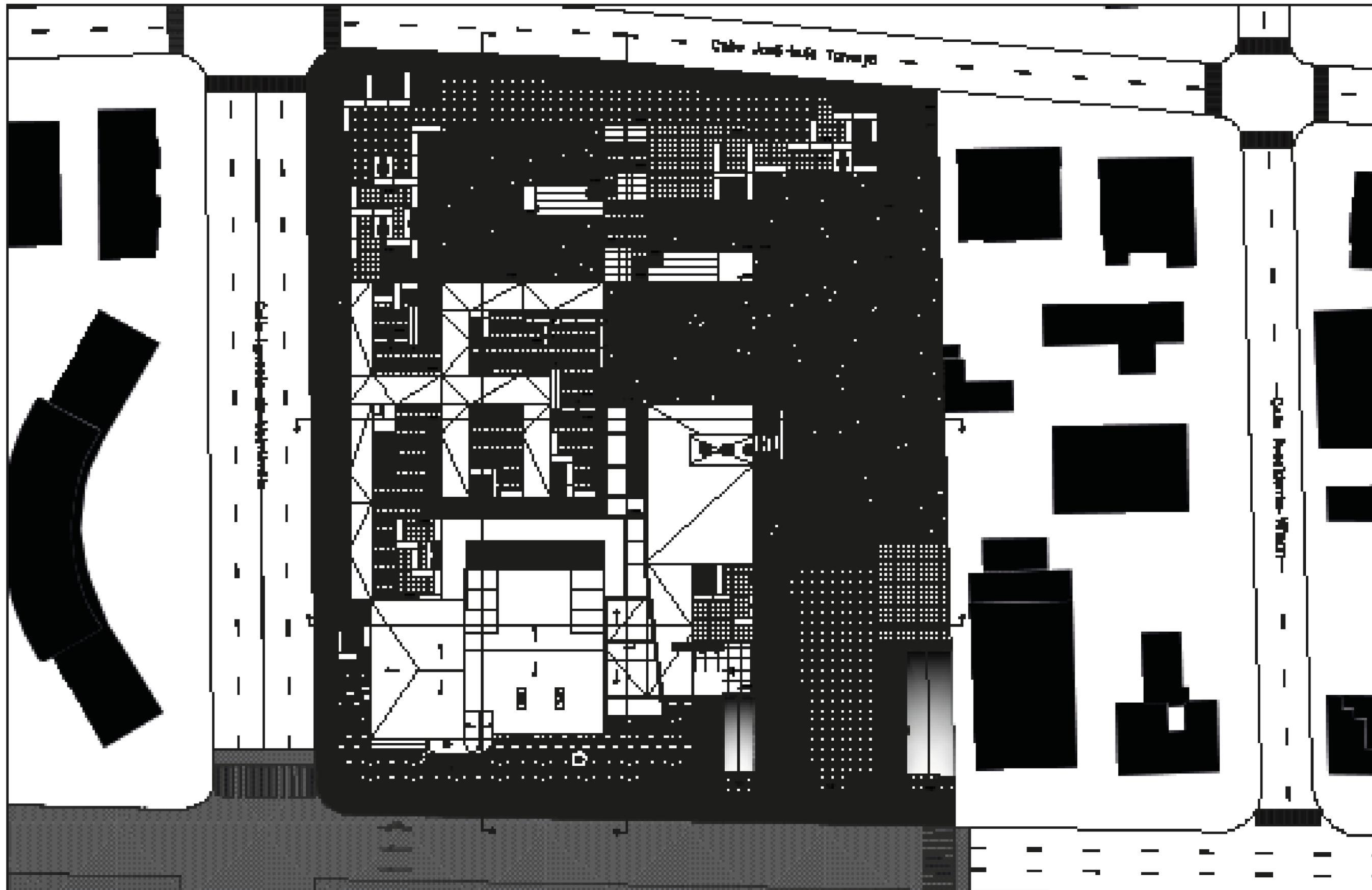
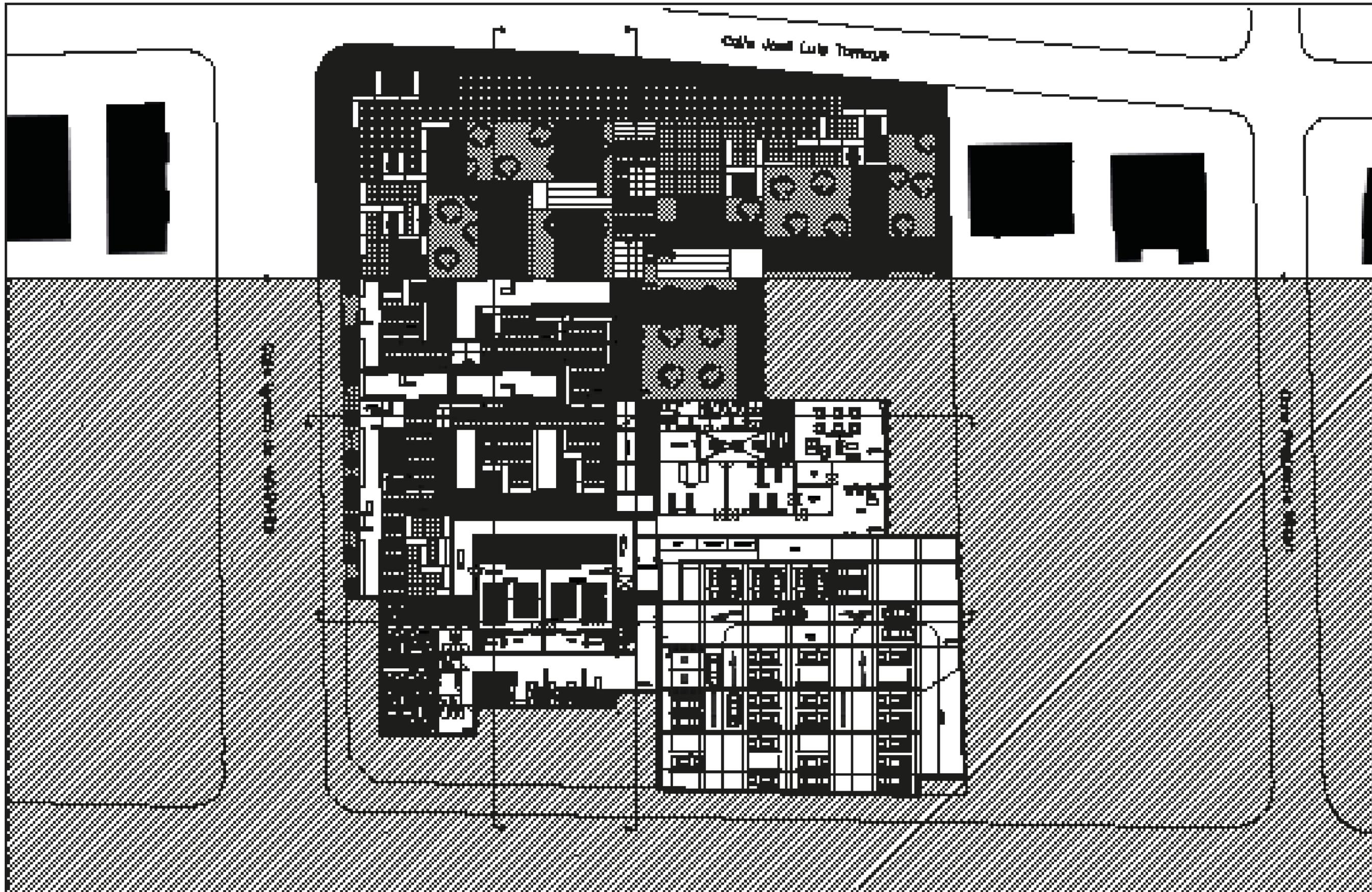


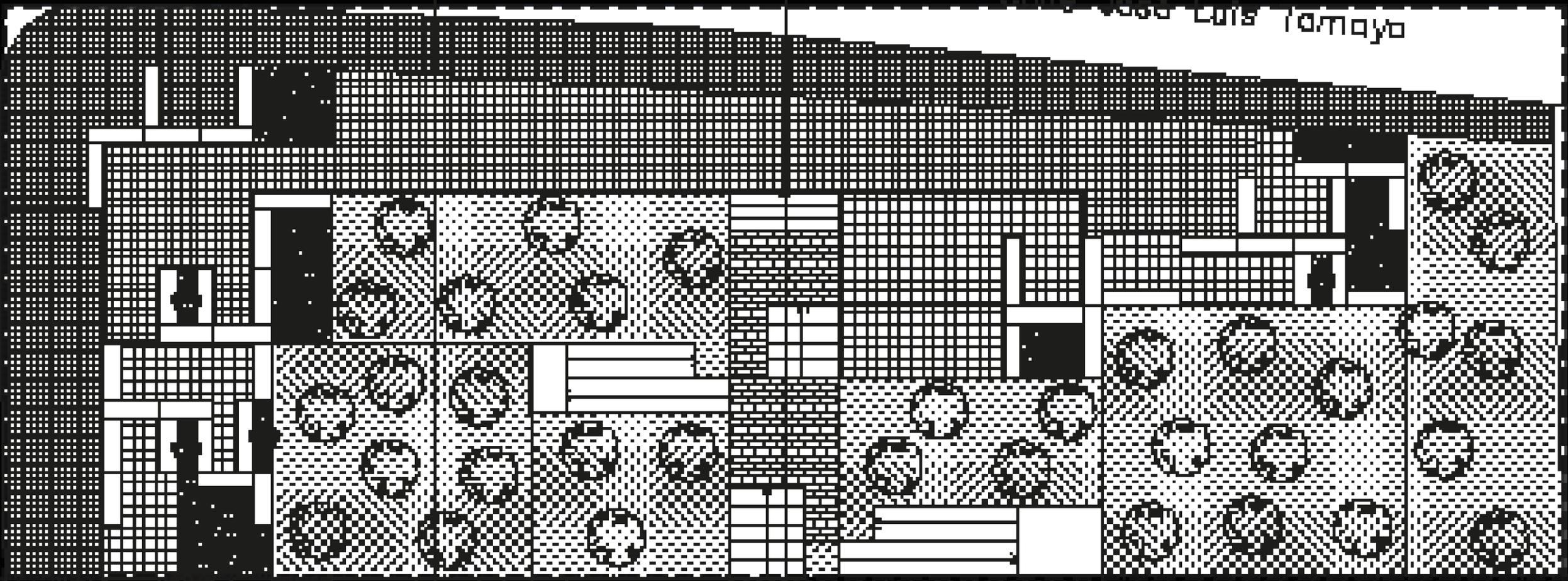
Figura 93. construcción del plan masa







Calle José Luis Tamayo



**TEMA:**  
REHABILITACIÓN CASA GERON

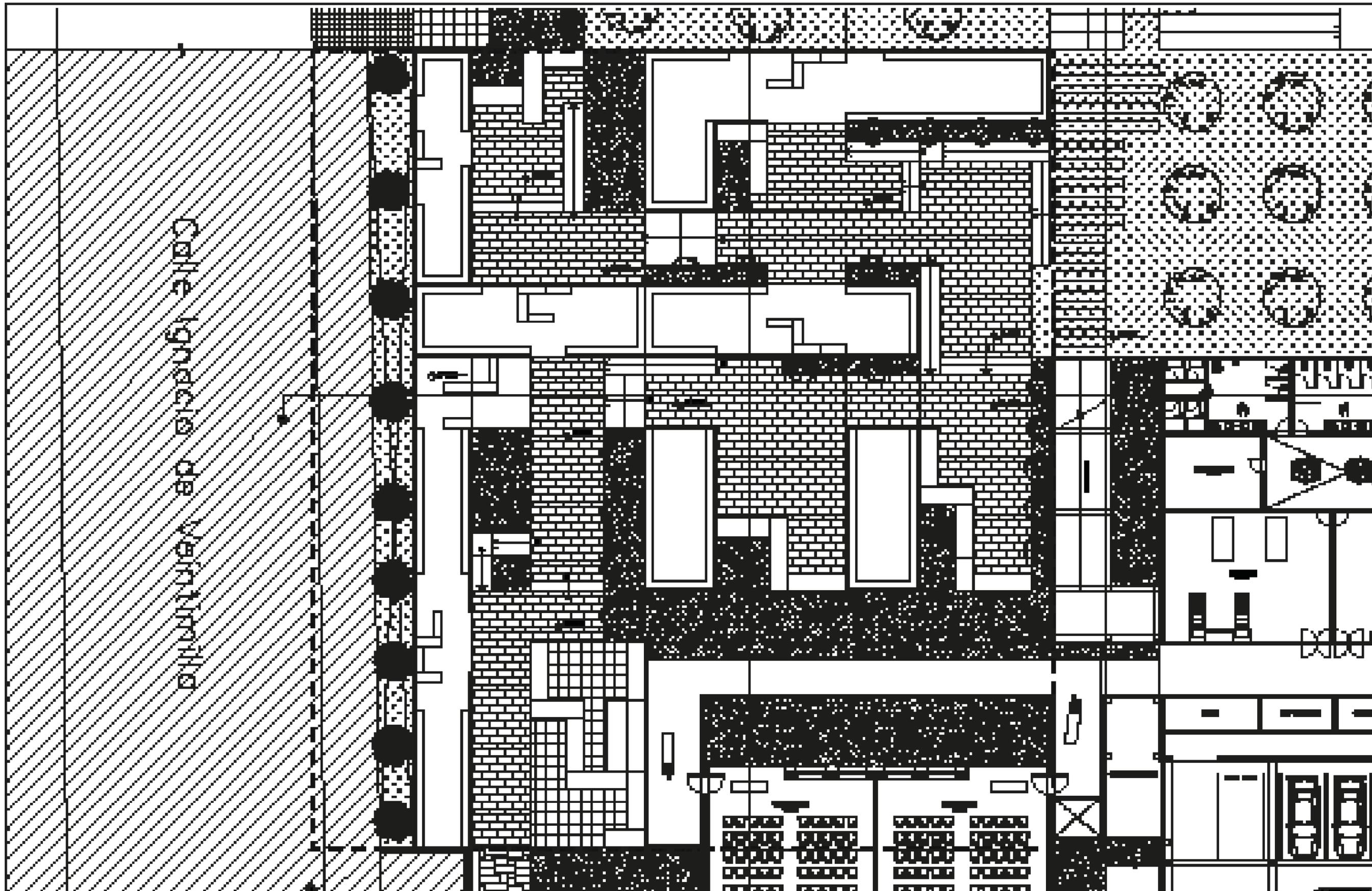
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL N - 3.00 CIRCUNTE 1

**ESCALA:**  
1:250

**LÁMINA:**  
ARQ-04

**NOTAS:**





CALLE IGNACIO DE VEINTINOMILLO



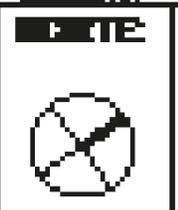
**TEMA:**  
REMODELACIÓN CASA QIRON

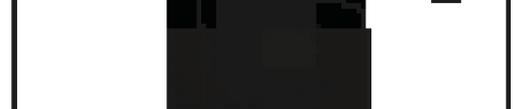
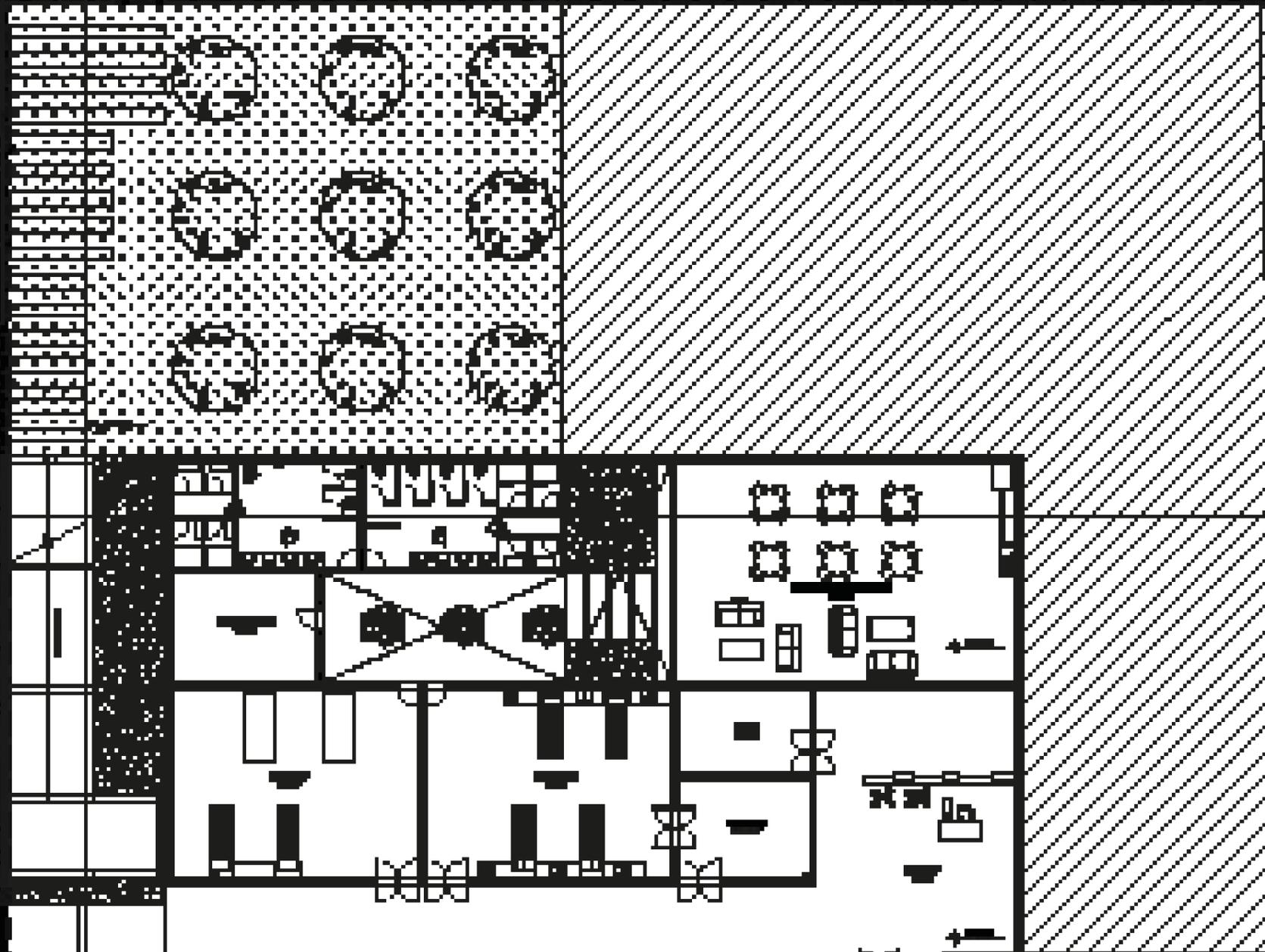
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL N - 3.00 CUMBRANTE 2

**ESCALA:**  
1:200

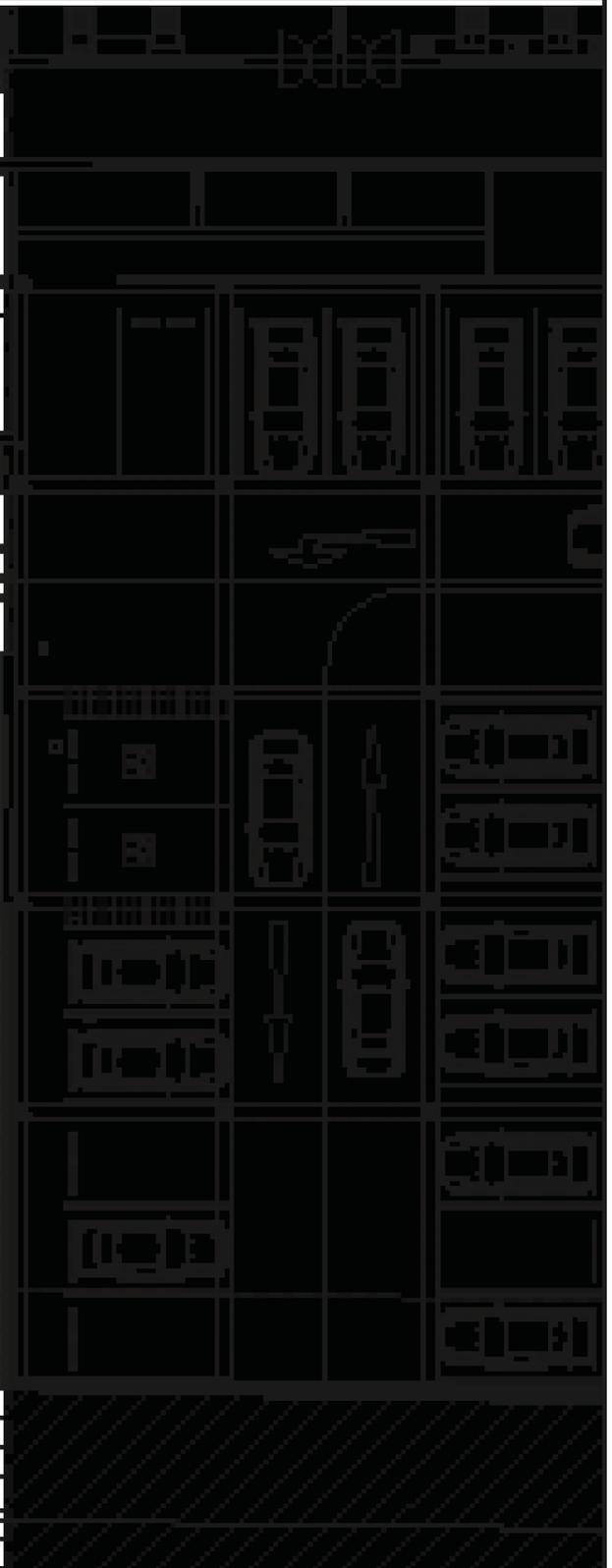
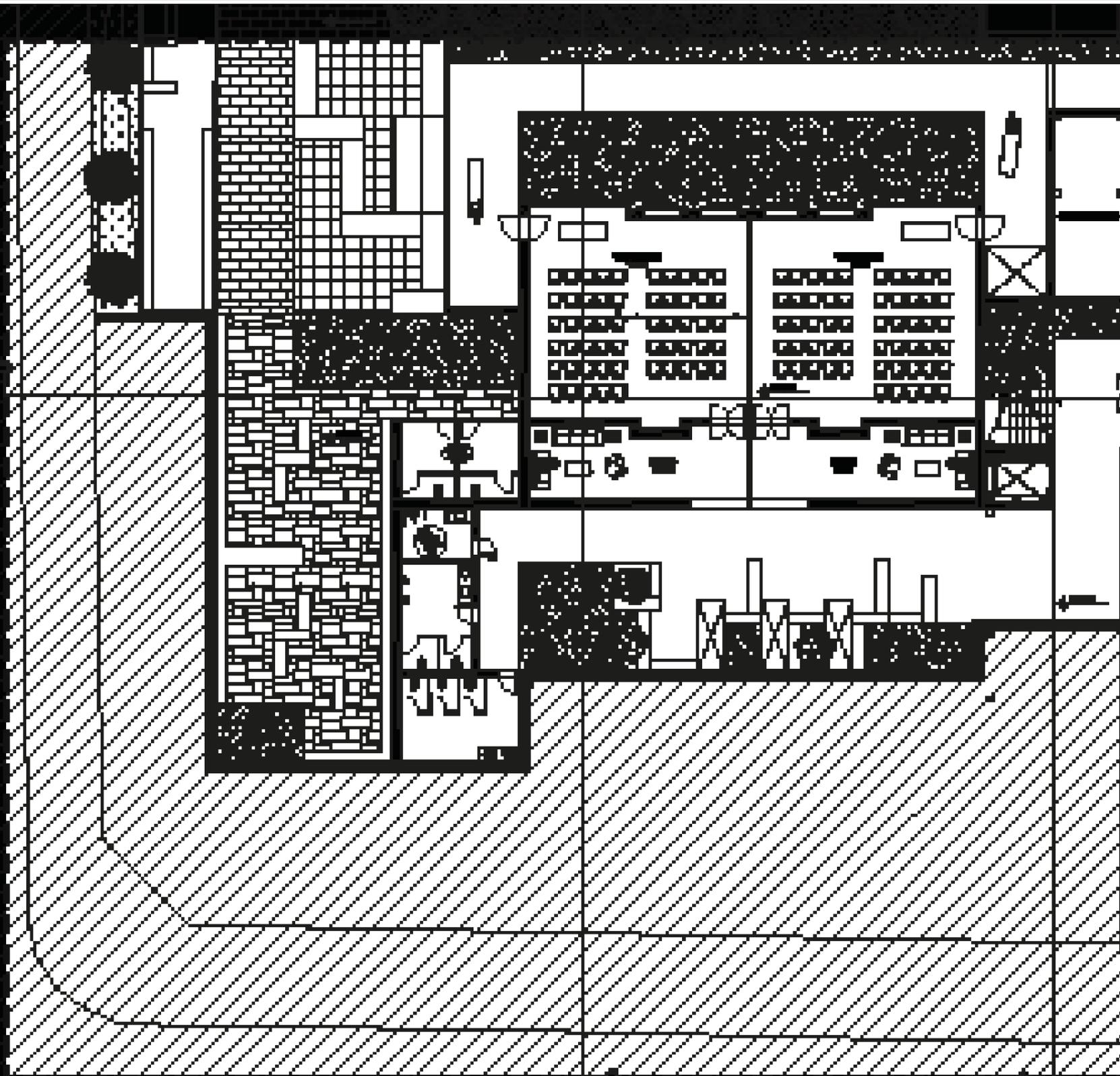
**LÁMINA:**  
ARQ - 05

**NOTAS:**





2014



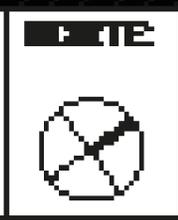
**TEMA:**  
**REHABILITACIÓN CASA QUESA**

**CONTENIDO:**  
**PLANTA NIVEL N - 3.00 CLINDRANTE 4**

**ESCALA:**  
**1:200**

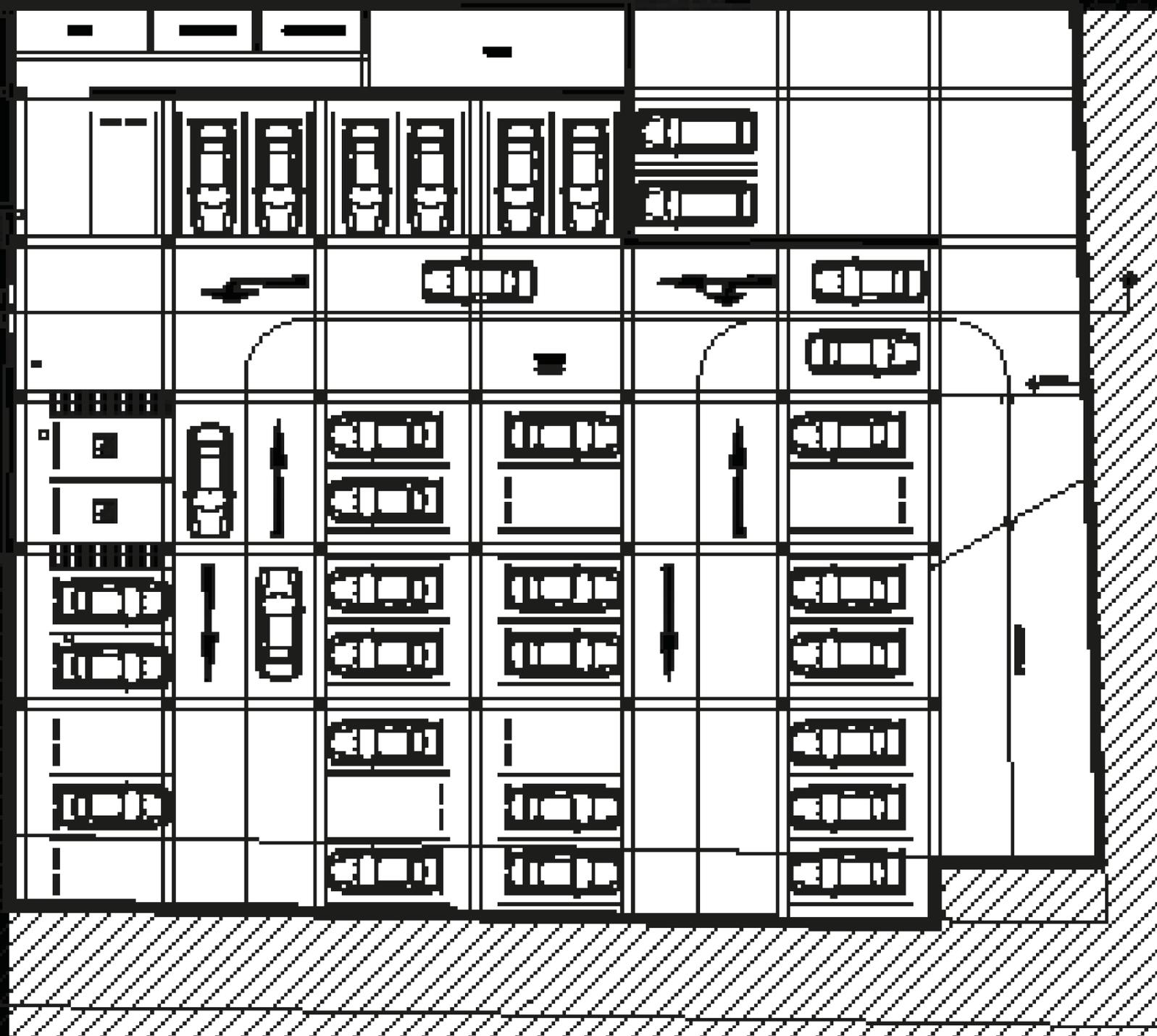
**LÁMINA:**  
**ARQ - 07**

**NOTAS:**



**UBICACIÓN:**



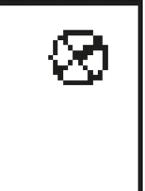
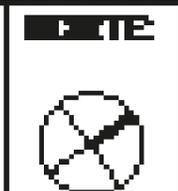
**TEMA:**  
**REHABILITACIÓN CASA QUESA**

**CONTENIDO:**  
**PLANTA NIVEL N - 3.00 CILINDRANTES**

**ESCALA:**  
**1:200**

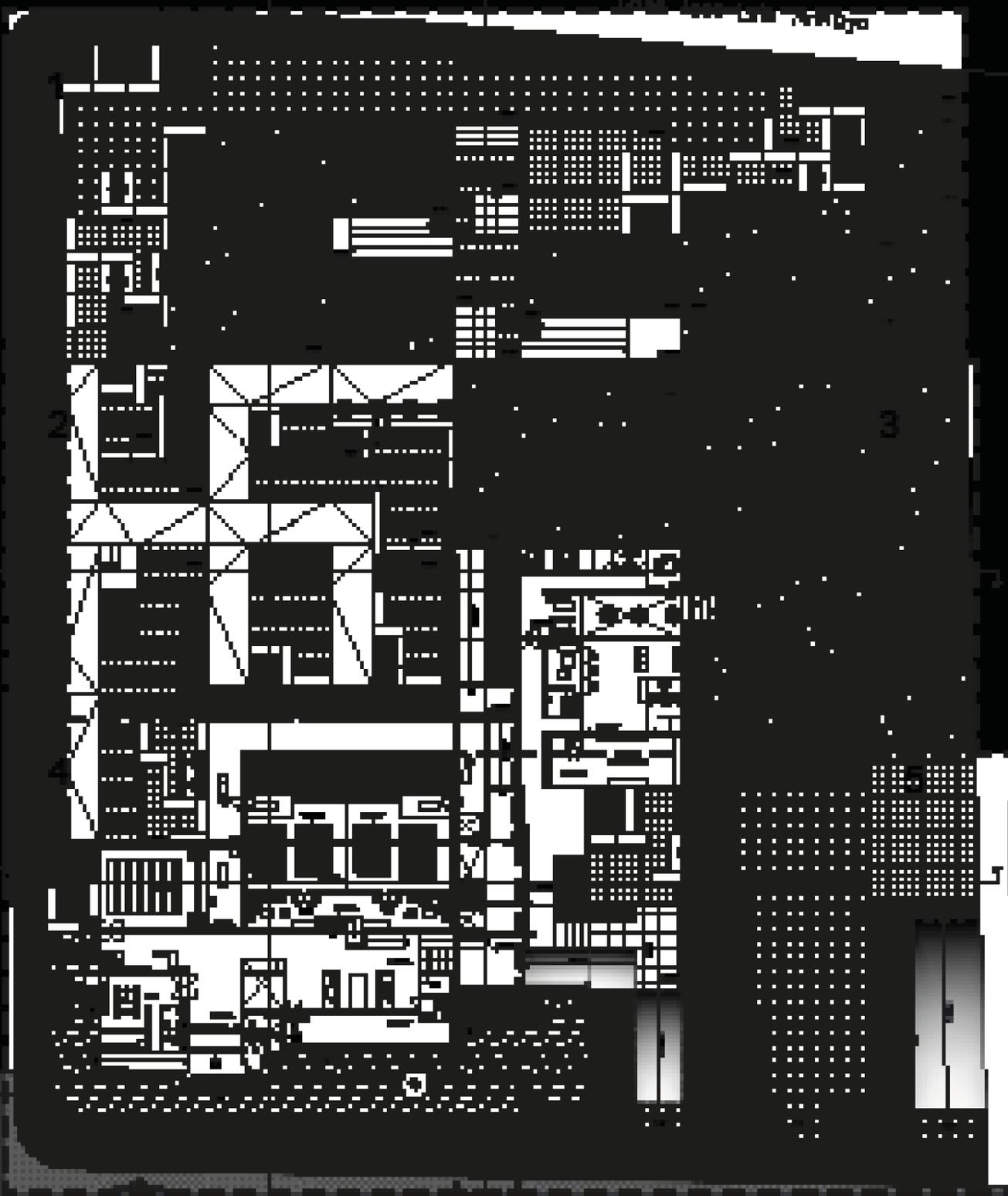
**LÁMINA:**  
**ARQ - 08**

**NOTAS:**





	<b>TEMA:</b> REHABILITACIÓN CASA GIRÓN	<b>ESCALA:</b> 1:500	<b>NOTA:</b>	<b>NOTA:</b>	<b>USUARIO:</b>	
	<b>CONTENIDO:</b> PLANTA NIVEL N + 0.00	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 03				



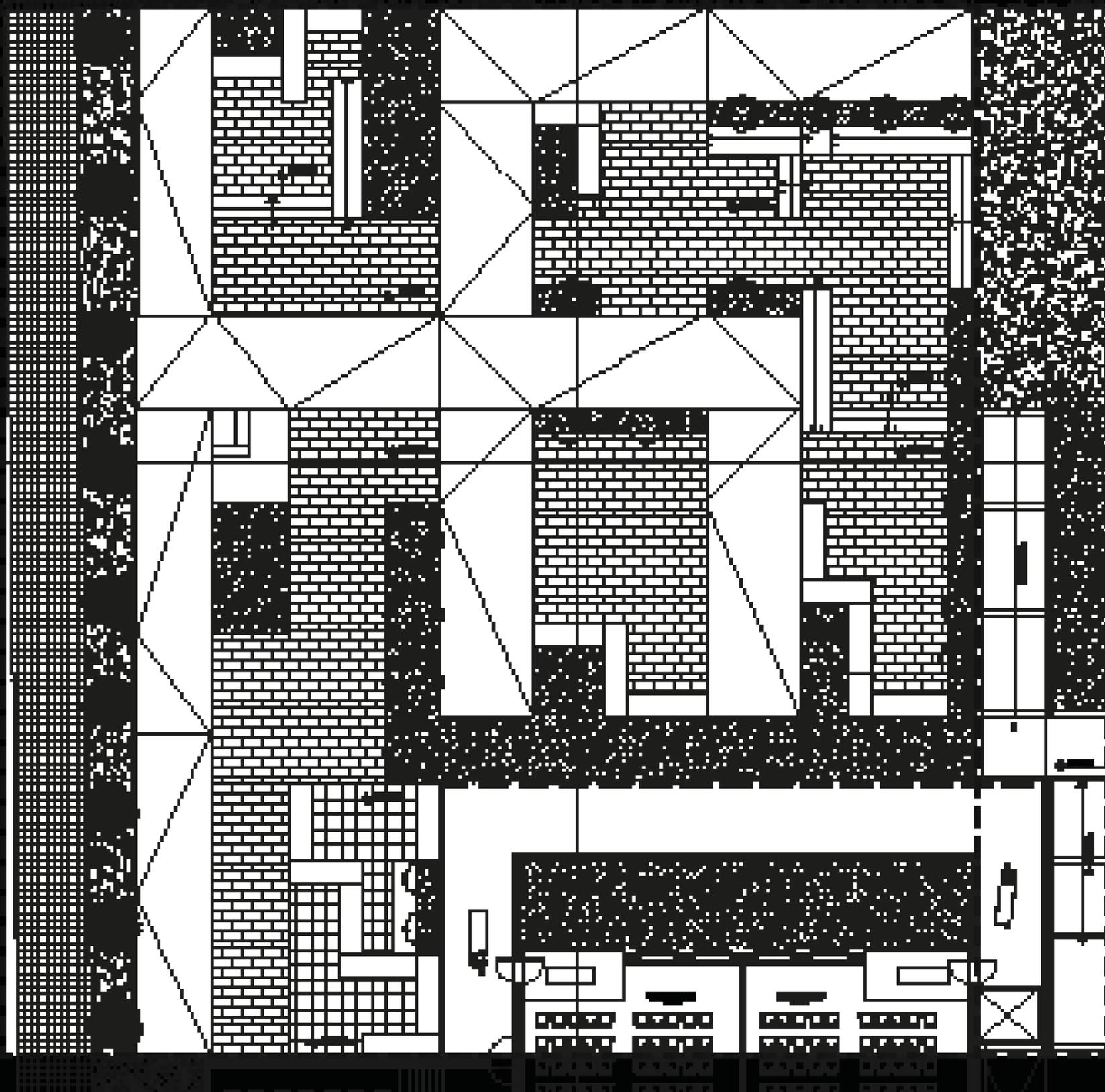
Calle Héroles de Vespertino

Calle Piedad de Vespertino



<b>TEMA:</b> RENOVACIÓN CASA GERON	<b>ESCALA:</b> 1:500	<b>NOTAS:</b>	<b>PROYECTO:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
<b>CONTENIDO:</b> PLANTA NIVEL N + (LID CUADRANTE)	<b>LÁMINA:</b> ARQ - 10			

Calles Ignacio de Veintimilla



**TEMA:**  
REHABILITACIÓN CASA QUESA

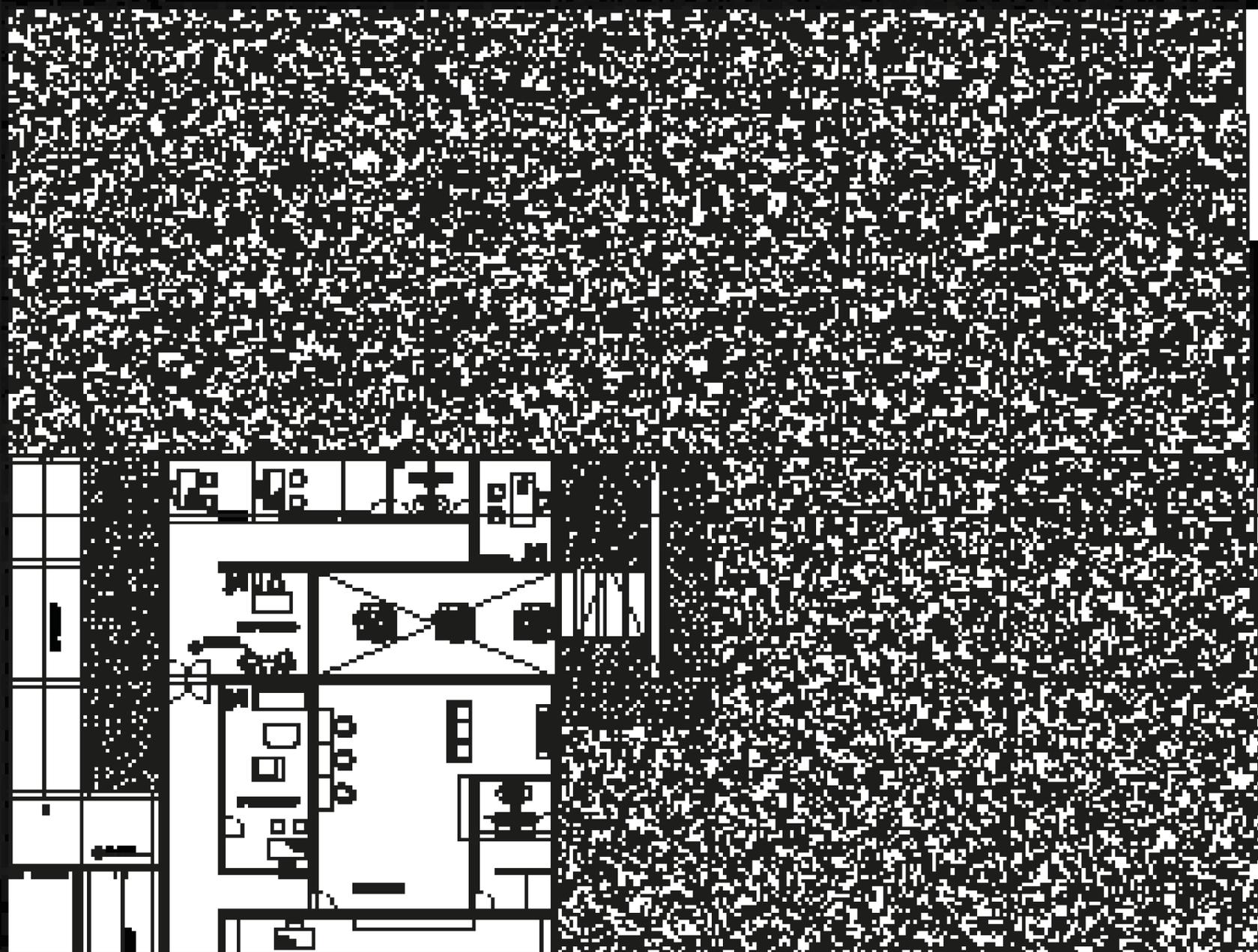
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL N + EL D CUADRANTE 2

**ESCALA:**  
1:200

**LÁMINA:**  
ARQ - 11

**NOTAS:**





**TEMA:**  
REHABILITACIÓN CASA QUESA

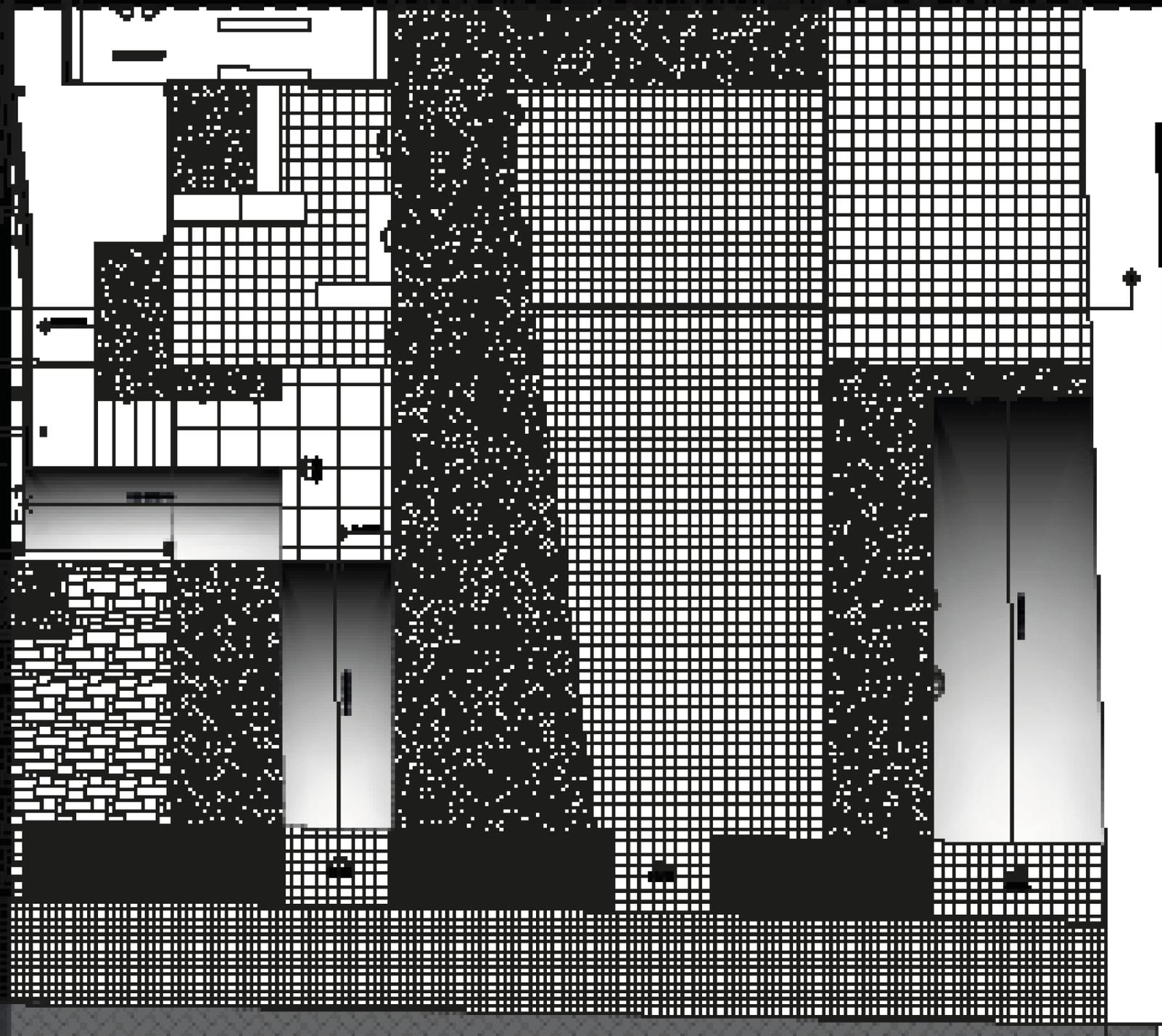
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL N + ELD CUADRO PUNTE 3

**ESCALA:**  
1:200

**LÁMINA:**  
ARQ - 12

**NOTAS:**





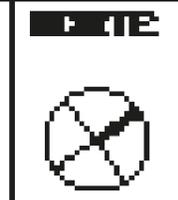
**TEMA:**  
REHABILITACIÓN CASA GREEN

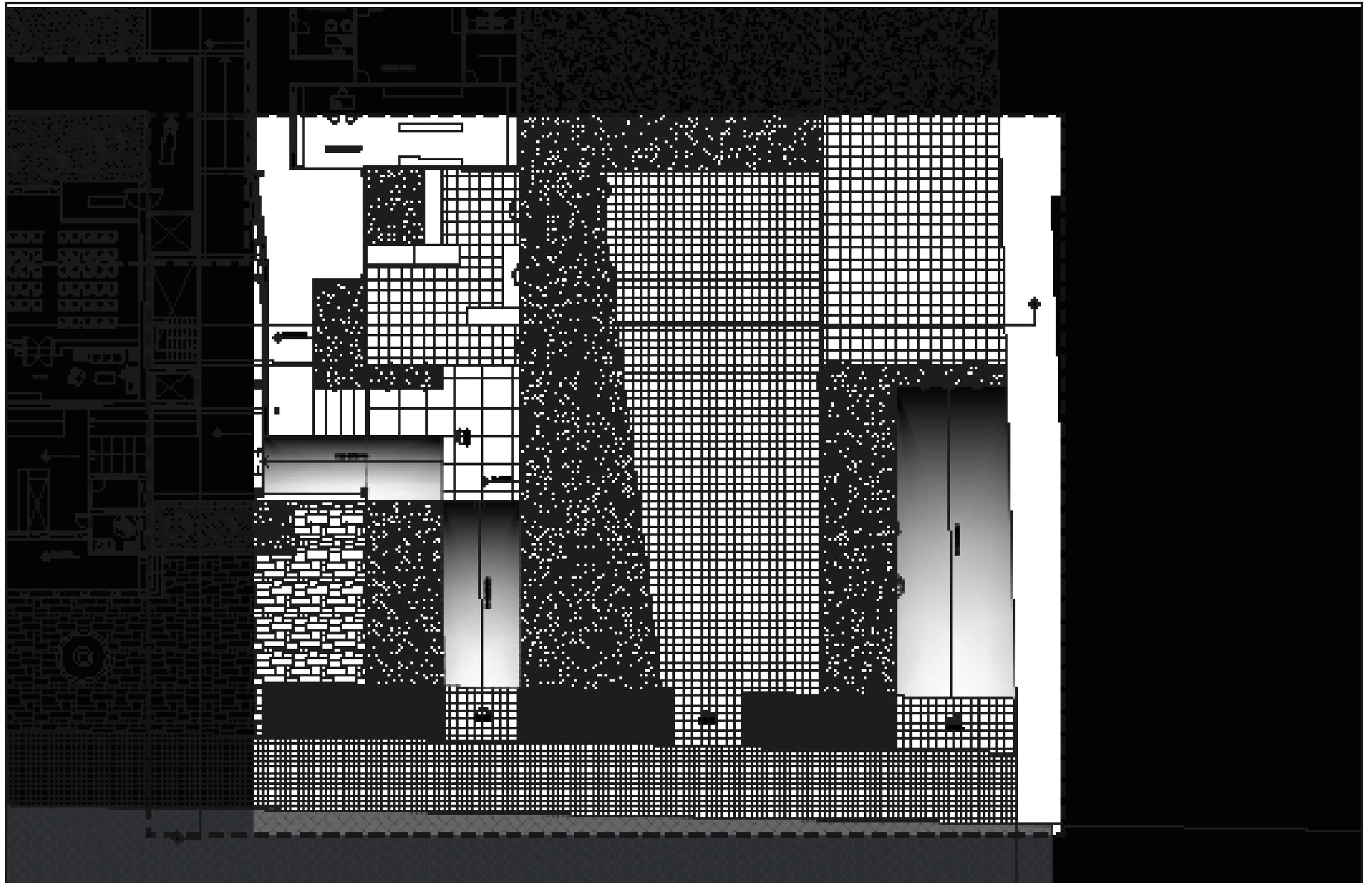
**CONTENIDO:**  
PLANTA NIVEL N +/- 0.00 CILINDRANTE 5

**ESCALA:**  
1:200

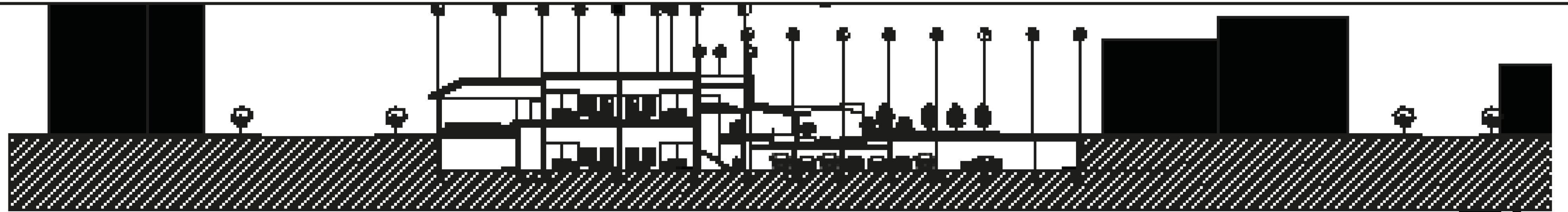
**LÁMINA:**  
ARQ - 14

**NOTAS:**

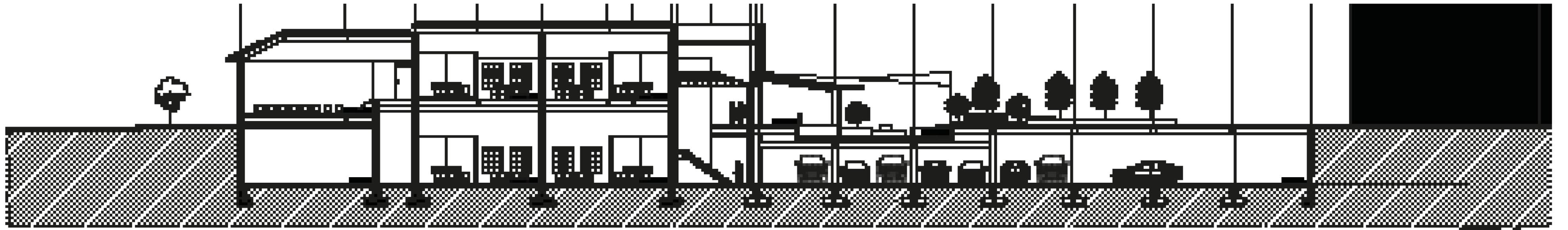




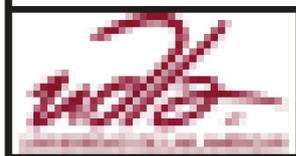
 <p>UNIVERSIDAD DEL LAS AMÉRICAS UNIVERSITY OF THE AMERICAS</p>	<b>TEMA:</b> <b>REHABILITACIÓN CASA GIRÓN</b>	<b>ESCALA:</b> <b>1:200</b>	<b>NOTA:</b>	<b>ORIENTE:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 	
	<b>CONTENIDO:</b> <b>PLANTA NIVEL N + 0.00 CUADRANTE 5</b>	<b>LÁMINA:</b> <b>ARQ - 14</b>				



SECTION



SECTION

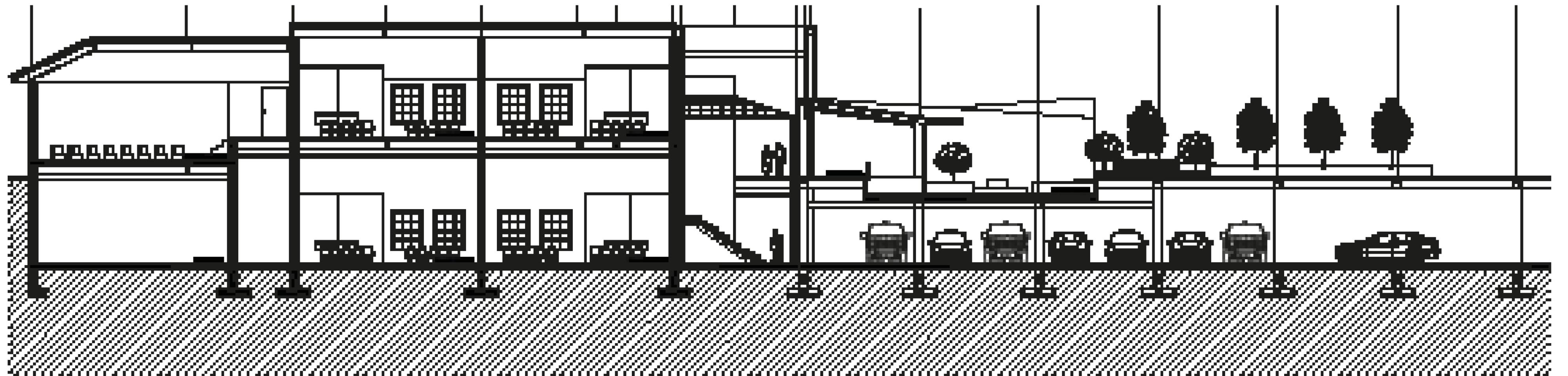


PROJECT: **RENOVATION OF THE OLD MARKET**  
 LOCATION: **100-1-100**

SCALE: **1/50**  
 DATE: **2023**

DRAWN BY: **...**  
 CHECKED BY: **...**





SECTION



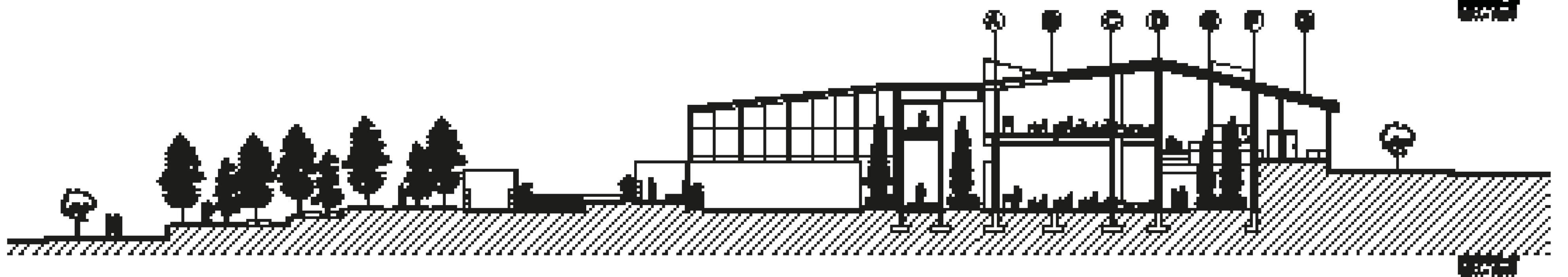
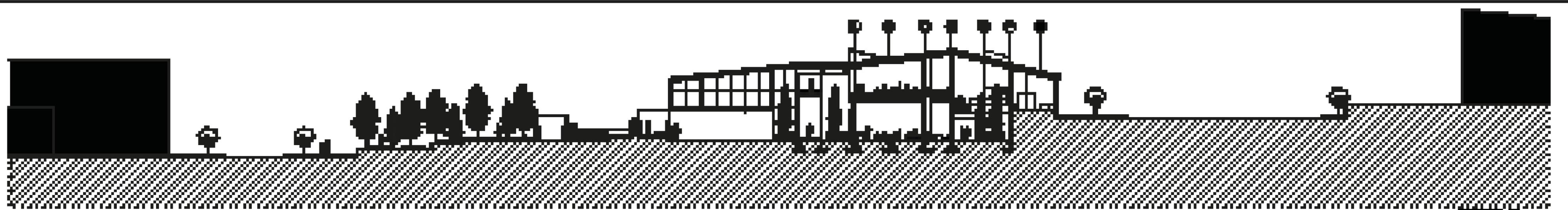
TITLE: **RECONSTRUCTION OF EXISTING BUILDING**  
 PROJECT: **10000-1-1**

DRAWN: **ARCHITECT**  
 DATE: **2010-10**

SCALE: **1/8" = 1'-0"**

SHEET: **10000-1-1**



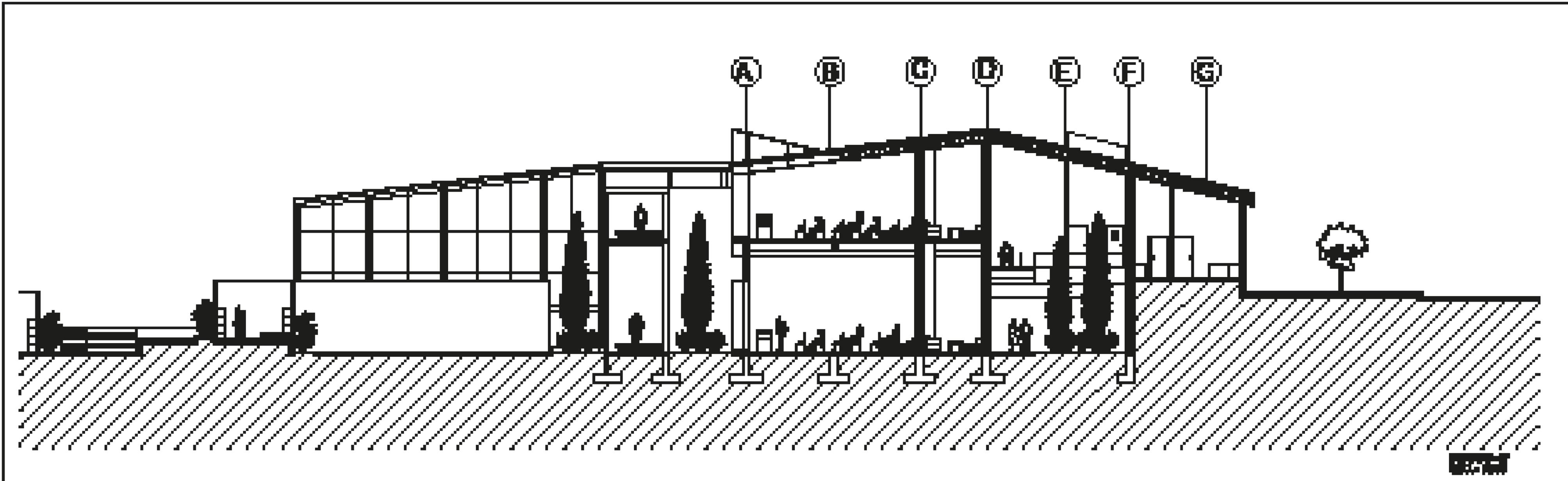


PROJECT: **RENOVATION OF THE OLD**  
 DRAWING: **SECTION 1-1**

SCALE: **1/8" = 1'-0"**  
 DATE: **10/11**

SHEET: **101**





SECTION

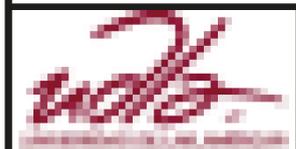
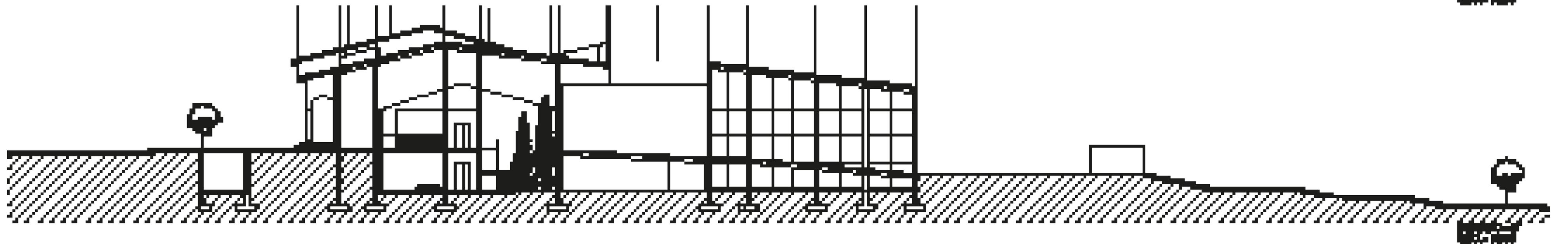
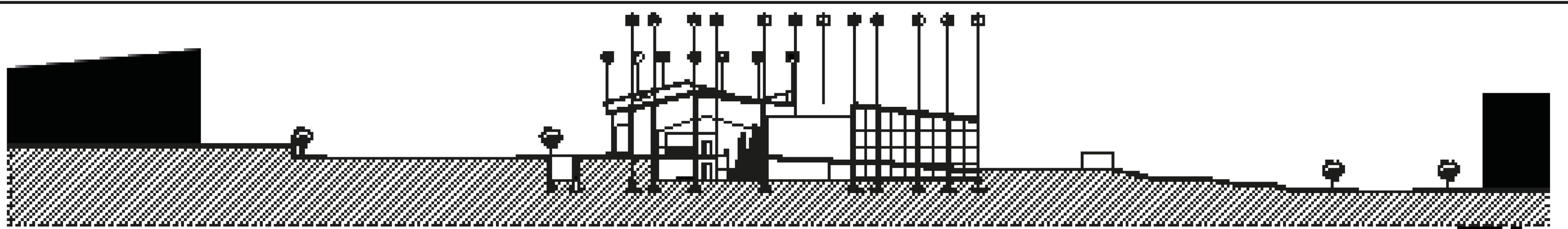


TITLE: **PROPOSED OFFICE BUILDING**  
 DRAWING NO.: **001-1-1**

DRAWN BY: **ARCHITECT**  
 DATE: **2024-10**

SCALE: **1/8" = 1'-0"**

SHEET NO.: **01**

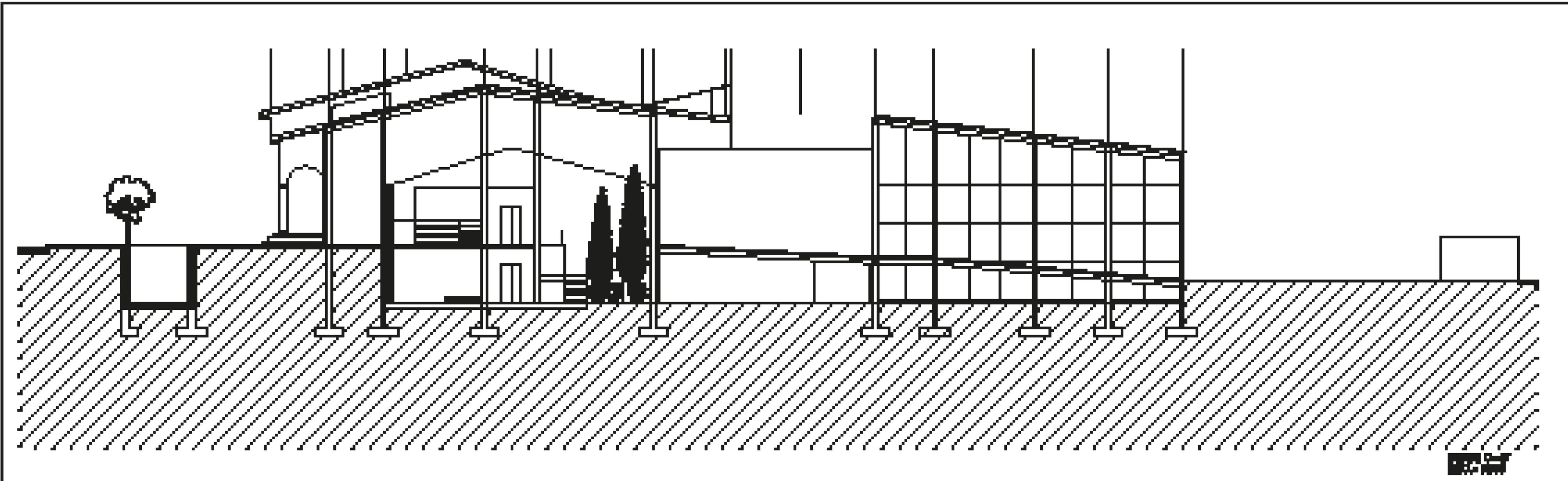


1. **PROJEKTANT**  
 2. **PROJEKTANT**

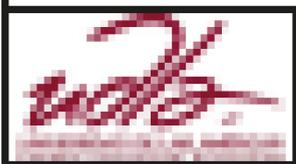
1. **PROJEKTANT**  
 2. **PROJEKTANT**

1. **PROJEKTANT**  
 2. **PROJEKTANT**





1:50

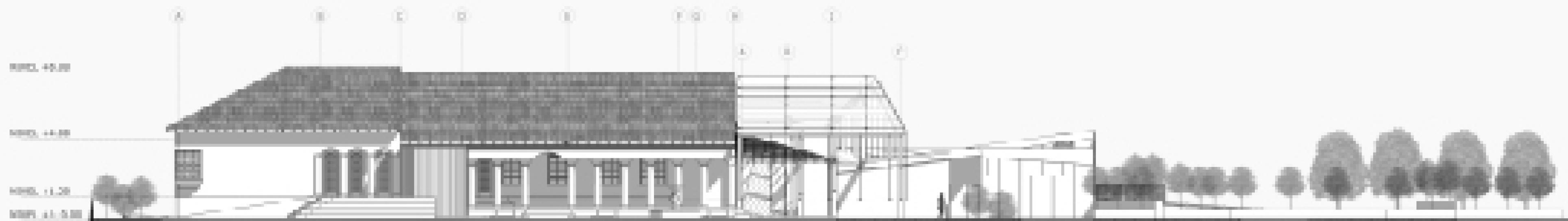


PROJEKTANT	ARCHITECTURA
OPRACOWANIE	PROJEKT

PROJEKTANT	ARCHITECTURA
OPRACOWANIE	PROJEKT

PROJEKTANT	ARCHITECTURA
OPRACOWANIE	PROJEKT

PROJEKTANT	ARCHITECTURA	1:50
OPRACOWANIE	PROJEKT	

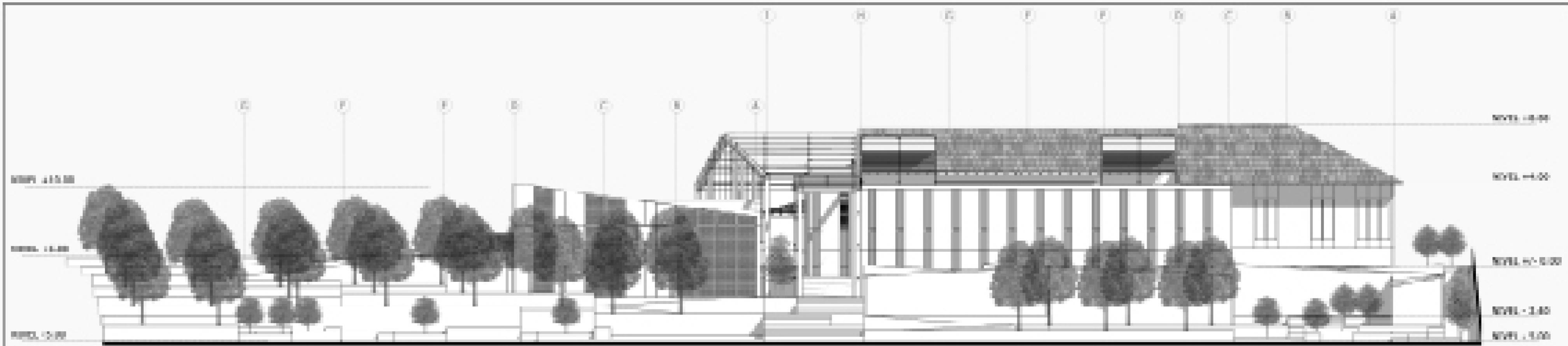


TEMA: REHABILITACIÓN CABAÑON  
 CONTENIDO: FACHADA FRONTAL

ESCALA: 1:200  
 LÁMINA: 070-08

HOJA N.º:

MAPA N.º:   
 UBICACIÓN: 

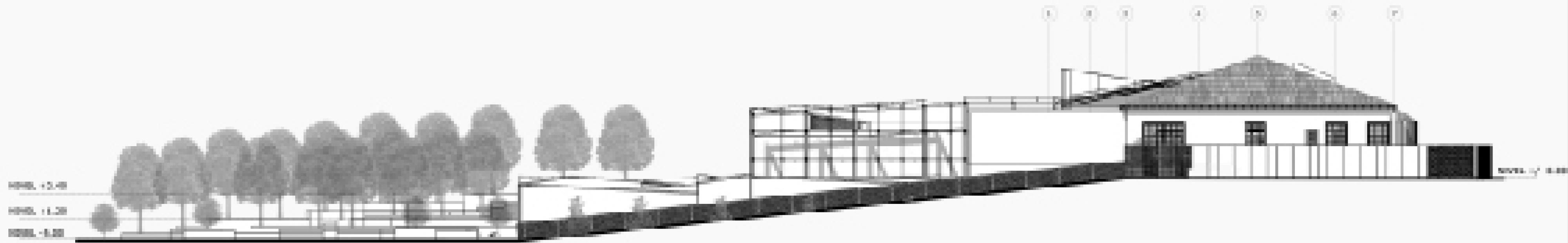


ELAB: REHABILITACIÓN CASAS-GRUPO  
 EMPRESA: PACHICA PORTINOS

ESCALA: 1:200  
 LÁMINA: 000-01

NÚMERO:

NÚMERO DE LICENCIATURA:

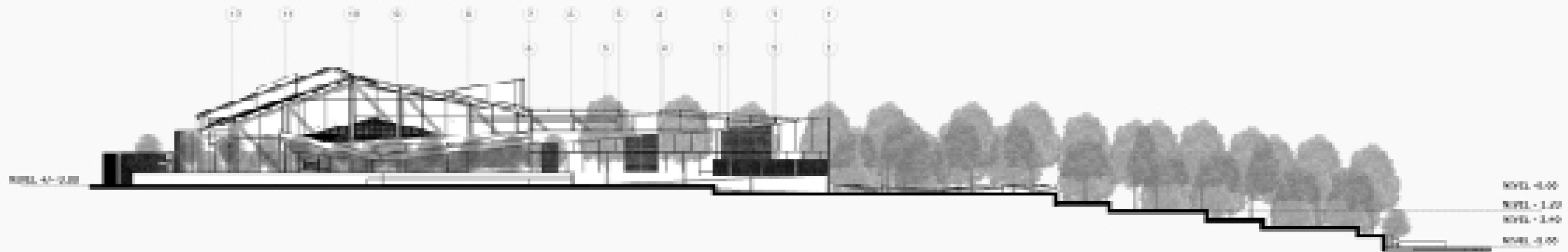


<b>TÍTULO:</b> REHABILITACIÓN CASA SINGO
<b>CONTENIDO:</b> FACHADA LATERAL OCCIDENTAL

<b>ESCALA:</b> 1:200
<b>LÁMINA:</b> A30 - 26

<b>PROYECTO:</b> (Empty space)
-----------------------------------

<b>MAPA:</b> 	<b>UBICACIÓN:</b> 
------------------	-----------------------

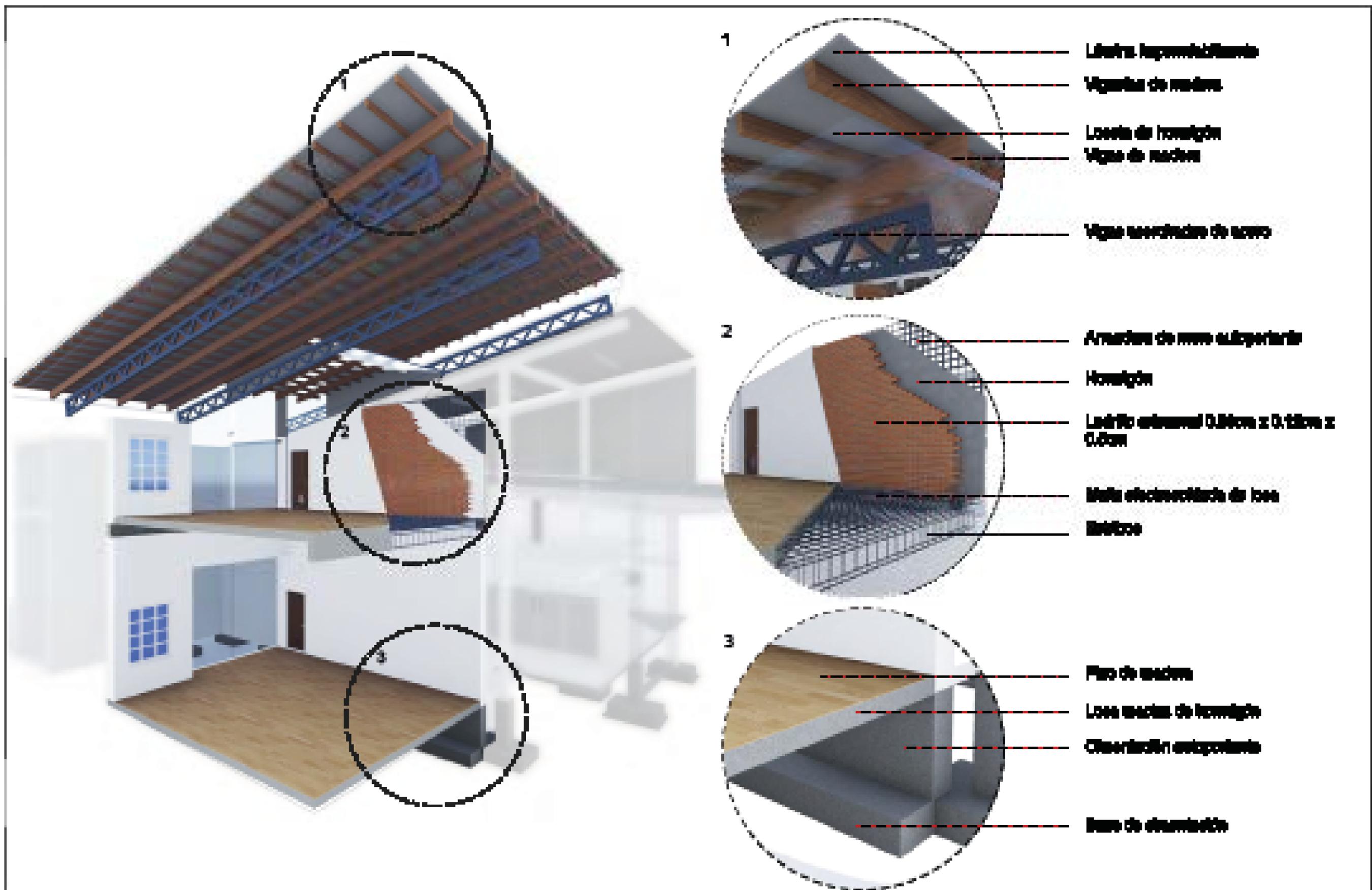


CLIENTE: **REHABILITACIÓN CASA DIGNA**  
 UBICACIÓN: **FINCAJA LATERAL, DEBICHA**

ESCALA: **1:200**  
 LÁMINA: **AND - 07**

FECHA: **NOV 2018**

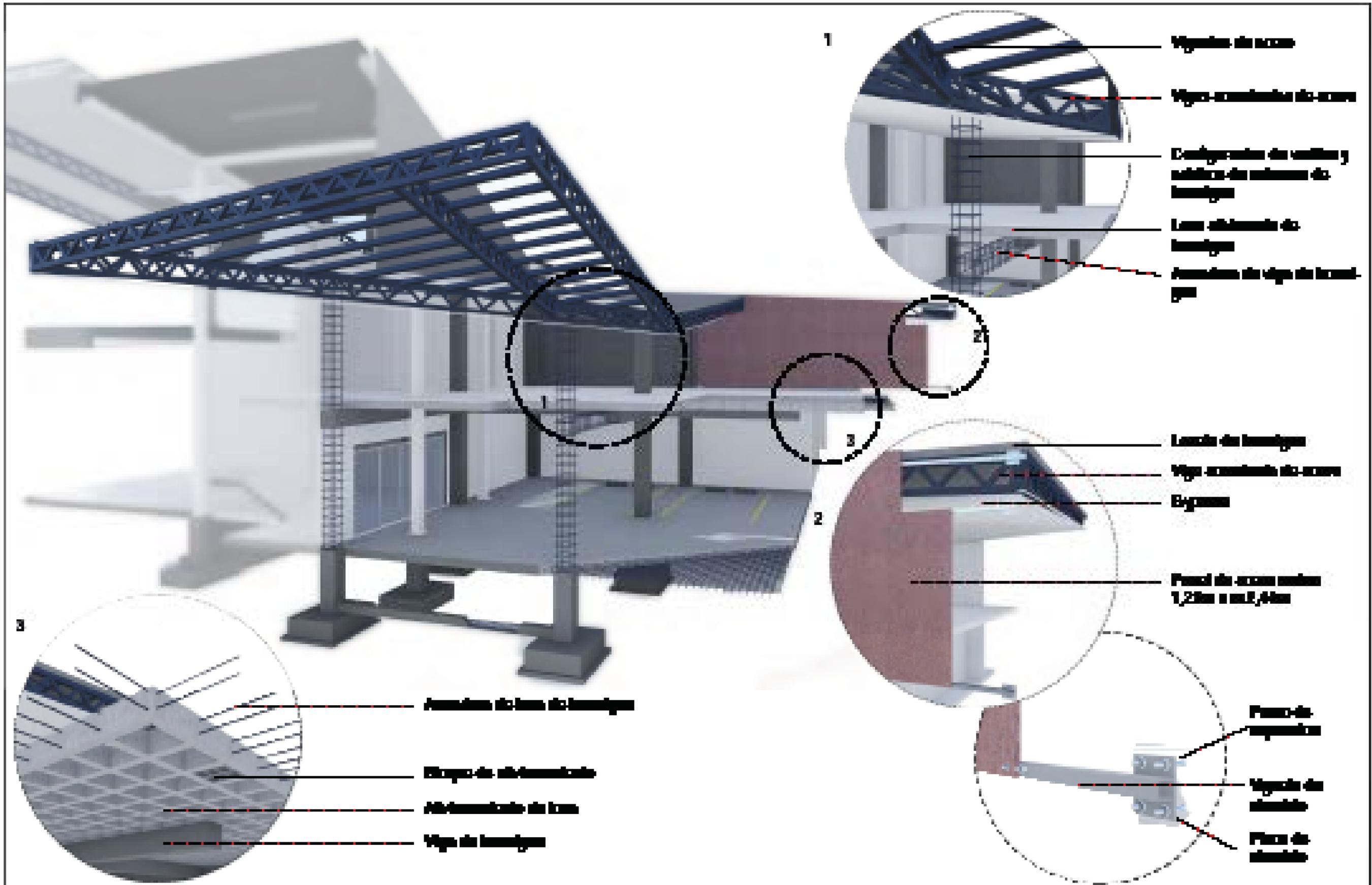
NÚMERO: **1**  

- 1
- Lámina impermeabilizante
- Vigas de madera
- Losa de hormigón
- Viga de madera
- Viga secundaria de acero
- 2
- Armadura de malla subportante
- Hormigón
- Ladrillo cerámico 0,10cm x 0,10cm x 0,10cm
- Malla electrosoldada de losa
- Balcón
- 3
- Piso de madera
- Losa maciza de hormigón
- Cimentación autoportante
- Base de cimentación



TEMA: <b>ANÁLISIS DE LA CONSTRUCCIÓN</b>	ESCALA:	NOTAS:	NORTE:	UBICACIÓN:	
	CONTENIDO: <b>DEBENES ARGUMENTALES</b>				



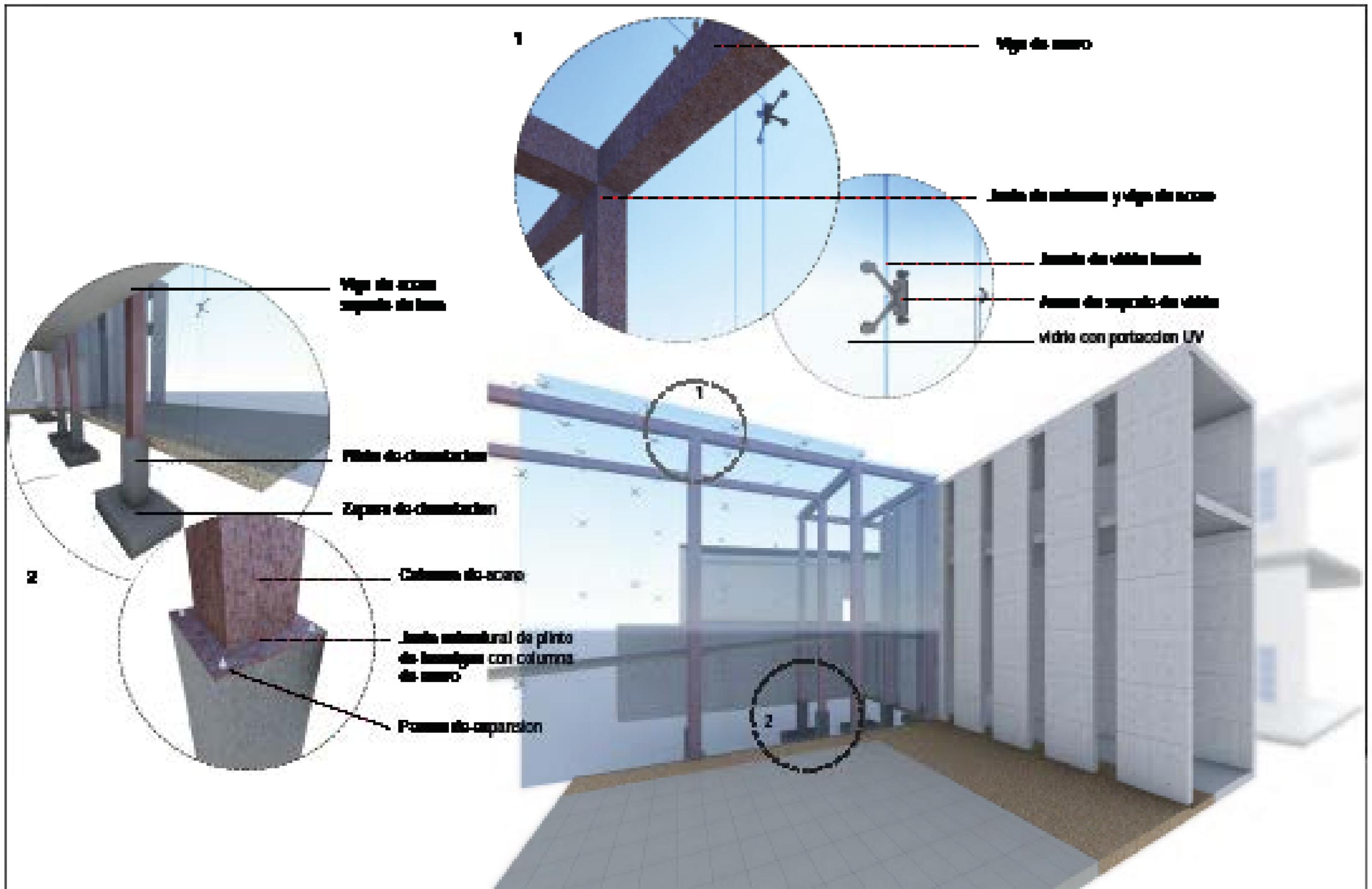
Vigas de acero  
 Viga secundaria de acero  
 Configuración de columnas y vigas de acero de los pisos  
 Lazo alambres de los pisos  
 Anclajes de viga de acero

Lazo de los pisos  
 Viga secundaria de acero  
 Eje  
 Pared de acero con 1,20m a m.2,40m

Anclajes de base de los pisos  
 Eje de alambres  
 Alambres de los pisos  
 Viga de los pisos

Pared de acero  
 Viga de acero  
 Pico de acero

	<b>TEMA:</b> DISEÑO DE LA OBRERA	<b>ESCALA:</b>	<b>NOTAS:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b>
	<b>CONTENIDO:</b> DETALLE DE LA OBRERA	<b>LÁMINA:</b> 01/01			



	<b>TEMA:</b> <b>RECONSTRUCCIÓN DE LA CASA ENCON</b>	<b>ESCALA:</b>	<b>NOTAS:</b>	<b>NORTE:</b>	<b>UBICACIÓN:</b> 
	<b>CONTENIDO:</b> <b>DETALLES ARQUITECTONICOS</b>	<b>LÁMINA:</b> <b>003-001</b>			



**TÍTULO:**  
REHABILITACIÓN CASA GIRON

**CONTENIDO:**  
RENDER EXTERIOR

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
REN - 028

**NOTAS:**

**NORTE:**



**UBICACION:**





**TÍTULO:**  
REHABILITACIÓN CASA GIRON

**CONTENIDO:**  
RENDER EXTERIOR

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
REN - 029

**NOTAS:**

**NOTA:**



**UBICACION:**





**TÍTULO:**  
REHABILITACIÓN CASA GIRON

**CONTENIDO:**  
RENDER EXTERIOR

**ESCALA:**

**LÁMINA:**  
REN - 030

**NOTAS:**

**NORTE:**



**UBICACIÓN:**





**TÍTULO:**  
REHABILITACIÓN CASA GIRON

**ESCALA:**

**NOTAS:**

**NOTA:**

**UBICACIÓN:**



**CONTENIDO:**  
RENDER EXTERIOR

**LÁMINA:**  
REN - 031





**TÍTULO:**  
REHABILITACIÓN CASA GIRON

**ESCALA:**

**NOTAS:**

**NORTE:**

**UBICACIÓN:**



**CONTENIDO:**  
RENDER EXTERIOR

**LÁMINA:**  
REN - 032





**TÍTULO:** REHABILITACIÓN CASA GIRON

**ESCALA:**

**NOTAS:**

**NOTA:**

**UBICACION:**



**CONTENIDO:** RENDER INTERIOR

**LÁMINA:** REN - 033



## **5. Conclusiones**

La falta de servicios complementarios a la velación es el principal motivo que impulsa la búsqueda de aumento de programa dentro del mismo concepto funerario con el que cuenta la casa patrimonial existente. Principalmente cuidando el aspecto contaminante hacia el terreno, las personas que habitan en las cercanías evitando de esta forma el ruido visual y estético. Los cementerios en la ciudad de Quito se encuentran copados y presentan una solución antigua al sepulcro, como es el método típico de inhumación en ataúdes de madera. Es por esto que se busca explorar formas alternativas y modernas de sepulcro, como son los columbarios. Debido a estas razones es que en el Taller ARO 960 se consideró la rehabilitación de la casa giron y el aumento de programa de la misma para así abastecer completamente al sector de intervención y brindando nuevas alternativas de sepulcro.

Con la finalidad de revitalizar la casa existente, aprovechando terrenos sub utilizados que se encontraban a su alrededor se da paso al diseño del proyecto, partiendo de directrices urbanas planteadas anteriormente en el POU.

## REFERENCIAS

- Afasia archzine. (s.f). Funeraria Tangassi / Tatiana Bilbao. Recuperado el 25 de marzo de 2017 de <http://afasiaarchzine.com/2013/04/tatiana-bilbao-8/>
- Arch Daily. (2013). As burial field / Karres en Brands. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/325464/as-burial-field-karres-en-brands>
- Arch Daily. (2012). Crematorium / Architectural Bureau G.Natkevicius & Partners. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/216622/crematorium-architectural-bureau-g-natkevicius-partners>
- Arch Daily. (2013). Crematorium Heimolen / KAAAN Architecten. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/428104/crematorium-heimolen-claus-en-kaan-archin>
- Arch Daily. (2012). Ingelheim. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/279992/ingelheim-funeral-chapel-bayer-strobel-architekten>
- Arch Daily. (2013). Kubik Extension / GRAS Arquitectos. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/379109/kubik-extension-gras-arquitectos>
- Arch Daily. (2013). La Couleuvre / NatureHumaine. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/360443/la-couleuvre-naturehumaine>
- Arch Daily. (2015). Mortuary in the field of Cartagena / Martín Lejarraga. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/426242/mortuary-in-the-field-of-cartagena-martin-lejarraga>
- Arch Daily. (2011). M9 Memorial/ Gonzalo Mardones Viciani. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/127198/m9-memorial-gonzalo-mardones-viviani>
- Arch Daily. (2013). Profile House / Black Line X Architecture Studio. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/363468/profile-house-black-line-one-x-architecture-studio>
- Arch Daily. (2013). Tanatorio de Almudevar / Sixto Marin Gavin. Recuperado el 21 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/343559/tanatorio-de-almudevar-sixto-marin-gavin>
- Arch Daily. (2013). Tanatorio Sant Joan Despi. Recuperado el 19 de marzo de 2017 de <http://www.archdaily.com/394153/tanatorio-sant-joan-despi-batlle-i-roig-arquitectes>
- Architizer.com. (s.f). The Architecture of Perception: 5 Spaces Designed to Stimulate Your Senses. Recuperado el 09 de febrero de 2017 de <http://architizer.com/blog/the-architecture-of-perception/>
- Crematorios.cl. (s.f). Cremación. Recuperado el 03 de febrero de 2017 de <http://www.crematorios.cl/1/index.php/cremacion/historia/historia-personas>
- Definición.de. (s.f). Definición de tasa de mortalidad. Recuperado el 07 de enero de 2017 de <http://definicion.de/tasa-de-mortalidad/>
- Ecuador en cifras. (2013). Anuario de Estadísticas Vitales: Nacimientos y Defunciones 2013. Recuperado el 26 de abril de 2017 de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/Publicaciones/Anuario\\_Nacimientos\\_y\\_Defunciones\\_2013.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2013.pdf)
- Ecuador en cifras. (2011). Defunciones en cifras. Recuperado el 15 enero de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Infografias/DefuncionesOK.pdf>
- Historico digital. (s.f). Las tumbas simples, columbarios y catacumbas. Recuperado el 09 de abril de 2017 de <http://historicodigital.com/las-tumbas-simples.html>
- Impacto CNA. (2015). Existen opciones más ecológicas que la cremación. Recuperado el 06 de marzo de 2017 de <http://impactocna.com/existen-opciones-mas-ecologicas-que-la-cremacion/>
- Instituto Metropolitano de Patrimonio. (s.f). Rumipamba y la Florida recrean cantos y lamentos funerarios. Recuperado el 26 de abril de 2017 de <http://www.patrimonio.quito.gob.ec/index.php/difusion/actualidad/69-rumipamba-y-la-florida-recrean-cantos-y-lamentos-funerarios>
- La historia heredada. (2015). La muerte y los rituales en la edad media. Recuperado el 02 febrero de 2017 de <http://lahistoriaheredada.com/la-muerte-y-los-rituales-funerarios-en-la-edad-media/>
- Ministerio de Turismo.(s.f). Museo Arqueológico Rumipamba, un espacio ancestral abierto al público. Recuperado el 12 de abril de 2017 de <http://www.turismo.gob.ec/museo-arqueologico-rumipamba-un-espacio-ancestral-abierto-al-publico/>
- Montserratbonastre. (2014). Arquitectura sensorial. Recuperado el 09 de febrero de 2017 de <https://montserratbonastre.jimdo.com/2014/09/01/arquitectura-sensorial/>
- Normas de arquitectura y urbanismo. (2003). Recuperado el 19 de marzo de 2017 de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZAS%20)

A % C 3 % 9 1 O S % 2 0 A N T E R I O R E S / O R D - 3 4 5 7 % 2 0 - % 2 0 N O R M A S % 2 0 D E % 2 0 A R Q U I T E C T U R A % 2 0 Y % 2 0 U R B A N I S M O . p d f

Paleorama en red. (2011). El MNAR analiza la historia de los columbarios. Recuperado el 18 de abril de 2017 de <https://paleorama.wordpress.com/2011/03/17/el-mnar-analiza->

l a - h i s t o r i a - d e - l o s - c o l u m b a r i o s /

Reviste de mediación. (s.f). Acerca del espacio y la mediación. Recuperado el 08 de marzo de 2017 de <https://revistademediacion.com/articulos/acerca-del-espacio-y-la-mediacion/>

ROMANORUMVIA. (s.f). Morir en época romana. Recuperado el 01 de febrero de 2017 de <http://www.romanorumvita.com/?p=6939&lang=es>

Smart Growth. (s.f). Smart Growth Principles. Recuperado el 26 de abril de 2017 de <http://smartgrowth.org/smart-growth-principles/>

Vanguardia.com. (2013). Nuevo concepto de cementerio ecológico nace en el país. Recuperado el 12 de abril de 2017 de <http://www.vanguardia.com/actualidad/colombia/211084->

n u e v o - c o n c e p t o - d e - c e m e n t e r i o - e c o l o g i c o - n a c e - e n - e l - p a i s

