

CAPITULO V

Diseño del Anteproyecto
Arquitectónico

“La arquitectura trata realmente sobre el bienestar. Creo que la gente quiere sentirse bien en un espacio.. Por un lado se trata de refugio, pero tambien se trata de placer.”

Zaha Hadid



5.1 METODOLOGÍA

El camposanto de Sucúa al ser un proyecto de ampliación y reestructuración realiza la expropiación de los terrenos aledaños para áreas de ampliación, las mismas que permiten un óptima distribución y adición de áreas para un correcto funcionamiento del cementerio.

El programa arquitectónico y el diseño, se basa específicamente en la normativa vigente de construcción (medidas, alturas, retiros, entre otros), tanto del cantón como del país.

Por otro lado, se analiza la infraestructura actual del Cementerio Municipal de Sucúa para realizar una valoración del estado actual, además de investigar estudios de caso de cementerios similares al equipamiento existente para obtener criterios que aporten en el diseño del cementerio. Por lo que, los bloques del anteproyecto se emplazan de acuerdo a varios criterios de diseño respetando la topografía del terreno y las condiciones climáticas, en función de 4 lineamientos específicos: continuidad, barreras, escala y articulación.

Es un proyecto que se prevé con una construcción por etapas para futuras ampliaciones de una manera ordenada.

5.1.1 Planta única _ Estado actual

En el año 2019 el GAD Municipal realizó la expropiación de los terrenos aledaños al predio para la ampliación.

Área terreno: 10567,83m²

Terreno 1: Sr. Mario Heriberto Sarmiento Tapia
Área: 2619,60m²

Terreno 2: Sr. Olaf Armando Vélez Rubio
Área: 4198,93m²

Con un área total de 6818,53m² para la ampliación.

Área Total: **17.386,36m²**



5.1.2 Planta única _ Propuesta

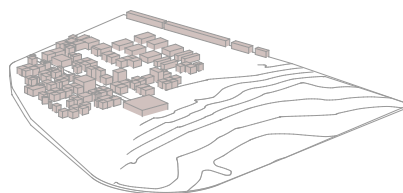


5.1.3 Estrategia de diseño

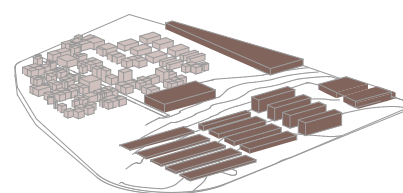
La distribución de los bloques mantiene una relación con el emplazamiento actual, por lo que la edificación nueva se emplaza de acuerdo a un eje ordenador y a las camineras principales y secundarias existentes, que permite una adecuada distribución, genera áreas de encuentro y una correcta ubicación de los bloques según sus funciones. Los bloques se encuentran emplazados a lo largo del terreno con espacios de encuentro que posibilitan que el proyecto arquitectónico se recorra en su totalidad.

Primero se analiza las camineras principales y secundarias con el objetivo de brindar continuidad, luego se emplazan bloques de acuerdo a sus funciones, respetando la topografía, a manera de niveles, con el fin de que los movimientos de tierra sean menores.

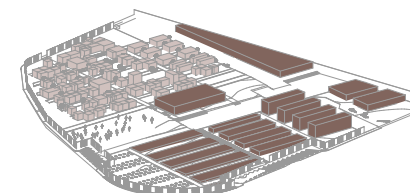
Posteriormente, los bloques se dividen en función de las áreas establecidas en el programa con espacios de conexión a lo largo del terreno.



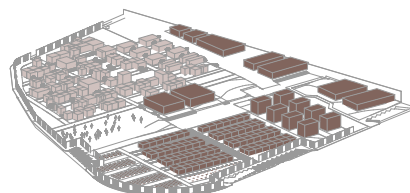
Condiciones Iniciales.



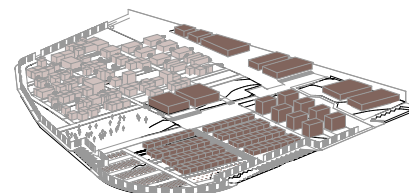
Ampliación del camposanto con bloques de sepultura.



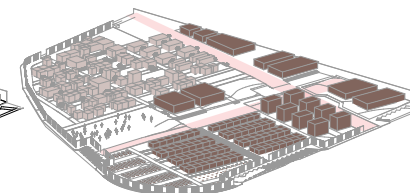
Distribución de bloques de acuerdo a un eje ordenador.



División de bloques según su función.



Emplazamiento de bloques de acuerdo a la topografía del terreno.



Conexión entre todos los espacios a lo largo del cementerio.

5.1.4 Criterios de diseño

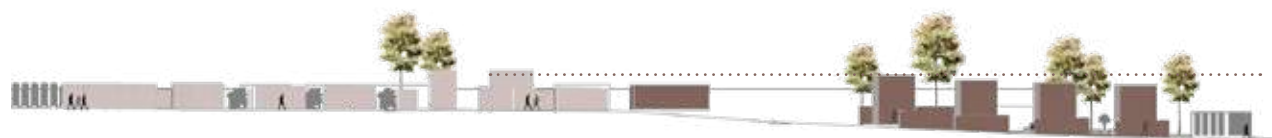
La criterios de diseño se basa particularmente en 4 lineamientos fundamentales como la continuidad que permite mantener un vínculo entre lo nuevo y lo existente, respetando la vegetación del lugar. Así como también, se prevé un anteproyecto donde no existan barreras visuales generando apertura en los muros circundantes, de modo que permitan un proyecto permeable y una mejor apreciación del paisaje urbano.

Se diseña en base a la escala humana con bloques de alturas y dimensiones proporcionadas, de manera que mantenga un orden visual y se integre con el entorno.

Así también, el diseño se basa en un eje principal articulador de espacios, mediante una conexión entre las caminerías principales y secundarias.

Los criterios principales son:

- Mantener la **CONTINUIDAD** entre lo construido y lo nuevo.
- Evitar **BARRERAS VISUALES** del entorno, el cementerio se encuentra en un lugar que permite obtener vistas hacia el paisaje urbano y natural.
- Respetar la **ESCALA** de los bloques existentes y las construcciones del entorno, diseñando edificaciones con una escala humana en la que se considera las dimensiones de los espacios por persona.
- Y **ARTICULACIÓN** mediante ejes organizadores de espacios.



CONTINUIDAD - BARRERAS VISUALES - ESCALA - ARTICULACIÓN



Bloques antiguos

Barreras permeables

Relación de alturas entre los bloques nuevos y existentes

Bloques nuevos

5.2 ORGANIGRAMA FUNCIONAL Y ZONIFICACIÓN

Posterior al análisis del lugar de emplazamiento, topografía, vistas, vegetación, vientos soleamientos, construcciones aledañas, accesos y conexiones, se establece un organigrama y zonificación de acuerdo a un eje principal que sirve como recorrido arquitectónico y ordena todos los espacios.

El esquema en general representa la unidad entre los espacios y se ordena a través de un sistema de circulación, terrazas y recorridos con senderos, que se distribuye de acuerdo a áreas de administración, venta de servicios, velatorios, preparación de cadáveres, crematorio, inhumaciones, capilla, cafetería y área de servicios generales.

Asimismo, se prioriza la accesibilidad del usuario mediante la conexión directa entre espacios, generando linealidad por eficacia, distancia y tiempo de recorrido, de tal manera que el conjunto de bloques de administración, cafetería, servicio de ventas se encuentran distribuidos en la zona frontal junto al acceso principal.

LEYENDA

-  Ingreso peatonal
-  Bahías de estacionamiento
-  Vegetación propuesta
-  Floristería
-  Puesto de ventas
-  Administración
-  Sala de velación
-  Cafetería
-  S.S.H.H.
-  Crematorio
-  Bóvedas a doble altura
-  Mausoleos
-  Sepultura biodegradable
-  Sepulturas en tierra
-  Áreas de conmemoración
-  Capilla



LEYENDA

-  Ingreso peatonal
-  Ingreso vehicular
-  Bahías de estacionamiento
-  Vegetación propuesta
-  Vías de circulación
-  Sentido de vías
-  Espacio de permanencia
-  Bloques anteriores
-  Curvas de nivel



5.3 MEMORIA DESCRIPTIVA

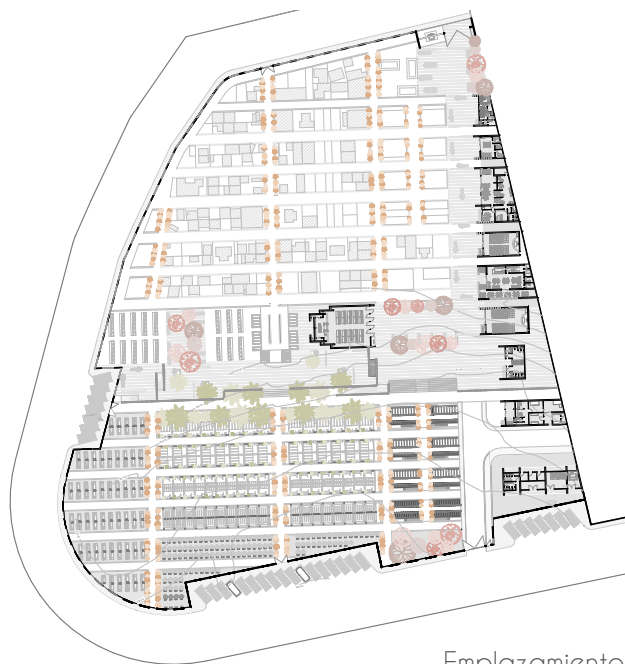
Para la implantación de un equipamiento funerario adecuada es primordial tener en cuenta la normativa vigente a nivel nacional como a nivel de la ciudad, por lo que el proyecto se plantea de acuerdo a la normativa vigente en la ciudad de Sucúa y con criterios de diseño de los casos de estudio seleccionados. Así también, surge a partir de un análisis multicriterio tanto de las edificaciones circundantes como de los bloques existentes, por lo cual, el cementerio busca mimetizarse con el entorno, de acuerdo a las alturas, materiales, colores y en singular respetando la naturaleza.

Los bloques del anteproyecto para el nuevo Cementerio Municipal del cantón Sucúa se emplazan de acuerdo a la pendiente del terreno con el propósito de que el perfil natural no sufra abruptas modificaciones, se mantiene la escala de las edificaciones existentes y se define la mayor cantidad de áreas verdes.

La distribución de los bloques se realiza de acuerdo al tipo de actividad, primero están los bloques de ventas, administración, continúa a la cafetería y concluye con las zonas religiosas y el área de conmeración. Y por otro lado alejado de las zonas públicas estas las áreas de crematorio, preparación de cadáveres y bodegas.



5.3.1 Vegetación seleccionada



Emplazamiento

- Vegetación alta:
- Guayacan rosado
 - Pechiche
 - Palmera

- Vegetación baja:
- Jengibre rojo
 - Anturio

Tabla 12: Vegetación seleccionada

GUAYACÁN ROSADO	
Fotografía:	Descripción:
	Familia: Tabebuia Nombre científico: Tabebuia chrysotricha Nombre común: Guayacán
Hojas:	Características:
	Altura: 12 a 15m Tronco: fuerte, compacto, recto, cilíndrico de 60cm de diámetro. Hojas: Grandes con cinco folíolos, de flores amarillas y rosadas.
Planta y elevación:	Descripción:
	Follaje: copa aplanada, amplia Sombra: Densa Raíz: Raíz típica, pivotante y leñosa

PECHICHE	
Fotografía:	Descripción:
	Familia: Verbenaceae Nombre científico: Vitex gigantea kunth Nombre común: Pechiche
Hojas:	Características:
	Altura: 30m Tronco: 80 cm de diámetro en su tronco. Hojas: Compuestas, palmadas, color verde variable. Fruta: Drupa carnosa.
Planta y elevación:	Descripción:
	Follaje: copa casi esférica. Sombra: Densa Corteza fisurada, color pardo grisáceo.

PALMERA	
Fotografía:	Descripción:
	Familia: Tabebuia Nombre científico: Tabebuia chrysotricha Nombre común: Guayacán
Hojas:	Características:
	Altura: 12 a 15m Tronco: fuerte, compacto, recto, cilíndrico de 60cm de diámetro. Hojas: Grandes con cinco folíolos, de flores amarillas y rosadas.
Planta y elevación:	Descripción:
	Follaje: copa aplanada, amplia Sombra: Densa Raíz: Raíz típica, pivotante y leñosa.

JENGIBRE ROJO, HELICONIA	
Fotografía:	Descripción:
	Familia: Zingiberaceae Nombre científico: Alpinia purpurata Nombre común: Jengibre rojo
Hojas:	Características:
	Altura: 1.5 hasta 2m Hojas: Opuestas y lanceoladas, con color verde claro y pigmentación amarilla.
Planta y elevación:	Descripción:
	Sombra: Ligera Raíz: Tuberosa y aromática. Utilizadas para arreglos florales.

ANTURIO	
Fotografía:	Descripción:
	Familia: Araceae Nombre científico: Anthurium crystallinum Nombre común: La flor del amor
Hojas:	Características:
	Altura: 1.5m Hojas: Acorazonadas sagitadas de color verde. Corteza: Ramas lisas de color verde
Planta y elevación:	Descripción:
	Sombra: Ligera Raíz: Corta, gruesa, carnosas muy ramificadas. Planta ornamental

5.4 ANTEPROYECTO

En esta fase del anteproyecto se desarrolla una propuesta de diseño que permite tener un mayor acercamiento al proyecto final y su posible construcción, en el que se detallan características de función y construcción. Por lo que, a continuación se especifica cada uno de sus espacios con sus respectivos planos, elevaciones y rendes. Además de detalles constructivos del proyecto en general y axonometrías.

El anteproyecto consta de:

- Un puesto de ventas de flores(floristería)
- Un bloque de venta de servicios (ataudes, nichos, sarcófagos, entre otros).
- Un bloque de administración
- Dos salas de velación
- Una capilla
- Baños de hombres y mujeres
- Un bloque de preparación de cadáveres y cremación.
- Una bodega general
- 98 Sepulturas en tierra
- 118 Sepulturas biodegradables
- 118 Mausoleos
- 4 Bloques a doble altura con 432 bóvedas para adultos, 520 bóvedas para niños, 720 nichos para cenizas o restos de cadáveres exhumados, con accesos que se distribuyen a través de puentes que forman balcones sobre la planta baja.

Bloque 5: Capilla



Bloque 6: Baños

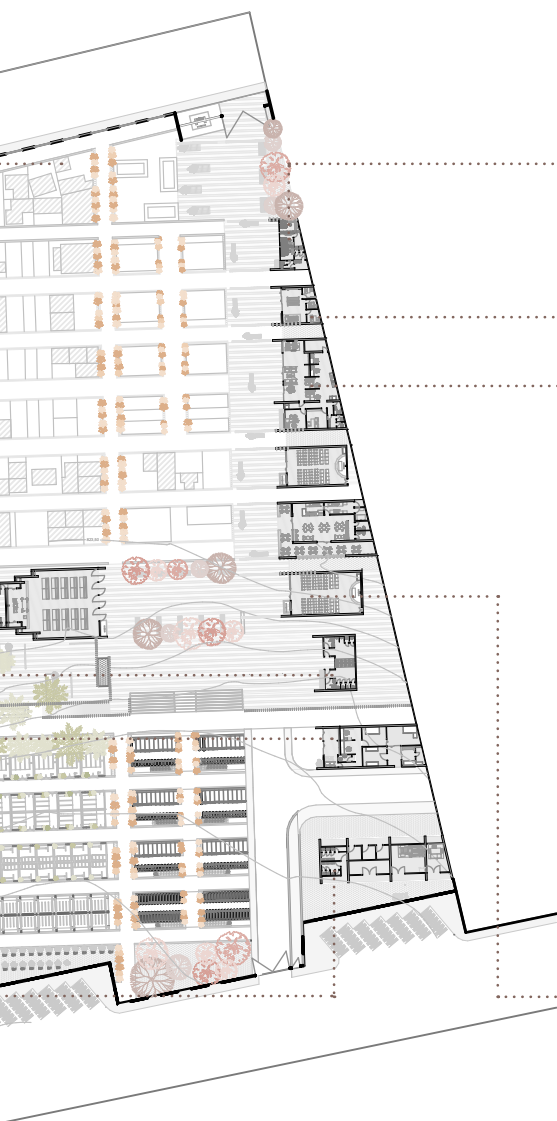


Bloque 7: Cremación y preparación de cadáveres



Bloque 8: Bodega general





Bloque 1: Floristería



Bloque 2: Puesto de ventas



Bloque 3: Administración



Bloque 4: Sala de velación I



5.4.1 Emplazamiento

El emplazamiento permite establecer las condiciones para la integración entre las edificaciones con el entorno. Para el diseño del anteproyecto del camposanto de Sucúa, primero se analiza las preexistencias del lugar como la topografía, accesos, visuales, trayectoria solar, vientos y el entorno.

El sistema constructivo del proyecto se basa en un sistema de muros de carga o muros portantes en hormigón armado visto, con diferentes texturas y tonalidades que aportan en la formalidad del proyecto.

Otro de los criterios relevantes del anteproyecto es la cubierta con vigas de acero cortén en forma de V selladas con fibra de vidrio, que a la vez permiten el ingreso de luz cenital natural que generan diferentes ángulos y haces de luz, además de salvar grandes luces entre los muros y brindar un espacio interior bastante claro con entradas de luces lineales.

La vegetación seleccionada es guayacán, palmera, pechiche, anturio, heliconia que por el color, tamaño de la copa, altura y follaje brindan una sombra adecuada a los transeúntes, además de integrarse correctamente con el entorno.

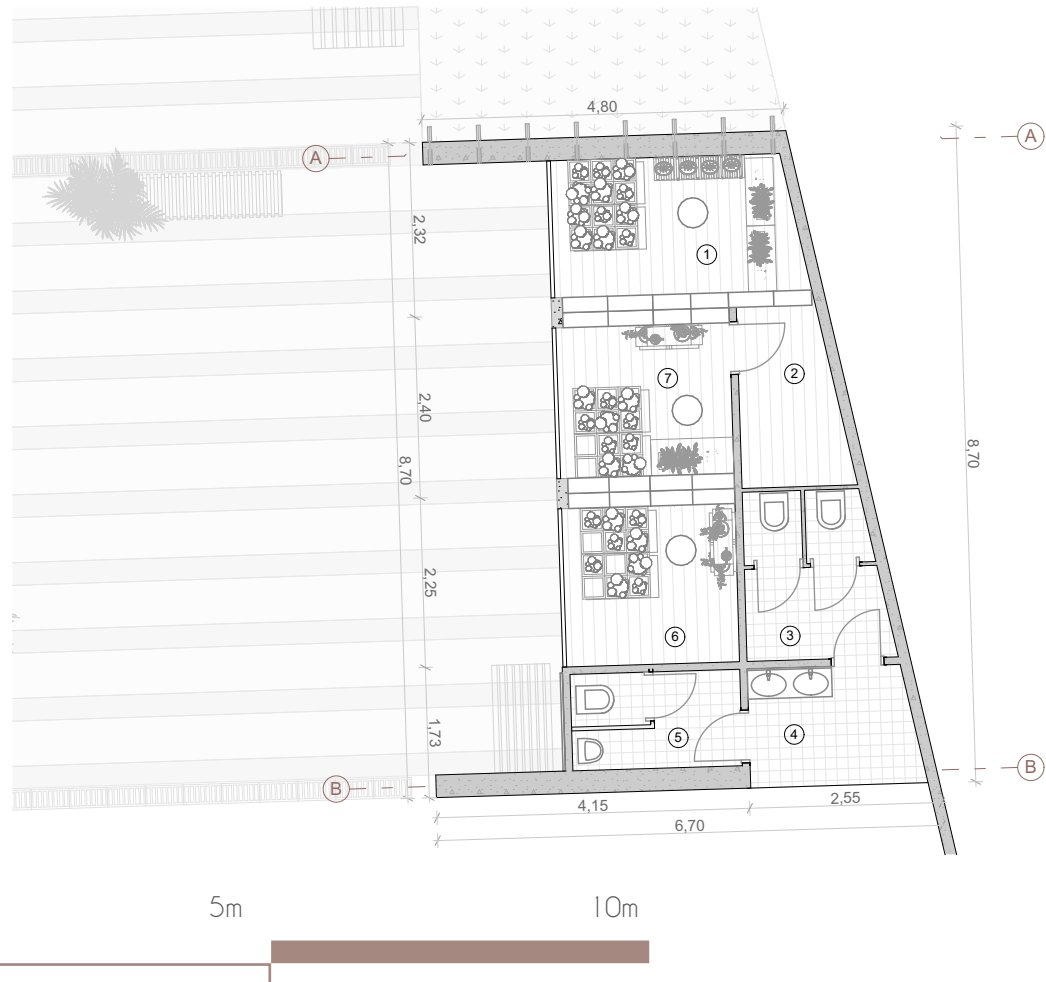
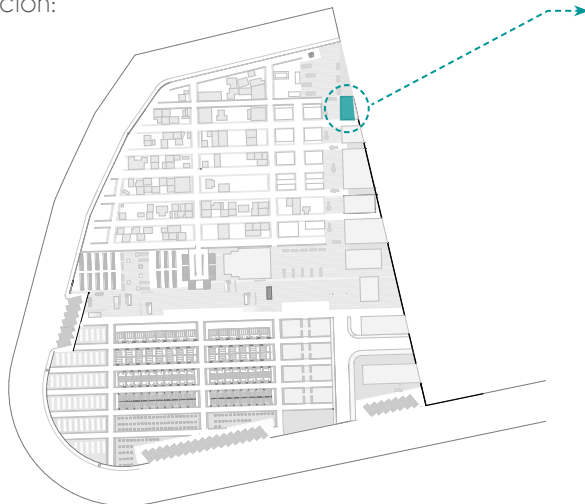
5.4.2 Planos arquitectónicos y elevaciones

PUESTO DE FLORES

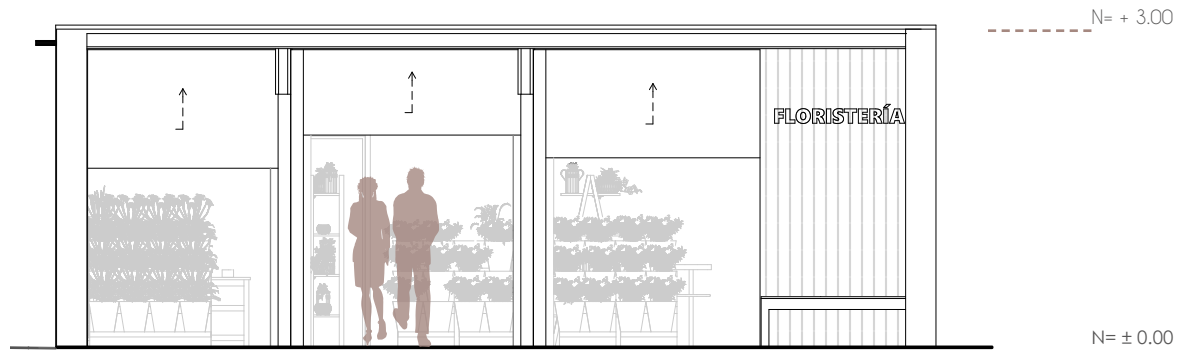
LEYENDA

1. Puesto de flores 1
2. Bodega del puesto de flores 2
3. S.S.H.H Mujeres
4. Vestíbulo baños
5. S.S.H.H Hombres
6. Puesto de flores 3
7. Puesto de flores 2

Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha

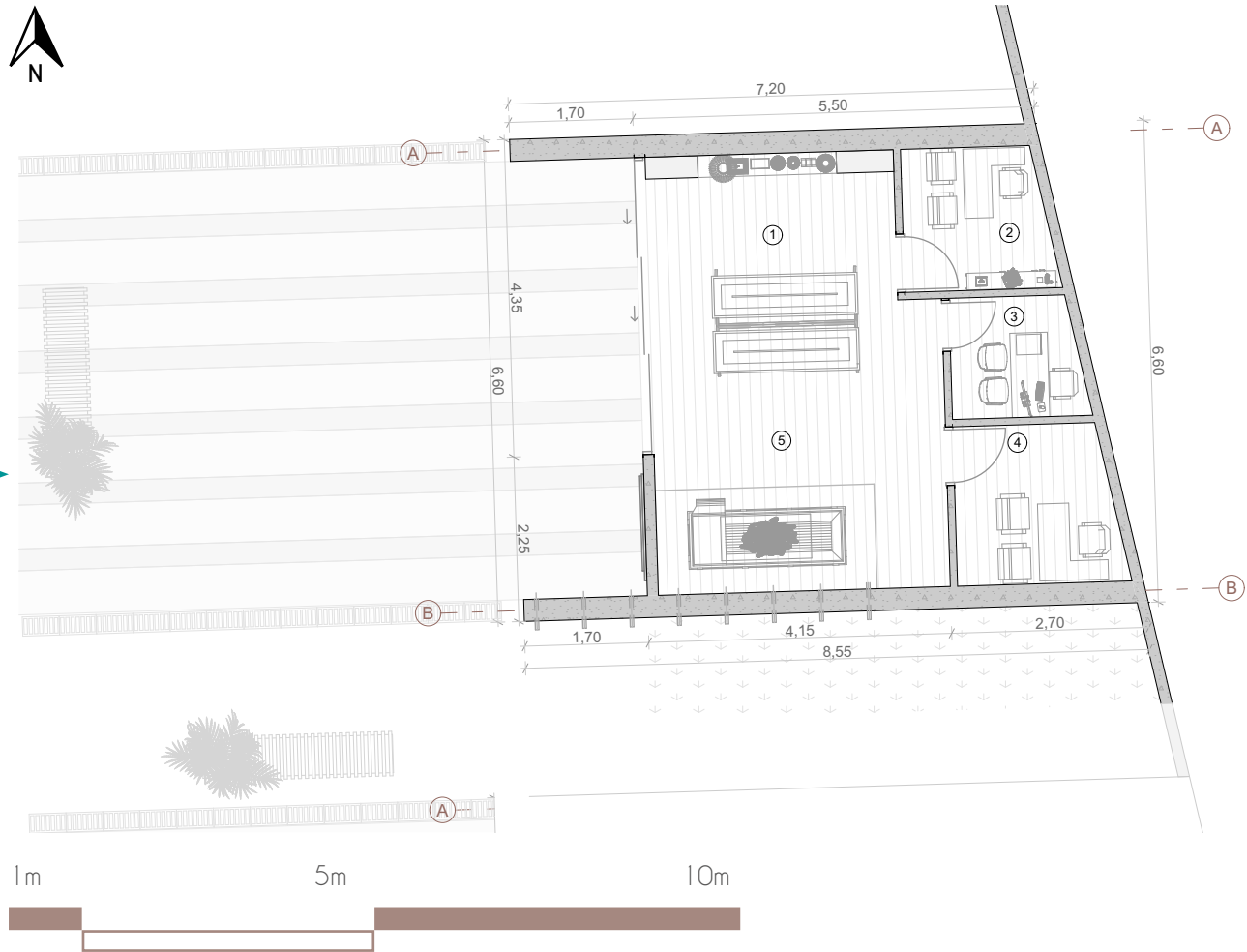
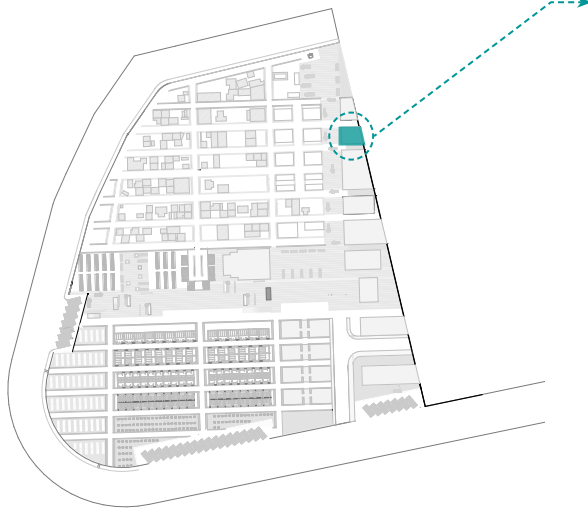


SERVICIO DE VENTAS

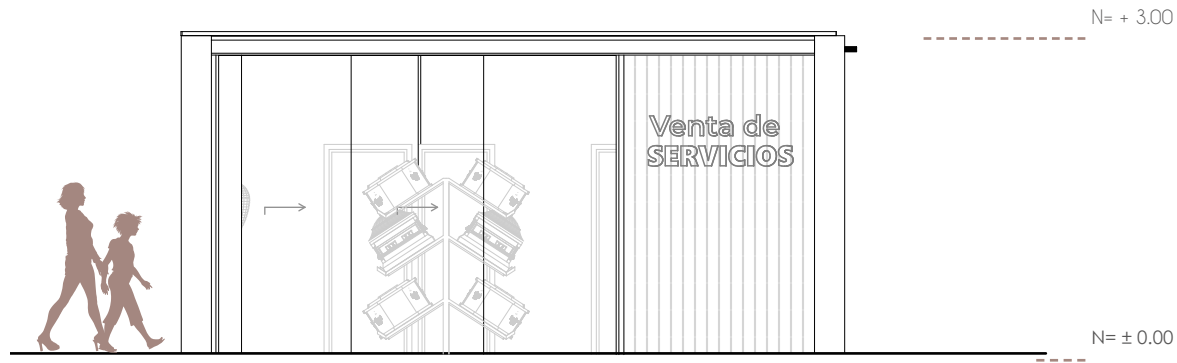
LEYENDA

1. Área de exhibición urnas
2. Jefe de servicios funerarios
3. Oficina de contador
4. Oficina de vendedor
5. Área de exhibición de ataúdes de niños y adultos

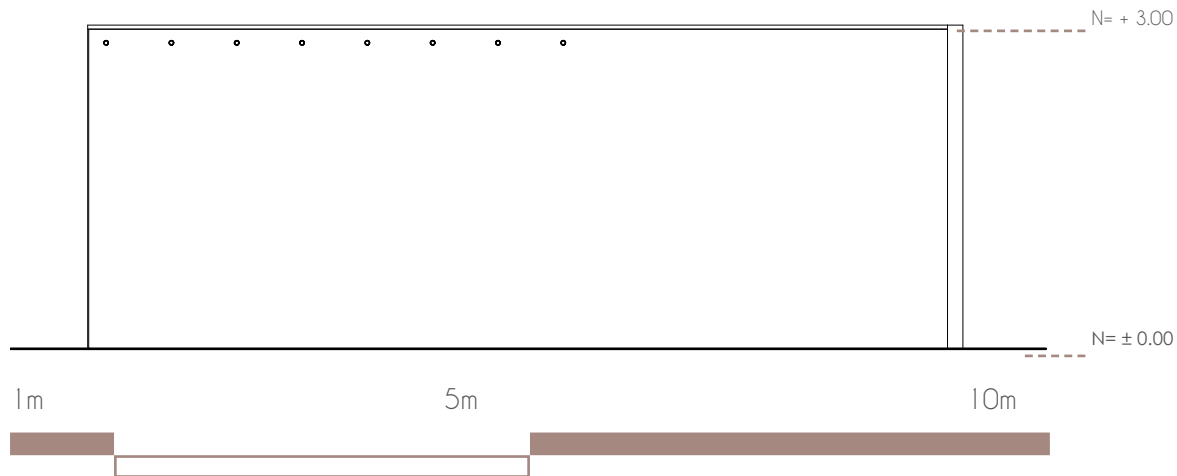
Ubicación:



Elevación frontal



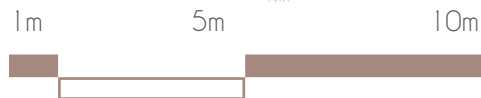
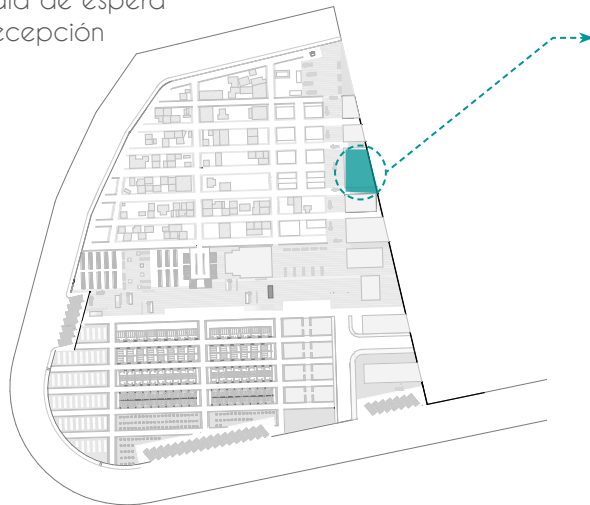
Elevación lateral derecha



ADMINISTRACIÓN

LEYENDA

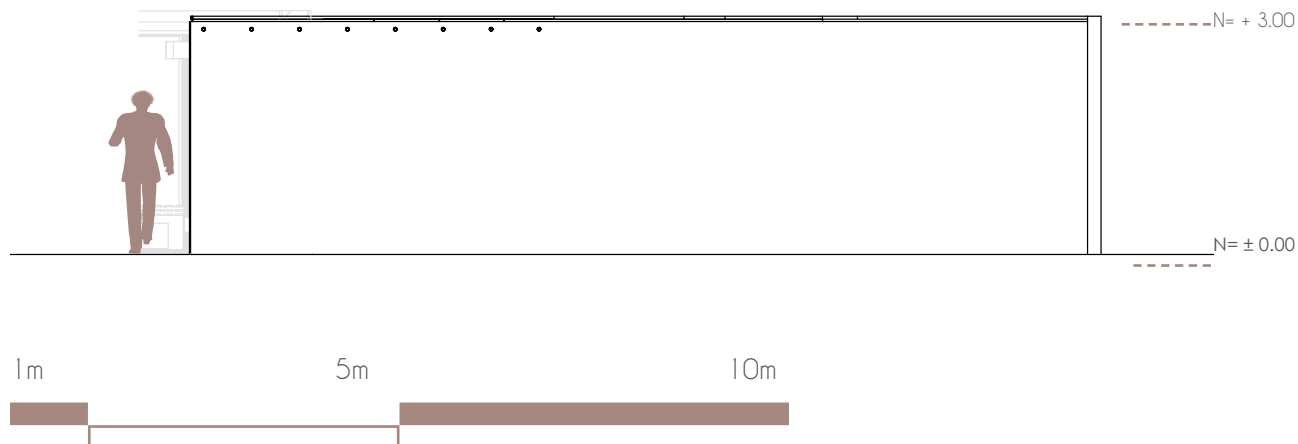
1. Bodega - cuarto de aseo
2. Caja
3. Trámites legales
4. Secretaria 1
5. Secretaria 2
6. Área de café
7. Archivo, máquina
8. Gerencia
9. S.S.H.H Discapacitados
10. S.S.H.H Hombres y mujeres
11. Oficina del administrador
12. Sala de espera
13. Recepción



Elevación frontal



Elevación lateral derecha

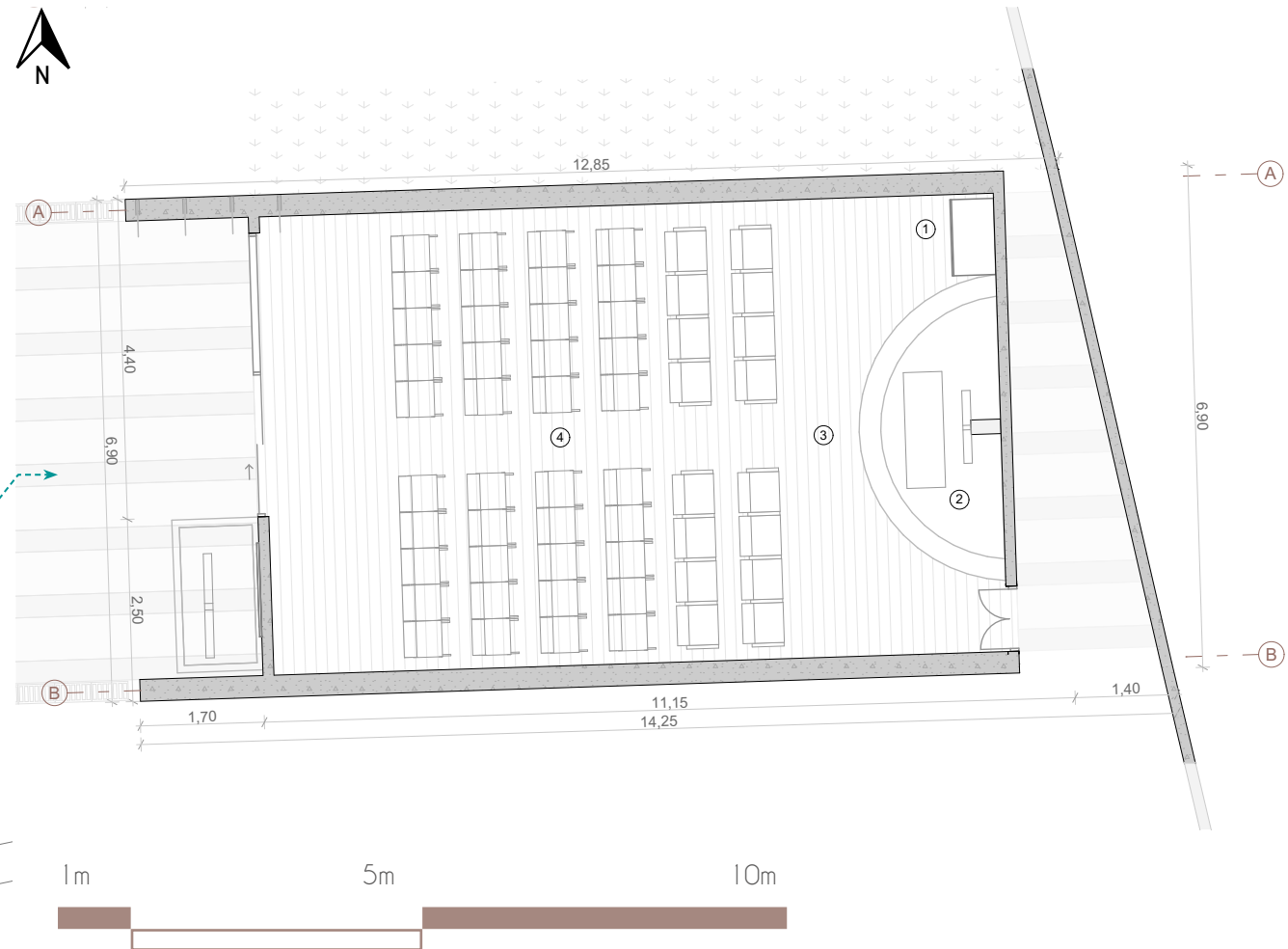
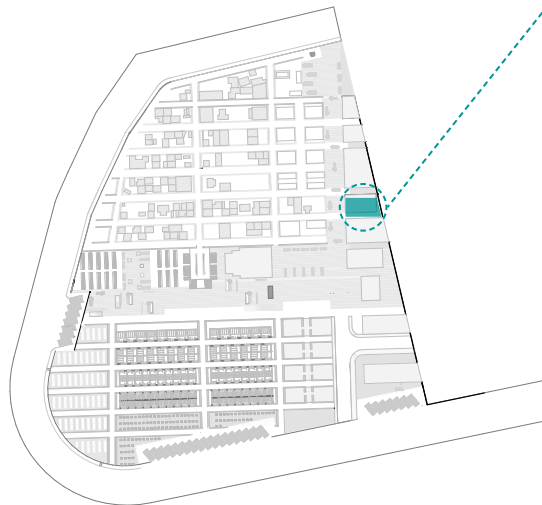


SALA DE VELACIÓN I

LEYENDA

- 1. Sancristía
- 2. Altar
- 3. Área de fêretro
- 4. Nave

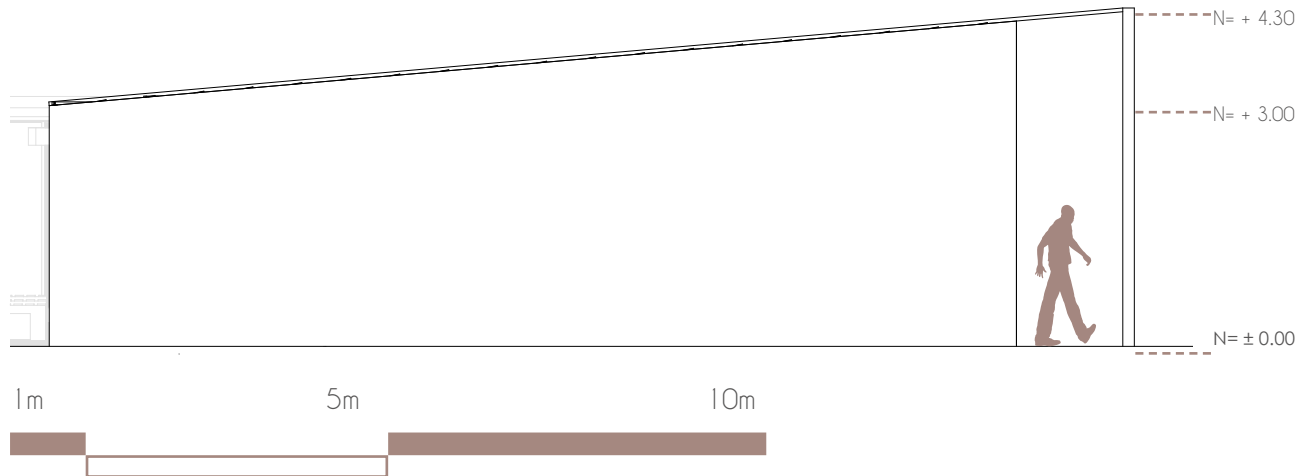
Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha

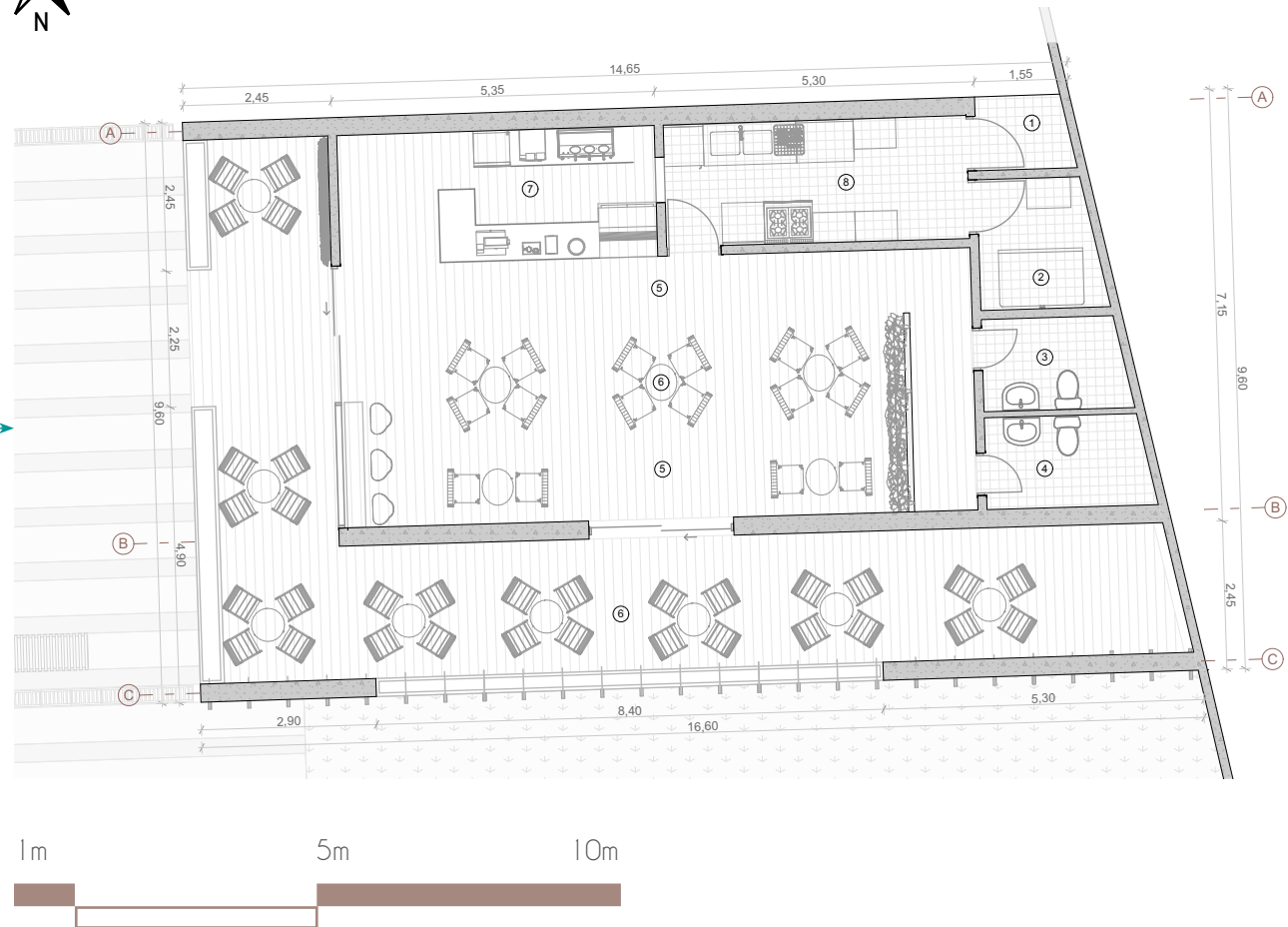
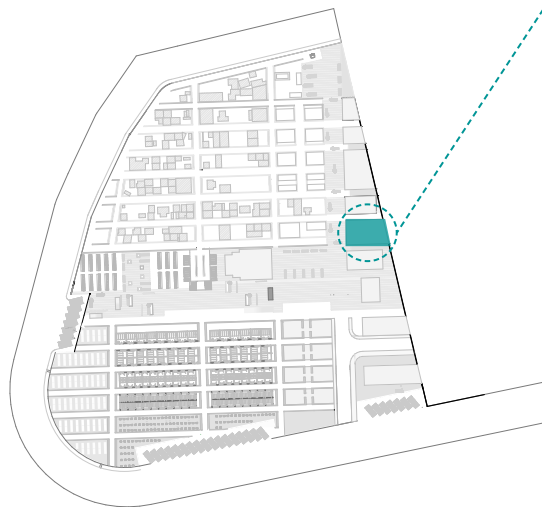


CAFETERÍA

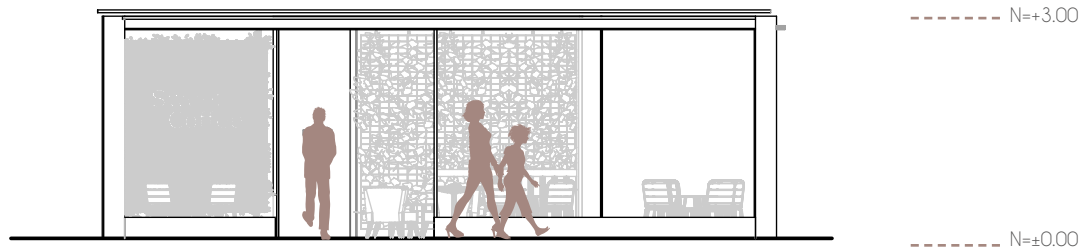
LEYENDA

1. Cuarto de basura
2. Cuarto frío
3. S.S.H.H. Hombres
4. S.S.H.H. Mujeres
5. Vestibulo
6. Comedor
7. Barra
8. Cocina

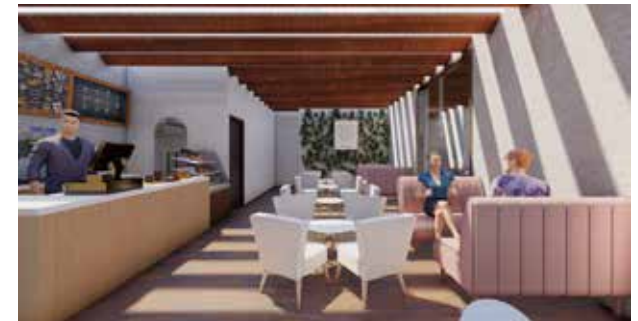
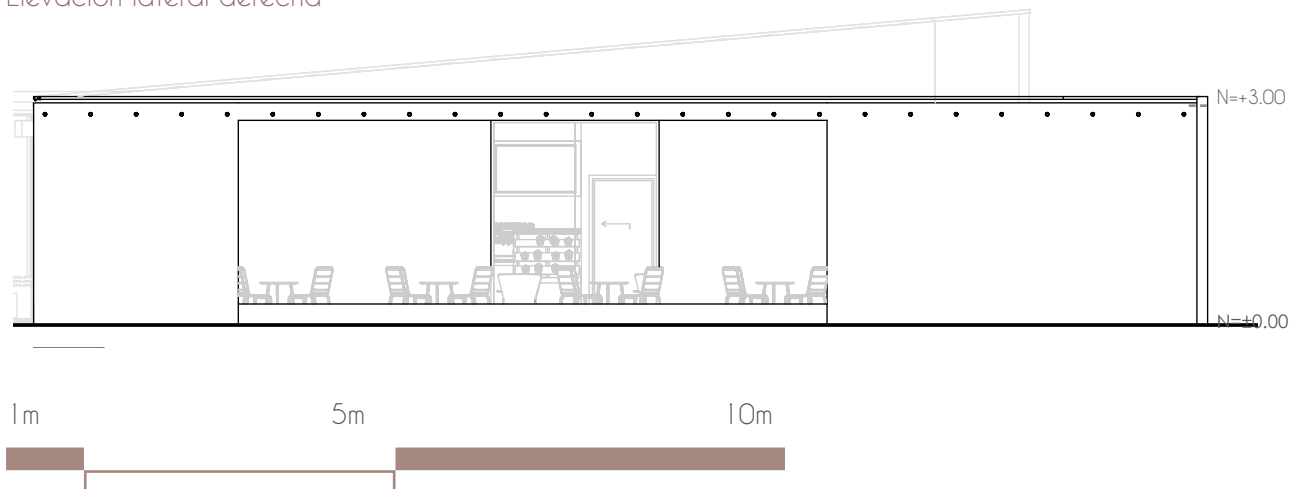
Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha

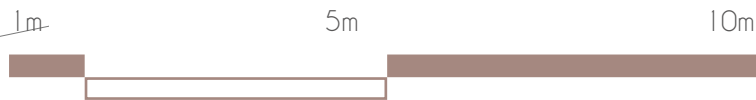
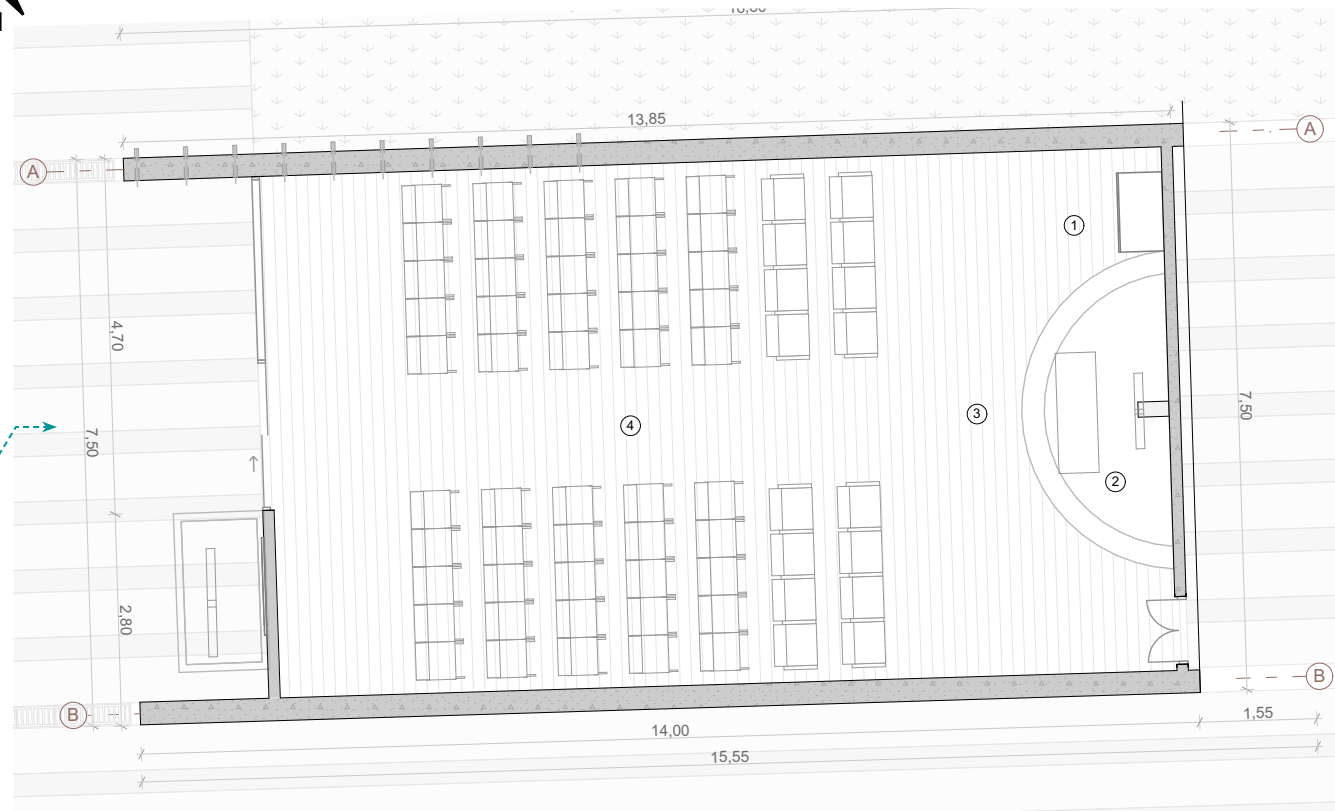
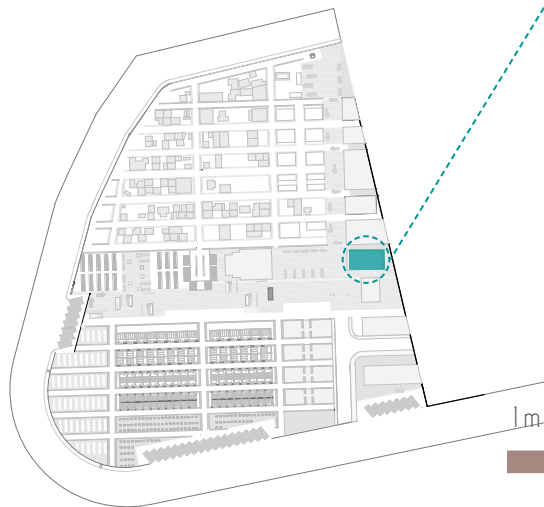


SALA DE VELACIÓN 2

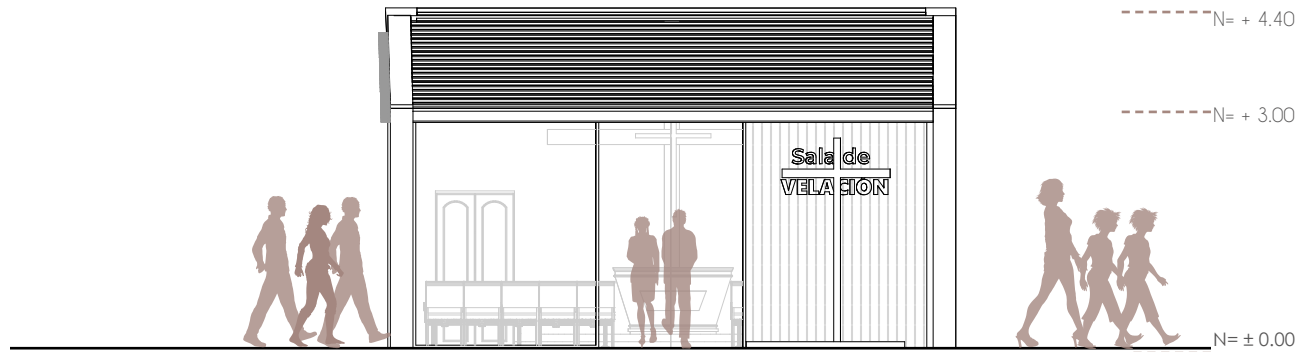
LEYENDA

- 1. Sancristía
- 2. Altar
- 3. Área de fêretro
- 4. Nave

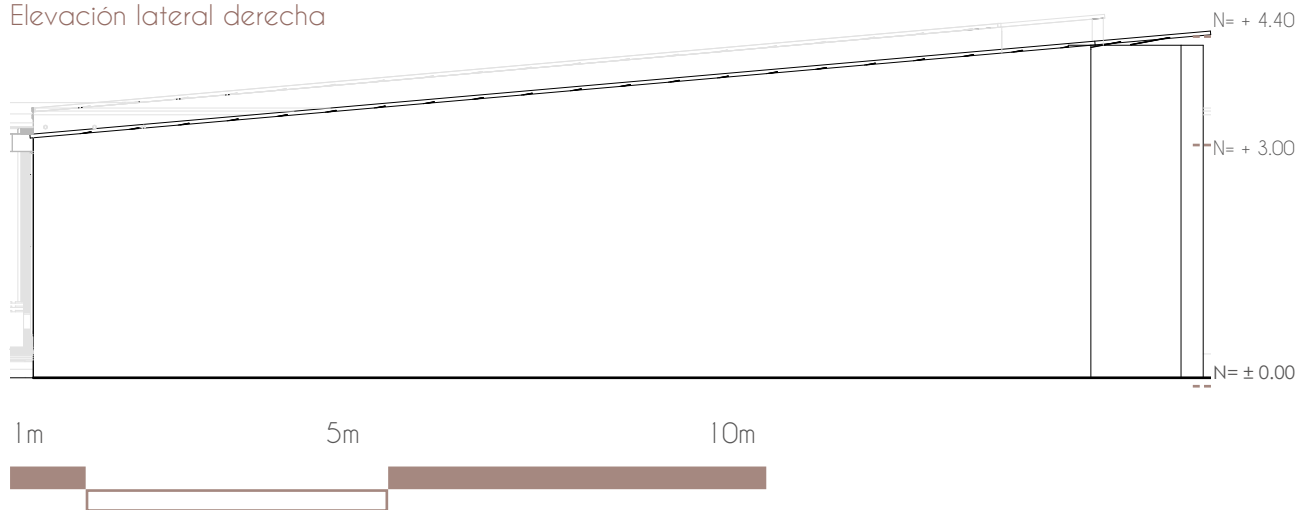
Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha

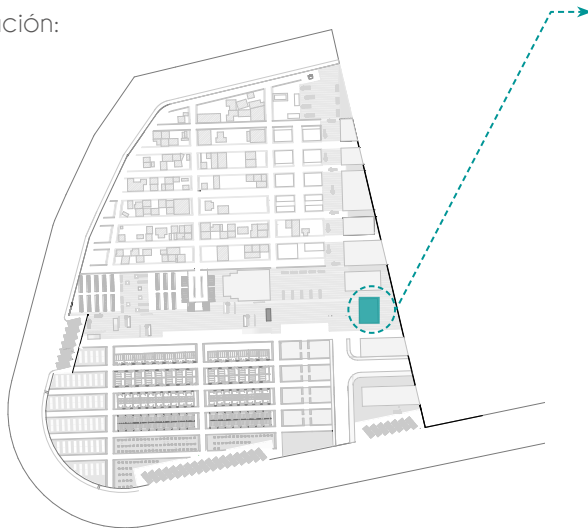


BAÑOS

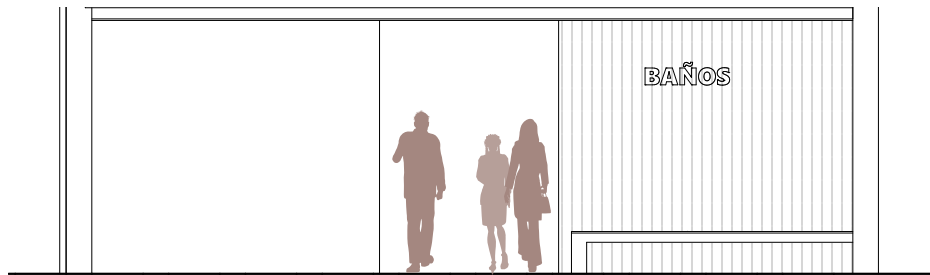
LEYENDA

- 1. S.S.H.H. Hombres
- 2.. S.S.H.H. Mujeres

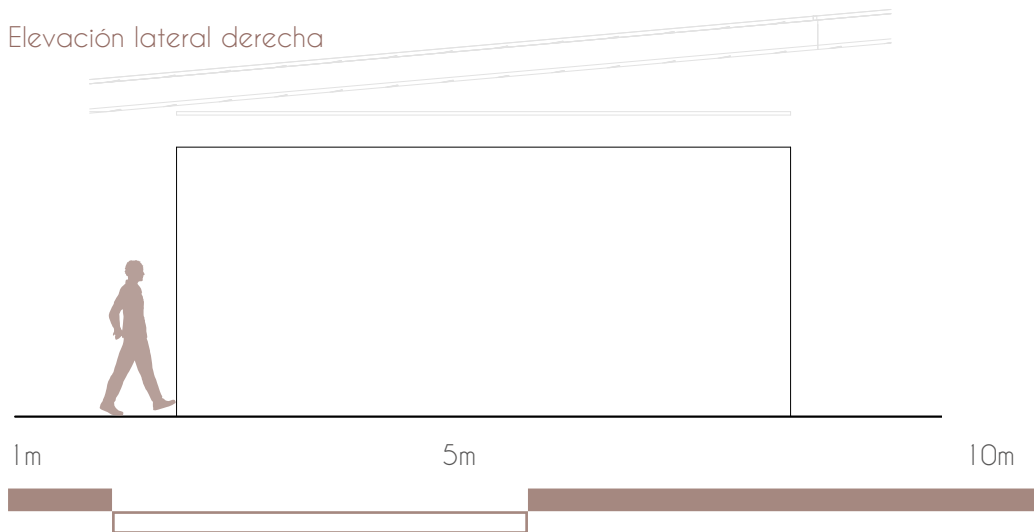
Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha



----- N= + 3.00

----- N= ± 0.00



----- N= + 3.00

----- N= ± 0.00

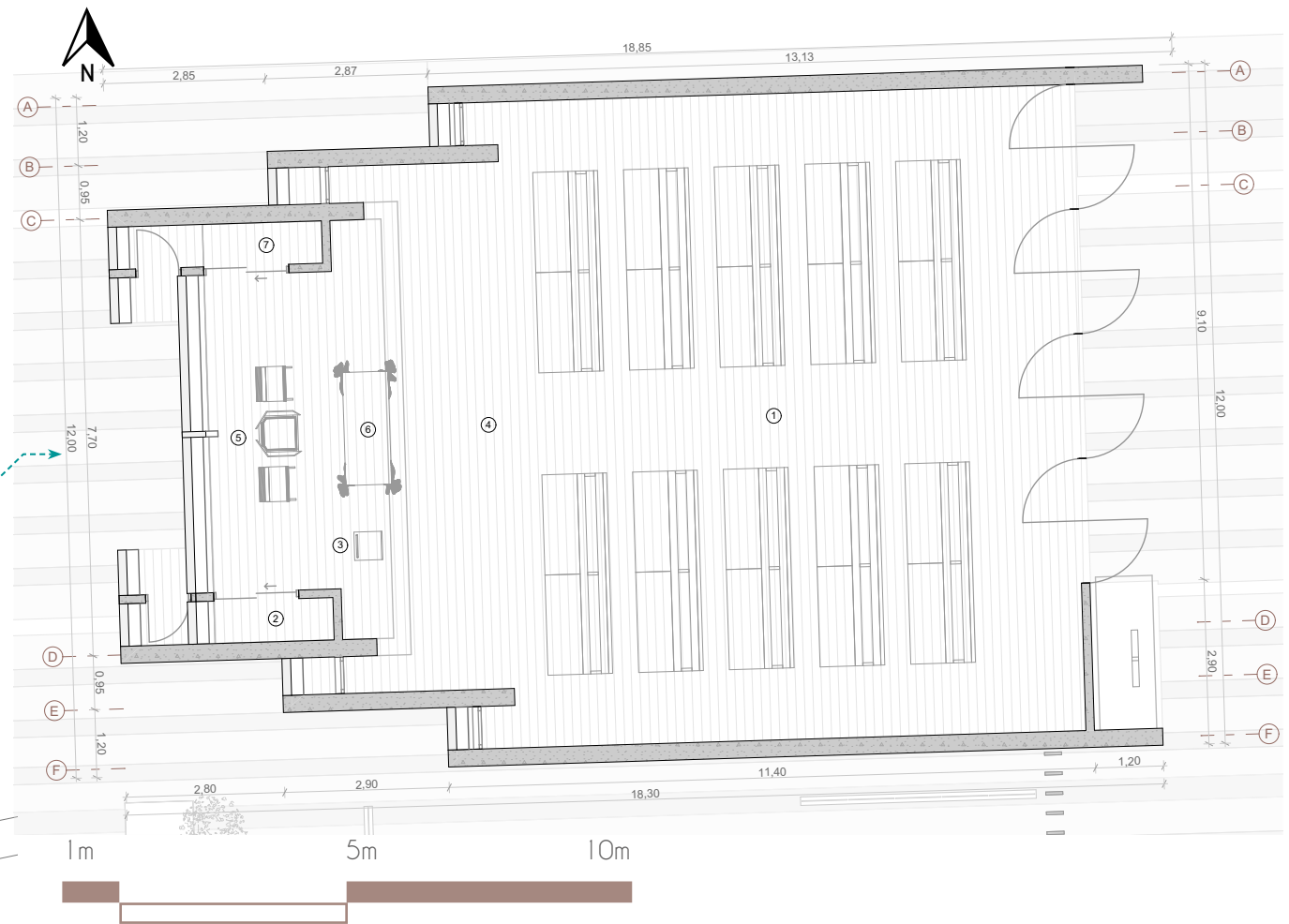
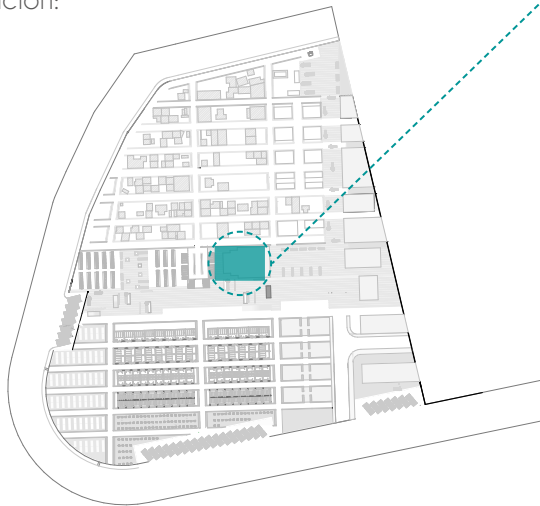


CAPILLA

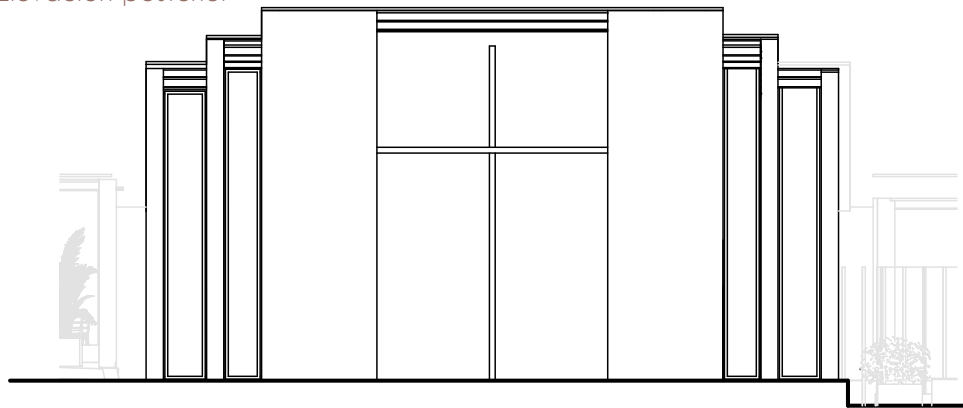
LEYENDA

1. Nave
2. Sancristía
3. Ambón
4. Área de fêretro
5. Prebisterio
6. Altar
7. Bodega

Ubicación:

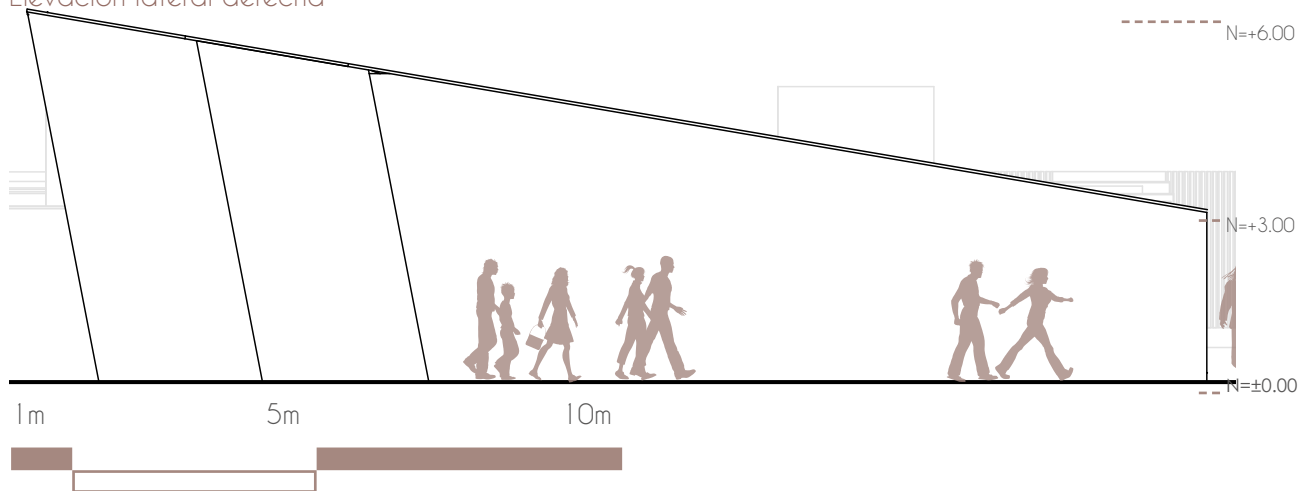


Elevación posterior



----- N=+6.00
 ----- N=+5.45
 ----- N=+4.80

Elevación lateral derecha



----- N=±0.00
 ----- N=-0.50

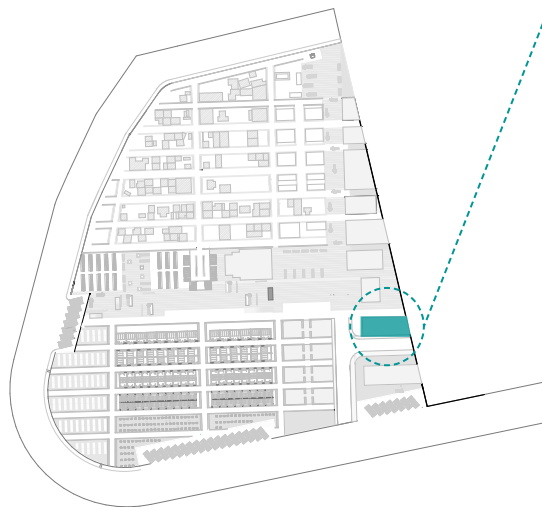
----- N=+6.00



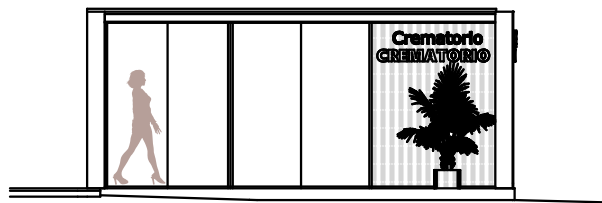
BLOQUE DE CREMACIÓN

LEYENDA

1. Área de trituradora
2. Guardado de material
3. Preparación de cadáveres
4. Almacenamiento de cuerpos/Gavetas de refrigeración
5. Ingreso
6. S.S.H.H.
7. Sala de espera
8. Recepción y entrega de cadáveres
9. Entrega de cenizas
10. Máquina trituradora



Elevación frontal

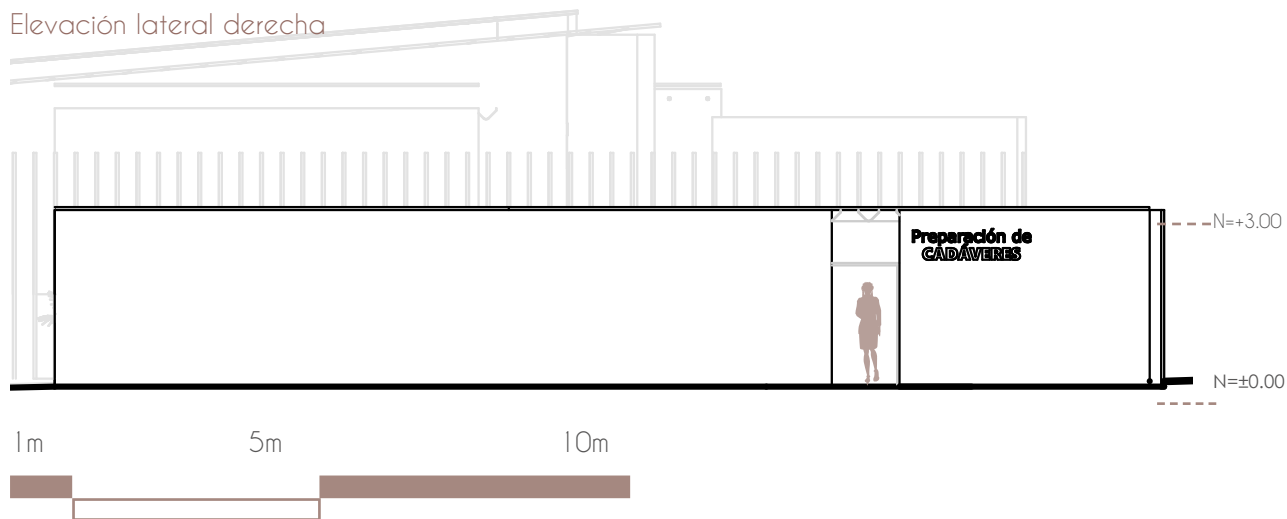


N=+3.00

N=±0.00



Elevación lateral derecha



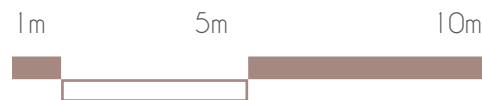
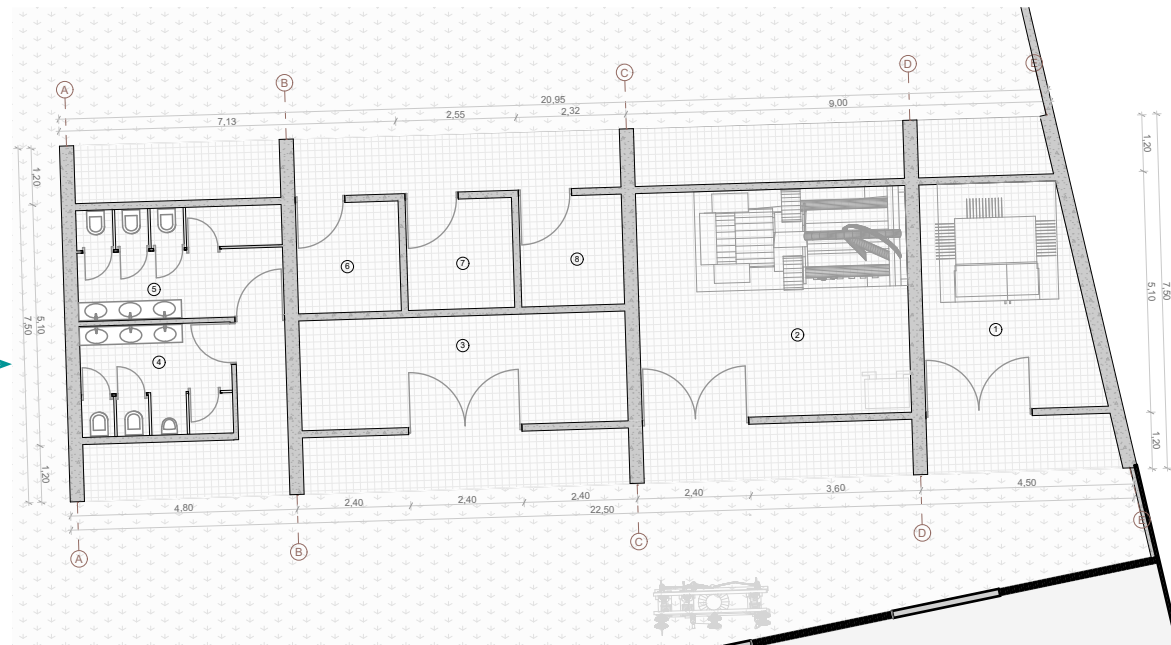
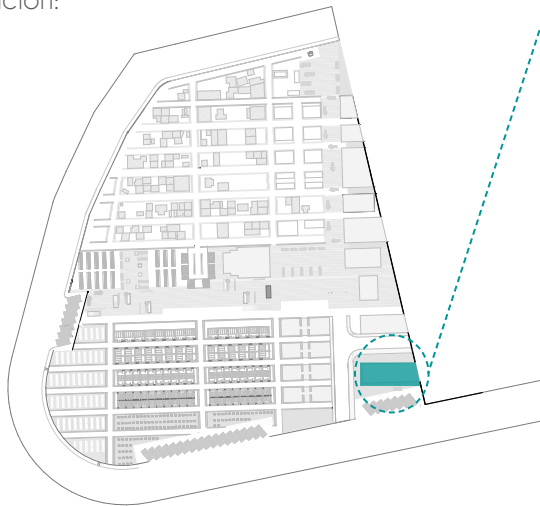
SERVICIOS GENERALES



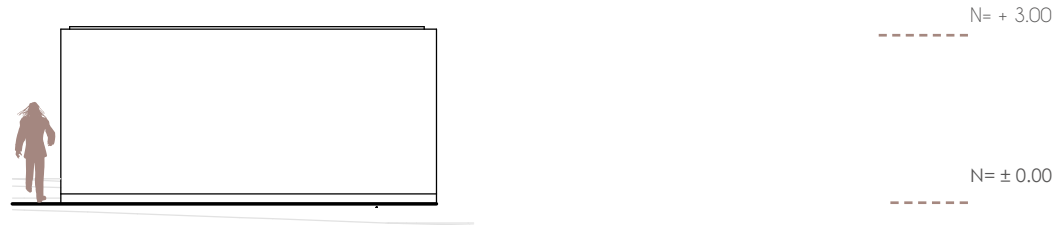
LEYENDA

1. Subestación eléctrica y cisterna
2. Cuarto de máquinas
3. Bodega general
4. S.S.H.H. Hombres
5. S.S.H.H. Mujeres
6. Cuarto de basura
7. Cuarto de aseo
8. Bodega de utensillos

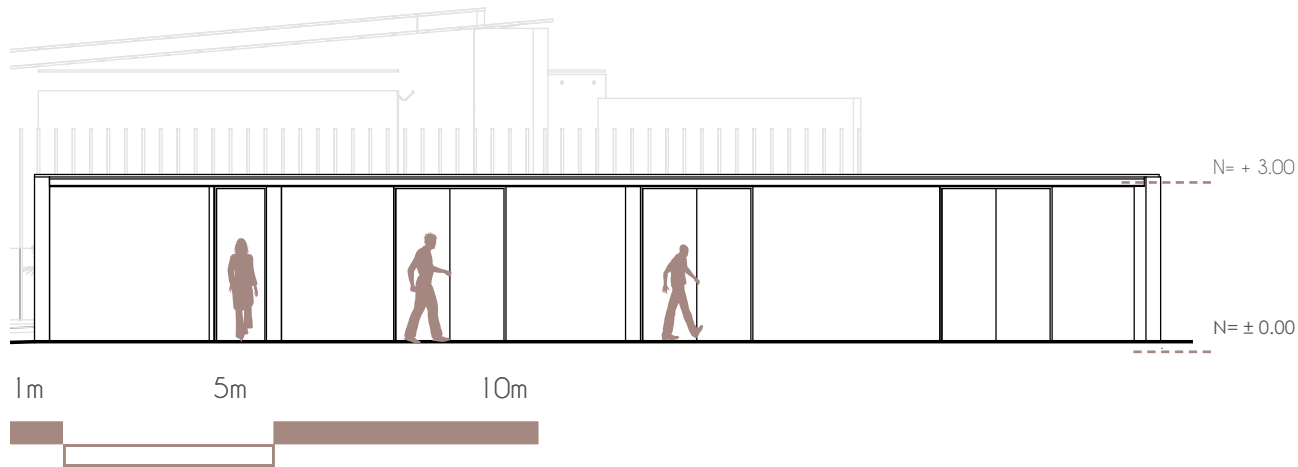
Ubicación:



Elevación frontal



Elevación lateral derecha



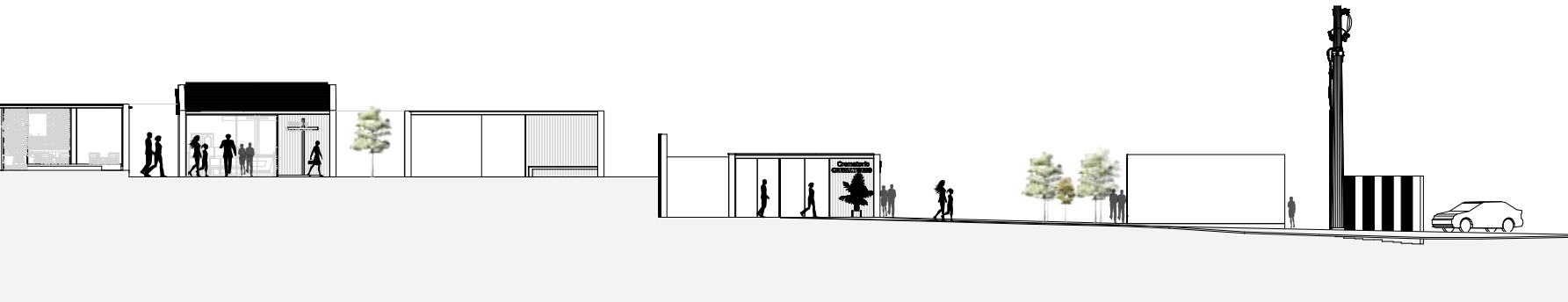
5.4.3 Secciones

Sección longitudinal

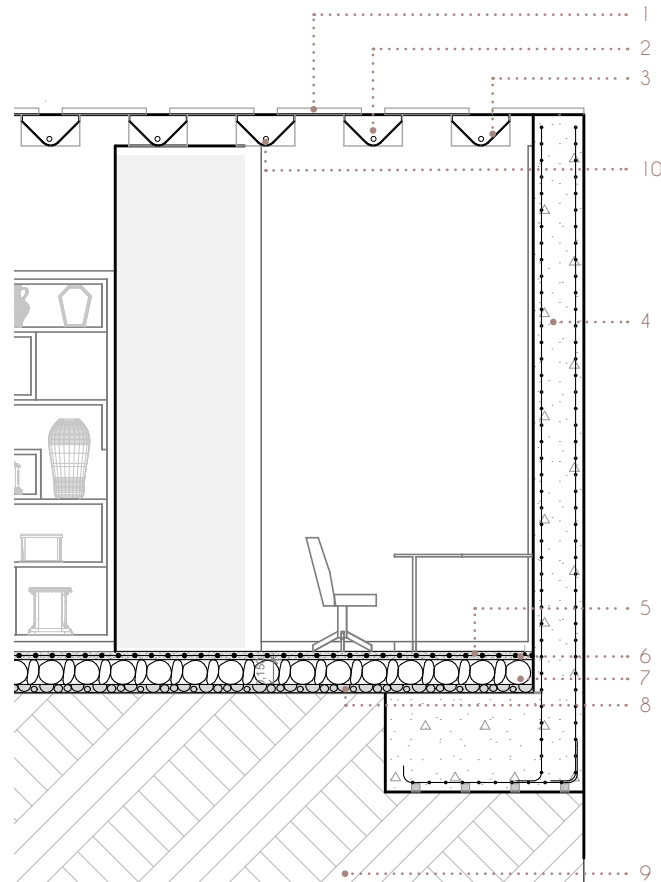


Sección transversal





5.4.4 Secciones constructivas



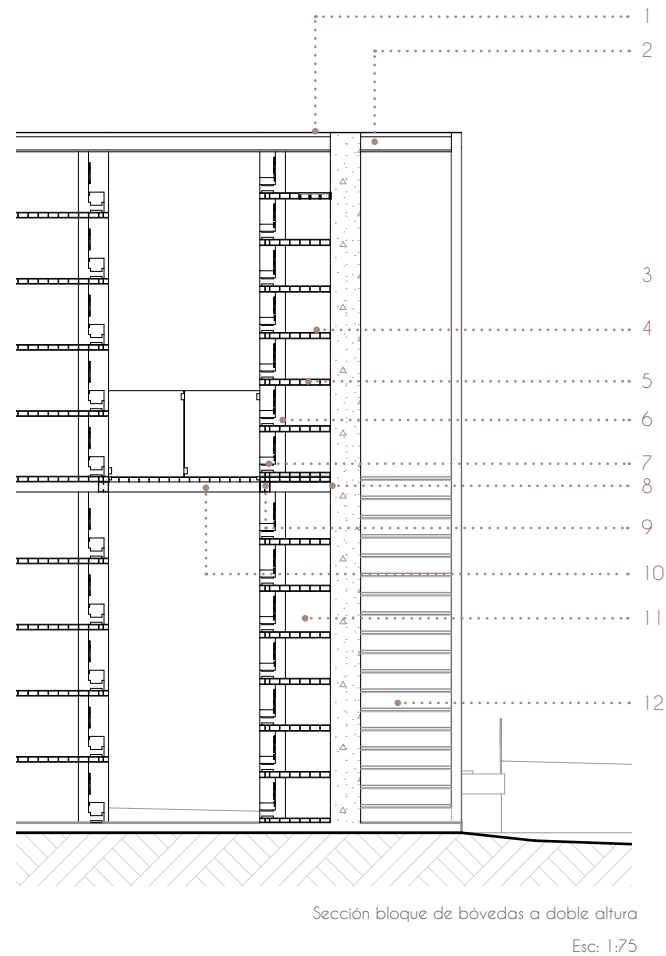
Sección floristería - detalle muro portante, vigas metálicas y recolector de agua

Esc: 1:50

SECCIÓN CONSTRUCTIVA

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

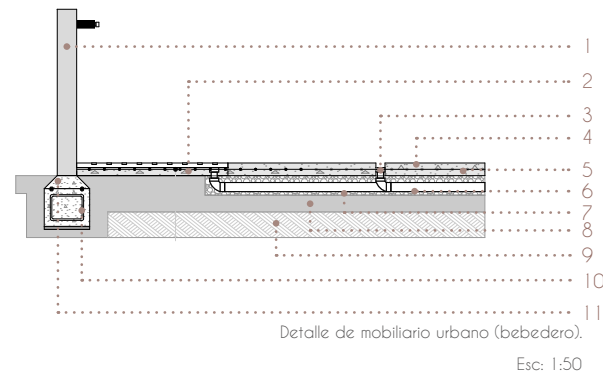
1. Cubierta de vidrio 4mm
2. Placa metálica de anclaje
3. Ángulo estructural (250 * 12mm)
4. Muro Portante 30cm
5. Hormigón simple, $e=5\text{cm}$, $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
6. Malla electrosoldada
7. Replanteo de piedra de canto rodado $e=15\text{cm}$
8. Suelo compactado con pisón
9. Suelo Natural
10. Tubo pvc, recolector de aguas lluvias



DETALLE CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

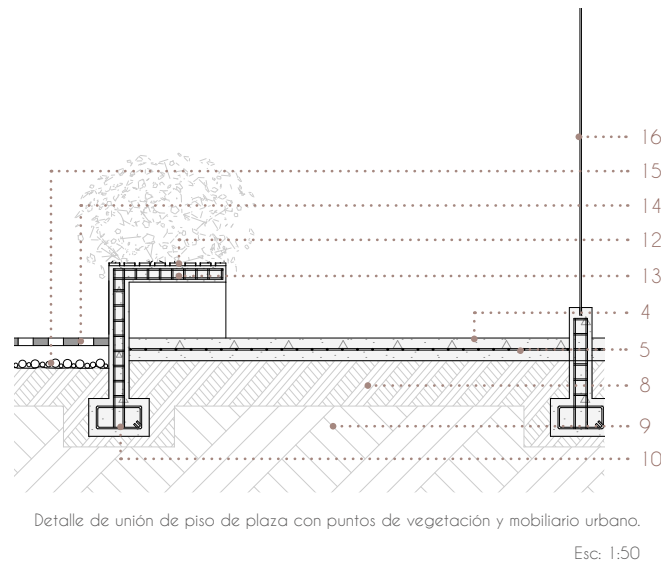
1. Cubierta de vidrio $e=4\text{mm}$
2. Ángulo estructural (250 * 12mm)
3. Muro Portante 30cm
4. Planchas de acero cortén $e=6\text{mm}$
5. Parrilla de acero estructural $e=5\text{cm}$
6. Lápida de mármol 40*60cm
7. Jardinera
8. Placa metálica de anclaje
9. Perfil longitudinal en C tipo caja 15x50x15x3
10. Perfil transversal en C tipo caja 15x50x15x3
11. Espacio para caja de difuntos
12. Escaleras metálicas



DETALLE CONSTRUCTIVO

DESCRIPCIÓN TÉCNICA

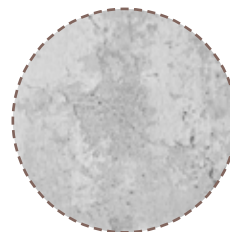
1. Bebedero de acero inoxidable
2. Rejillas metálicas
3. Canal recolector de aguas lluvia tipo C, Perfil 150x50x3mm
4. Hormigón simple, $e=5\text{cm}$, $f'c = 210\text{kg/cm}^2$
5. Malla electrosoldada R-84
6. Tubería PVC de desagüe
7. Zanja de filtración
8. Material de mejoramiento compactado
9. Suelo natural apisonado
10. Dado de hormigón
11. Platinas metálicas
12. Banca de hormigón armado
13. Varillas de hierro
14. Rejas de alcorque de acero cortén
15. Gravilla
16. Vidrio templado de 12mm



5.4.5 Análisis formal de materialidad



Material 01: Hormigón armado



Material 02: Acero cortén



Material 03: Vidrio transparente



Según los análisis realizados en el entorno del terreno, los materiales predominantes son el hormigón, bloque y madera, por lo que en el anteproyecto de Sucúa se utilizan tres materiales principales para crear un entorno tranquilo y singular en armonía con la naturaleza.

1. Se utiliza materiales como el hormigón por la calidad de sus propiedades, dado que tiene larga durabilidad, es maleable y resistente al calor. Además de que se obtiene superficies neutras sin brillos y fue el material seleccionado por los moradores de acuerdo a las encuestas.

2. El acero cortén es un material con resistencia mejorada a la corrosión atmosférica con una grata oxidación de acuerdo al clima que asemeja tonalidades características proporcionándole una estética única.

3. Además, se utiliza vidrio en las cubiertas para brindar entradas cenitales a los bloques generando diferentes haces de luz y brindar espacios más agradables para los transeúntes.

En conclusión, los materiales propuestos presentan propiedades particulares que garantizan su durabilidad, resistencia a la compresión, flexión, tracción, y aparte de ello aportan en la estética del proyecto.

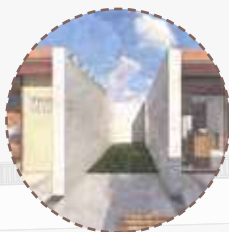
5.4.6 Planta de cubierta

La planta de cubiertas son losas horizontales con pendientes del 2%, además se observa la estructura conformada por perfiles en ángulo estructural en forma de V que permite recolectar las aguas pluviales inclinándose hacia un lado para garantizar la correcta evacuación de aguas.

Así también, en cada viga estructural se coloca un tubo pvc con un diámetro de 5cm, y un largo 50cm que permite desembocar las aguas hacia una jardinera, aprovechando en su totalidad la pendiente de las vigas y los tubos pvc para mantener unas jardineras más verdes.



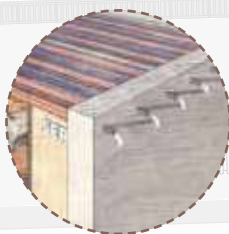
1. Jardinera entre bloques



2. Perfiles estructurales en V



3. Tubo pvc





5.4.7 Espacio público circundante

Al realizar el conversatorio con los ciudadanos de Sucúa, la mayoría relataron que el cementerio actual carece de una buena seguridad, por tal motivo, un grupo de jóvenes hacen uso de este espacio para realizar actividades vandálicas provocando una destrucción del equipamiento.

En vista de dicha problemática, se propone conservar el cerramiento pero con la idea de un muro permeable. Este muro se plantea con perfiles de acero corten(5*10*270cm) cada 5cm, que permite la visibilidad tanto del interior como del exterior con cuatro ingresos peatonales a lo largo del cerramiento para una mejor accesibilidad.



Cerramiento estado actual



Cerramiento - Propuesta



5.4.8 Perspectivas



Ingreso principal



Plaza de acceso



Bloques de servicios junto a la caminera principal



Bloques de servicios junto a la caminera principal



Vista desde la plaza central hacia la capilla



Vista lateral de la capilla y la plaza central



Vista lateral de la capilla



Vista lateral de la capilla



Primeros bloques



Sepultura en tierra, primeros muertos



Bóvedas a doble altura



Mausoleos



Sepulturas en tierra



Ingreso principal transversal



Sepulturas en tierra y mausoleos



Sepulturas en tierra



Sepultura en tierra, primeros muertos



Sepultura en tierra, primeros muertos



Plaza de ingreso peatonal terciario



Plaza de ingreso peatonal terciario



Plaza de ingreso



Plaza intermedia entre las sepulturas en tierra de los primeros muertos



Plaza intermedia entre las sepulturas en tierra de los primeros muertos



Vista de la plaza intermedia hacia la capilla



Bóvedas a doble altura



Bóvedas a doble altura, planta alta



Vista desde las bóvedas hacia el bloque de cremación



Vista desde las bóvedas hacia la plaza central frente a la capilla



Bóvedas a doble altura



Mausoleos y bóvedas a doble altura



Sepulturas biodegradables



Ingreso al bloque de primeras bóvedas



Axonometría 1



Axonometría 2



Axonometría 3



Axonometría 4



Axonometría 5



Axonometría 6



Fotomonjate

5.4.9 Presupuesto estimado

Tabla 13: Presupuesto

PRESUPUESTO CONSTRUCCIÓN				
RUBRO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL US\$
Obras preliminares	m2	12162,46	\$ 30,00	\$ 364.873,89
Obra gris(Estructura, paredes, cubierta)	m2	1648,68	\$ 450,00	\$ 741.904,65
Carpintería de madera	U	62,00	\$ 180,00	\$ 11.160,00
Aluminio y vidrio	m2	304,56	\$ 80,00	\$ 24.364,64
Instalaciones hidrosanitarias	mL	309,87	\$ 345,00	\$ 106.905,15
Instalaciones eléctricas	mL	2510,00	\$ 12,80	\$ 32.128,00
Cerramiento y exteriores	mL	544,99	\$ 185,00	\$ 100.823,15
Obras finales	m2	6395,00	\$ 100,00	\$ 639.500,00
TOTAL			\$ 1.382,80	\$ 2.021.659,48

CAPITULO VI

Conclusiones y Recomendaciones

“Un edificio tiene dos vidas, la que imagina su creador y la vida que tiene. Y no siempre son iguales”.

Reem Koolhass



6.1 Conclusiones y recomendaciones

Sucúa, ciudad de la provincia de Morona Santiago, cuenta con varios equipamientos para el uso de la comunidad, sin embargo el Cementerio Municipal carece de espacios para los fallecidos. La superficie total existente y la crisis sanitaria surgida a finales de 2019 por el coronavirus (COVID-19) han provocado la necesidad urgente de ampliar el terreno. En vista de esta problemática se expropiaron los terrenos aledaños para brindar nuevas alternativas de uso, ampliación y complementación a nivel de anteproyecto.

La propuesta realiza una planificación presente y futura del camposanto para un periodo de 20 años, por etapas, en el cual se plantea una forma lógica, estética y fundamentada bajo preceptos de diseño arquitectónico el mayor aprovechamiento de los espacios y una mejor integración al ambiente que ayuden a que se desempeñe de manera favorable.

El esquema en general representa la unidad entre los espacios y se ordena a través de un eje principal mediante las camineras de circulación y espacios de encuentro. Dispone de tres accesos peatonales con grandes plazas de circulación que dirige a los distintos bloques de administrativos, salas de velación, capilla, cafetería, crematorio, área de conmemoración y servicios generales.

La accesibilidad es uno de los elementos principales que se tomó en cuenta para obtener una conexión directa entre espacios, generando linealidad por eficiencia, recorrido y tiempo.

El cementerio municipal actualmente cuenta con un total de 665 bóvedas municipales, las cuales un 96.1% se encuentran alquiladas, quedando disponibles únicamente 3.90%. Consecuentemente, el proyecto se enfoca en realizar los tipos de sepultura en base al conversatorio realizado. El requerimiento principal fueron mausoleos por lo que en el anteproyecto se propone: 432 bóvedas para adultos, 520 bóvedas para niños, 720 nichos para cenizas o restos de cadáveres exhumados, 118 mausoleos que abastece desde 8 hasta 20 nichos en cada uno, 118 sepulturas biodegradables y 98 sepulturas en tierra, con un total de 2006 espacios para una adecuada sepultura, que cumple con los datos de la proyección poblacional de defunciones estimados para un periodo de 20 años (2273 defunciones).

El proyecto se diseña con criterios de integración con el entorno, por lo que los bloques casi en su totalidad son de un piso y se emplazan de acuerdo a la topografía del predio. La tipología de las bóvedas de niños y adultos son los únicos bloques que están resueltos a doble altura con accesos que se distribuyen a través de puentes que forman

balcones sobre la planta baja generando vistas hacia la totalidad del proyecto.

El sistema constructivo es un sistema de muros portantes de hormigón armado con una cubierta con vigas de acero cortén en V y láminas de vidrio, que proporcionan diferentes haces de luz lineal en la cubierta, y revestimiento con caña guadúa, materiales que ayudan en temas de mantenimiento, una vez natural y elegante, y no son agresivos con la naturaleza. El proyecto presenta una materialidad en tonos grises con unos contrastes de colores marrones como la madera, que asemeja unas tonalidades cálidas que armoniza la percepción del entorno.

En definitiva, los criterios para la implantación no solo se basan en la normativa y el diseño del interior, sino también parte de un análisis exhaustivo del entorno inmediato y mediato del terreno; características principales, escala, dimensiones, y del análisis de varios casos de estudio en el que se seleccionó específicamente tres de ellos que contaban con características similares al anteproyecto como el área, ubicación y sistema constructivo y se adaptan de mejor manera a los requerimientos de la población.

6.2 Bibliografía

- Andrea Dragoni, F. P. (31 de Diciembre de 2013). ArchDaily. Obtenido de Extensión del Cementerio de Gubbio / Andrea Dragoni + Francesco Pes: <https://www.archdaily.cl/cl/02-322656/extension-del-cementerio-de-gubbio-andrea-dragon-plus-francesco-pes>
- Arquitectura, M., & Arquitectura, M. (2012). Archdaily. Obtenido de Columbario en Robregordo / MUKA Arquitectura: <https://www.archdaily.cl/cl/02-171505/columbario-en-robregordo-muka-arquitectura>
- CamposantoSantaAna. (2022). Camposanto Santa Ana. Obtenido de Camposanto Santa Ana: <https://www.camposantosantaana.com/>
- Castillo, P., & Espinoza, I. (2017). MEJORAMIENTO Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO DESAMANCO, DISTRITO DE SAMANCO PROVINCIA DEL SANTA - DEPARTAMENTO ANCASH. Obtenido de (Tesis de Pregrado). Universidad nacional del santa: <http://repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2727/43001.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- COMERCIO, E. (26 de 01 de 2021). EL COMERCIO. Obtenido de Dos cementerios municipales de Ambato están al máximo en medio de pandemia por covid-19: <https://www.elcomercio.com/actualidad/cementerios-municipales-ambato-copadospandemia.html>
- El origen de los cementerios. (15 de 05 de 2017). Obtenido de EL ÁNGEL: <http://www.funerariaselangel.com/origen-los-cementerios/>
- Espinoza, G. (12 de 02 de 2017). REVITALIZACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CEMENTERIO (Tesis de Pregrado). Universidad del Istmo, Guatemala. Obtenido de <http://glifos.unis.edu.gt/digital/tesis/2011/26973.pdf>
- Fernández, P. (18 de 10 de 2019). La vida, un ciclo por el que todos los seres humanos debemos pasar. Obtenido de La Ascensión: <https://www.laascension.com/la-vida-un-ciclopor-el-que-todos-los-seres-humanos-debemos-pasar>
- Gad Municipal del Cantón Sucúa. (2020). Alcaldía Sucúa. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del cantón Sucúa: <https://sucua.gob.ec/sucua/territorio-y-poblacion/>
- Glancey, J. (13 de 02 de 2016). Cultura de la muerte. Obtenido de BBC NEWS: https://www.bbc.com/mundo/noticias/2015/02/150121_vert_cul_cementerios_ciudad_des_yv
- GobiernodeSucúa. (2022). Territorio y población. Obtenido de Gobierno Autónomo Descentralizado de Sucúa: <https://sucua.gob.ec/sucua/territorio-y-poblacion/>
- Hector Mejía, J. F., & Juan Felipe Uribe de Bedout, M. G. (2017). ArchDaily. Obtenido de Templo de Las Cenizas y Crematorio / Juan Felipe Uribe de Bedout + Mauricio Gaviria + Hector Mejía: https://www.archdaily.cl/cl/869730/templo-de-las-cenizas-y-crematorio-juan-felipe-uribe-de-bedout-plus-mauricio-gaviria-plus-hector-mejia?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Murga, I. (19 de 04 de 2020). euronews. Obtenido de COVID-19 | ¿Cuál es la verdadera magnitud de la pandemia en Ecuador?: <https://es.euronews.com/2020/04/19/covid-19-cual-es-la-verdadera-magnitud-de-la-pandemia-en-ecuador>
- Museo, S. P. (2022). San Pedro Cementerio Museo. Obtenido de <https://cementeriosanpedro.org.co/>
- Pereira, M. (2020). Archdaily. Obtenido de https://www.archdaily.cl/cl/930870/cementerio-memorial-parque-das-cerejeiras-crisa-santos-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
- Pérez Porto, J., & Merino, M. (2018). CEMENTERIO. Obtenido de Definición de: <https://definicion.de/cementerio/>
- Prieto Carrero, J., Fondebrider, L., Salado Puerto, M., & Tidnall Binz, M. (23 de 01 de 2021). ScienceDirect. Obtenido de La gestión de las personas fallecidas a causa de la pandemia de COVID-19 y los retos

organizativos desde la óptica de los servicios medico-legales: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0377473221000171>

■ Recoleta, C. d. (2022). Cementerio de la Recoleta. Obtenido de <https://buenosaires.gob.ar/jefaturadegabinete/atencion-ciudadana-y-gestion-comunal/cementerios-de-la-ciudad/cementerio-de-la-recoleta>

■ Rivadeneira, G. (18 de 05 de 2020). PICHINCHA COMUNICACIONES. Obtenido de Sucúa tiene "Plan cantonal de reactivación económica y social Covid-19" luego de pandemia: <http://www.pichinchacomunicaciones.com.ec/sucua-tiene-plan-cantonal-de-reactivacion-economica-y-social-covid-19-luego-de-pandemia/>

■ Salazar, J. (22 de 06 de 2018). Ciclo de vida del ser humano. Obtenido de CICLO DE VIDA: <https://ciclodevida.net/del-ser-humano>

■ Sucúa, A. (2021). Plan de desarrollo turístico de Sucúa 2021 - 2025. Obtenido de https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2021/06/PLAN-DE-TURISMO-SUCUA-2021_compressed-1.pdf

■ TallerDIEZ. (2017). ArchDaily. Obtenido de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05: https://www.archdaily.cl/cl/875076/funerary-garden-manuel-herrera-gil?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

■ TallerDIEZ. (2017). ArchDaily. Obtenido de Jardín Funerario / Taller DIEZ 05: https://www.archdaily.cl/cl/875076/funerary-garden-manuel-herrera-gil?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

■ Tinajero, T. (26 de 08 de 2017). El ser humano y sus duelos, un proceso necesario para poder asumir la muerte. Obtenido de Agencia EFE: <https://www.efe.com/efe/usa/mexico/el-serhumano-y-sus-duelos-un-proceso-necesario-para-poder-asumir-la-muerte/50000100-3362232>

■ VisitaSucúa. (2022). Guía de Sucúa, Paraíso de la amazonía. Obtenido de Guía de Sucúa: <https://www.visitasucua.com/sucua/>

■ WikiArquitectura. (2017). WikiArquitectura. Obtenido de Cementerio del Bosque: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/cementerio-del-bosque/>

■ Yacelga, G. (2021). UPEC Repositorio Digital. Obtenido de Interpretación turística del Cementerio José María Azael Franco, Cantón Tulcán- Provincia del Carchi para el desarrollo del turismo funerario: <http://repositorio.upec.edu.ec/handle/123456789/1445>

■

Crédito de imágenes

■ Imagen 1: Torres L. (2012), Pirámides de Egipto [Imagen]. Recuperado de: <https://arquitectocamuflado.wordpress.com/2013/10/08/el-universo-solo-teme-al-tiempo-el-tiempo-solo-teme-a-las-piramides-refra-arabe/>

■ Imagen 2: Torres Lourdes (Badajoz, 2014), Sepulcro de corredor [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=tumbas+de+corredor&rlz=1C1GCEA_enEC974EC974&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjwO0c3rgMPOAhXTTjABHX-7A8sQ_AUoAXoE-CAEQAw&biw=1280&bih=609&dpr=1.5#imgsrc=8k-dC_oQavVyM&imgdii=gpSxi-T7GurMDM

■ Imagen 3: García Alfredo (España, 2014), Tumbas de los relieves Cerveteri [Imagen]. Recuperado de: <http://algargosarte.blogspot.com/2014/09/arquitectura-funeraria-romana-las.html>

■ Imagen 4: Betacourt Amparo (2016), Arquitectura funeraria etrusca [Imagen]. Recuperado de: [https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flookaside.fbsbx.com%2Flookaside%2Fcrawler%2Fmedia%2F%3Fmedia_id%3D953248181411501&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2FCivilizacionesantiguasdegiptomesopotamiagreciaroma%2Fposts%2Farquitectura-funeraria-etruscason-construcciones-generalmente-bien-conservadas-g%2F953248308078155%2F&tbid=YMWm-Jy_f9cud8M&vet=12ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ..i&docid=vn3X3q8BV_bCSEM&](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flookaside.fbsbx.com%2Flookaside%2Fcrawler%2Fmedia%2F%3Fmedia_id%3D953248181411501&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2FCivilizacionesantiguasdegiptomesopotamiagreciaroma%2Fposts%2Farquitectura-funeraria-etruscason-construcciones-generalmente-bien-conservadas-g%2F953248308078155%2F&tbid=YMWm-Jy_f9cud8M&vet=12ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ..i&docid=vn3X3q8BV_bCSEM&w=400&h=309&q=cipos%20funerarios%20etruscos&hl=es&ved=2ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ)

[w=400&h=309&q=cipos%20funerarios%20etruscos&hl=es&ved=2ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ](https://www.google.com/imgres?imgurl=https%3A%2F%2Flookaside.fbsbx.com%2Flookaside%2Fcrawler%2Fmedia%2F%3Fmedia_id%3D953248181411501&imgrefurl=https%3A%2F%2Fwww.facebook.com%2FCivilizacionesantiguasdegiptomesopotamiagreciaroma%2Fposts%2Farquitectura-funeraria-etruscason-construcciones-generalmente-bien-conservadas-g%2F953248308078155%2F&tbid=YMWm-Jy_f9cud8M&vet=12ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ..i&docid=vn3X3q8BV_bCSEM&w=400&h=309&q=cipos%20funerarios%20etruscos&hl=es&ved=2ahUKEwit9JbGh8POAhUGhd8KHVP-3B9oQMyglegUIARC5AQ)

■ Imagen 5: García Saray (2011), Mausoleo de Halicarnaso [Imagen]. Recuperado de: <https://historiageneral.com/2011/10/31/el-mausoleo-de-halicarnaso/>

■ Imagen 6: Patricia Gm (s.f.), Necrópolis griega - Kerameikos [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=historia+de+cementerios+en+grecia+edad+antigua&sxsr=A0aemvLZulgbCXFTm0Hk5P790Y6UGTx-Now:1638391573253&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwib1uedvMPOAhVgSzABHdJpD94Q_AUoAXoE-CAEQAw&biw=1920&bih=912&dpr=1#imgsrc=A55TOpYIH5vYGM

■ Imagen 7: Durá Adolfo, (Valencia, 2018), Necrópolis Vaticana [Imagen]. Recuperado de: <https://www.ateneovalencia.es/la-tumba-de-san-pedro-en-la-necropolis-vaticana-petros-eni/>

■ Imagen 8: : López Vilaboa Máximo (Burgos, 2015), Sepulcro de los Salazares en el interior de Santa María, realizado en la primera década del siglo XVI [Imagen]. Recuperado de: <https://www.diariodeburgos.es/noticia/z8585b80b-027b-5d2e-7214bb8c7d85732e/201511/los-cementerios-de-aranda-en-el-siglo-xvi>

■ Imagen 9: Fernández José Luis (España), Plano de J.M. de la guardia del cementerio de grado [Imagen]. Recuperado de: www.viejocubia.grao.net

■ Imagen 10: Rixie (s.f.), Cementerio siglo XX [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=cementerios%20siglo%20xx&tbm=isch&hl=es&tbs=ring:CXEiVaRkj525YWPdUw8E9IusglG-CgIIABAA&rlz=1C1GCEA_enEC974EC974&sa=X&ved=0CBwQullBahcKEwjwrfjE-sXOAHUAAAAAHQAAAAAQ&biw=1263&bih=552#imgsrc=l2holNVtHfU20M

■ Imagen 11: Durazno Xavier (Azogues-Cuenca, 2011), Camposanto Santa Ana [Imagen]. Recuperado de: Camposanto Santa Ana - Cementerio - Google Maps https://www.google.com/search?q=camposanto&tbm=isch&hl=es&chips=q:camposanto,g_l:cementerio:hi0aadpQsls%3D&rlz=1C1GCEA_enEC974EC974&sa=X&ved=2ahUKEwjVtNW4n8b0AhUNEd8KHcMqBw-gQ4IYoAXoECAEQEg&biw=1263&bih=552#imgsrc=C-mS36ZTDYmIKJM&imgdii=dplzFTwMx-C_aM

■ Imagen 12: Jiménez Alejandro (Sevilla - 2021), Necrópolis romana de Carmona [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=necropolis&tbm=isch&ved=2ahUKEwjmkaisMb0AhWlh-AKHxfEBicQ2-cCegQIA-BAA&oa=necropolis&gs_lcp=CgNpbWcQAZIFCAAQgA-QyBAgAEEMyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCAB

DoECAAQGFDTCljTCmDfDWgAcAB4AIAbhQGIAYYCkgEDMC4ymAEAoAEbqgELZ3dzLXdpeiIpbWfAAQE&client=img&ei=VGWpYeaXFKWPggf3iJu4Ag&bih=600&biw=639&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974#imgrc=uZg-gl8Wb2lWGuM&imgdii=AMcOTxyoEEoDaM

■ Imagen 13: Augusta Libia (Roma, 2015), Panteón de Agripa [Imagen]. Recuperado de: <https://www.bautrip.com/guia-viaje/roma/panteon-de-agripa>

■ Imagen 14: Millán Cono (Florida, 2016), Velatorio [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=velar%20sinonimo&tbm=isch&tbs=rimg:C-f8_1MjZPHSxdYUqeaFCQrLCsglGCgllABAA&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&hl=es&sa=X&ved=0CBsQullBahcKEwjYnsqYisb0AhUAAAAAHQAAAAAQBg&biw=1263&bih=609#imgrc=7yHX12O2chYoVM

■ Imagen 15: González Rocio (2017), Funeral [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=funeral&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwjT9-G4k8b0AhWkQTABHSZpBP-gQ_AUoAXoECAIQAw&biw=639&bih=600&dpr=1.5#imgrc=xDKSujiJD_lg_M

■ Imagen 16: Guiteca (Barcelona, 2016), Escultura "El beso de la muerte" [Imagen]. Recuperado de: <https://www.guiteca.com/mitos-y-enigmas/el-beso-de-la-muerte-la-tetrica-escultura-que-simboliza-el-paso-de-esta-vida->

■ Imagen 17: Franks Caroly (United States), Tiro horizontal de una lápida en blanco en un cementerio [Imagen]. Recuperado de: https://es.123rf.com/photo_95948691_tiro-horizontal-de-una-l%C3%A1pida-en-blanco-en-un-cementerio-%C3%81rboles-verdes-y-cielo-azul-detr%C3%A1s-de-%C3%A9l-.html

■ Imagen 18: Delgado Manuel (México, 2020), Gavetas en un cementerio municipal [Imagen]. Recuperado de: <https://www.elsoldesalamanca.com.mx/local/termina-construccion-de-30-nuevas-gavetas-en-panteon-municipal-6134999.html>

■ Imagen 19: Vicente Martha (2021), Columbarios [Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=columbarios+significado&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwi5yKHChsj0AhV3QzABHWWwAisQ_AUoAXoE-CAEQAw&biw=639&bih=600&dpr=1.5#imgrc=gLi9vrM-yiD8HCM

■ Imagen 20: Turisgo.gob.ec (Quito - 2014), Cementerio de San Diego de Quito [Imagen]. Recuperado de: <https://www.turismo.gob.ec/san-diego-es-un-escenario-que-conserva-la-cultura-de-finados/>

■ Imagen 21: : Ycaza Juan Francisco (2015), Cementerio patrimonial de Guayaquil. [Imagen]. Recuperado de: <https://www.google.com/search?q=cementerio%20de%20>

guayaquil&tbm=isch&tbs=rimg:Cfh_lxo9HxSPxYZiqUwJM43ofsglGCgllABAA&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&hl=es&sa=X&ved=0CBsQullBahcKEwjg9qqwhM-n0AhUAAAAAHQAAAAAQBg&biw=1263&bih=609#imgrc=KsjkWAC7G1TUfM

■ Imagen 22: Lucero Jorge Daniel (Tulcán- Ecuador, 2020), Cementerio José Maria Azael Franco [Imagen]. Recuperado de: [https://www.google.com/search?q=cementerio+de+tulcan&tbm=isch&ved=2ahUKEwid58ex-hMn0AhUjFt8KHRpHAHAQ2-cCegQlABAA&oeq=cementerio+de+tulcan&gs_lcp=CgNpbWcQAzlFCAAQgAQyB-QgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgYIABAFEB4yBggAEAU-QHjoECAAAQZoGCAAQCBAeUIERWJUgYlokaABwAHgAgAGYAYgB5waSAQMwLjeYAQCgAQGqAQtn-d-3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=IMmqYZ2tK6Os_AaajoGABw&bih=609&biw=1263&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&hl=es#imgrc=IYsNermvqOo8tM](https://www.google.com/search?q=cementerio+de+tulcan&tbm=isch&ved=2ahUKEwid58ex-hMn0AhUjFt8KHRpHAHAQ2-cCegQlABAA&oeq=cementerio+de+tulcan&gs_lcp=CgNpbWcQAzlFCAAQgAQyB-QgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgUIABCABDIFCAAQgAQyBQgAEIAEMgYIABAFEB4yBggAEAU-QHjoECAAAQZoGCAAQCBAeUIERWJUgYlokaABwAHgAgAGYAYgB5waSAQMwLjeYAQCgAQGqAQtn-d-3Mtd2l6LWltZ8ABAQ&sclient=img&ei=IMmqYZ2tK6Os_AaajoGABw&bih=609&biw=1263&rlz=ICIGCEA_enEC974EC974&hl=es#imgrc=IYsNermvqOo8tM)

■ Imagen 23: Cárdenas K, Coronel V, (2022). Sukuita - Escultura parque del niño - Sucúa [Imagen]. Autoría propia.

■ Imagen 24: Giménez Jaime (Ecuador. 2019), Guayusa [Imagen]. Recuperado de: https://el-pais.com/el-pais/2018/12/27/planeta-futuro/1545914157_674509.html

■ Imagen 25: David.C.S. (2012), Bandera de Sucúa [Imagen]. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Bandera_de_Suc%C3%BA.png

■ Imagen 26: Cárdenas K, Coronel V, (2022). Sagrado corazón de Jesús [Imagen]. Autoría propia.

■ Imagen 27: Velásquez Carlos (Sucúa 2017), Vestimenta Shuar [Imagen]. Recuperado de: : <https://hablemosdeculturas.com/shuar/>

■ Imagen 28: Google Fotos (Sucúa, 2020), Virgen santísima de Macas [Imagen]. Recuperado de: <https://forosdelavirgen.org/virgen-purisima-de-macas-ecuador-18-de-febrero-y-5-de-agosto/>

■ Imagen 29: Reglamento de Salas de Velación, Empresas Funerarias, Cementerios, Criptas, Inhumaciones, Exhumaciones, Cremación. Embalsamamiento, Formolización y Transporte de Cadáveres Humanos. [Imagen]. Recuperado de: <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/04/FUNERARIAS.pdf>

■ Imagen 30: Ministerio de salud pública(s.f.), Ordenanza que regula la administración y funcionamiento de los cementerios municipales del cantón Sucúa. [Imagen]. Recuperado de: <https://sucua.gob.ec/>

■ Imagen 31: Moduos.cl (Chile, 2021), Caseta dimensiones óptima [Imagen]. Recuperado de: <https://www.moduos.cl/caseta-1522-con-bano/>

los.cl/caseta-1522-con-bano/

■ Imagen 32: EspacioCúbico (Chile, 2021), Medidas mínimas [Imagen]. Recuperado de: <https://www.casasprefabricadas.pe/casetas-de-vigilancia-de-madera/>

■ Imagen 33: BuenosAiresCiudad (Buenos Aires, 2021) Puesto de flores[Imagen]. Recuperado de: https://www.google.com/search?q=medidas%20de%20florerias&tbm=isch&itbs=ring:CZY9eeZGT86GYSyxoO6TJVX0sglGC-gllABAB&rlz=1C1GCEA_enEC974EC974&hl=es&sa=X&ved=0CBsQullBahcKEwjoraaa3pvIAhUAAAAAHQAAAA-QBg&biw=1263&bih=552#imgsrc=zEYpAZMVFatI-M

■ Imagen 34: Refrigeradores (2020), Cuarto frío [Imagen]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/josetorales507/293684273-manualdecalculoydisenodecuartofrios>

■ Imagen 35: Refrigeradores (2020), Cuarto frío perspectiva [Imagen]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/josetorales507/293684273-manualdecalculoydisenodecuartofrios>

■ Imagen 36: Fonseca Xavier (México), Área de preparación, medidas mínimas. [Imagen]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/AlumCalderon/las-medidas-de-una-casa-xavier-fonseca-243148862>

■ Imagen 37: Fonseca Xavier (México), Área de preparación, medidas óptimas [Imagen]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/AlumCalderon/las-medidas-de-una-casa-xavier-fonseca-243148862>

■ Imagen 38: PastoralUC(Chile, 2014) , Medidas mínimas de una capilla [Imagen]. Recuperado de: https://arquitectura.uc.cl/images/Bases_Capilla_Pais.pdf

■ Imagen 39: Neufert (Barcelona) , Ancho máximo y mínimo de las naves de una iglesia [Imagen]. Recuperado de: https://arquitectura.uc.cl/images/Bases_Capilla_Pais.pdf

■ Imagen 40: Neufert (Barcelona) , Bancos para iglesias con reclinatorio. [Imagen]. Recuperado de <https://es.scribd.com/document/506304782/Neufert-El-Arte-de-Proyectar-en-Arquitectura>:

■ Imagen 41: Instalaciones eléctricas (2017), Cuarto de máquinas [Imagen]. Recuperado de: <https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2017/09/NECINSTALACIONESELECTROMECHANICAS2013.pdf>

■ Imagen 42: Neufert (Barcelona) , Lavamanos [Imagen]. Recuperado de: <https://www.arquitecturapura.com/arquitectura/libros/descargar-neufert-pdf-arte-proyectar-arquitectura-4276/>

Crédito de tablas

- Imagen 43: Neufert (Barcelona), Baños con puertas hacia dentro y fuera [Imagen]. Recuperado de: <https://es.scribd.com/document/506304782/Neufert-El-Arte-de-Proyectar-en-Arquitectura>
- Imagen 44: Fonseca Xavier (México), Baños usos múltiples [Imagen]. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/AlumCalderon/las-medidas-de-una-casa-xavier-fonseca-243148862>
- Imagen 45: Sanfulgencio Tomé Jorge (2017) Baños privados administración, medidas mínimas. [Imagen]. Recuperado de: <https://www.arrevol.com/blog/como-dimensionar-correctamente-un-bano-distribuciones-para-banos-y-aseos>
- Imagen 46: Biblus (s.f.), Baños para discapacitados, medidas máximas. [Imagen]. Recuperado de: <https://biblus.accasoftware.com/es/como-disenar-banos-para-discapacitados-guia-completa/>
- Imagen 47: WeatherSpark(2022), Clima en Sucúa [Imagen]. Recuperado de: <https://es.weatherspark.com/y/20010/Clima-promedio-en-Suc%C3%BAa-Ecuador-durante-todo-el-a%C3%B1o>
- Imagen 48: WeatherSpark(2022), Velocidad de vientos en Sucúa [Imagen]. Recuperado de: <https://es.weatherspark.com/y/20010/Clima-promedio-en-Suc%C3%BAa->
- Tabla 1: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Variación poblacional por parroquia 2001 - 2010 [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 2: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Grupos étnicos [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 3: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Proyección de la población 2010 - 2040 [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 4: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Índice de crecimiento del cantón [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 5: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Distancia entre fuentes de agua en un cementerio [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 6: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Información del cantón Sucúa [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 7: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Textura del suelo [Tabla]. Autoría propia.
- Tabla 8: Cárdenas K, Coronel V, (2022), Vegetación de Sucúa [Tabla]. Autoría propia.