



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



**Facultad de
Arquitectura**
Universidad de San Carlos de Guatemala



CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS. MIXCO, GUATEMALA.

Presentado por:

Nathalie Michelle Samayoa Dell

Al conferírsele:

El título de Arquitecta egresada de la Facultad de Arquitectura
de La Universidad de San Carlos de Guatemala.

Guatemala, Septiembre 2013

MIEMBROS DE LA JUNTA DIRECTIVA

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Vocal I:	Arq. Gloria Ruth Lara Cordòn de Corea.
Vocal II:	Arq. Edgar Armando Lòpez Pazos
Vocal III:	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
Vocal IV:	Br. Carlos Alberto Mendoza Rodriguez
Vocal V:	Br. Josè Antonio Valdès Mazariegos
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderòn

TERNA EXAMINADORA

Decano:	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
Secretario:	Arq. Alejandro Muñoz Calderòn
Asesor:	Arq. Jorge Roberto Lòpez Medina
Consultor:	Arq. Edwin Saravia Tablas
Consultor:	Arq. Jaime Roberto Vasquez Pineda

SUSTENTANTE

Nathalie Michelle Samayoa Dell

ACTO QUE DEDICO

- A Dios:** Por darme la vida y colocarme en el lugar perfecto, de lo contrario no estaría abrazando este logro de la forma en que ahora lo hago.
- A mi madre** Gracias por estar a mi lado siempre, te amo muchísimo.
- A mi padre y hermanos** Por su amor y su apoyo durante toda mi vida. Gracias por su compañía a lo largo de la carrera y por creer en mí. Los quiero mucho.
- A mis tíos Marcela y Guayo** Por su cariño incondicional y su apoyo constante. Los quiero.
- A mi tíos y abuelitos** Por estar pendientes de mi y por su cariño.
- A mis amigos** Gracias por ser parte de mi vida, por todos los momentos y desvelos compartidos, por las risas y momentos de tensión en las entregas de diseño. A las personas más valiosas que he conocido Ale, Taty, Gaby, Mafer, Olga, Edu, Kevin y Gerson, gracias por ser incondicionales.
- A mi asesor y consultores** Por compartir conmigo toda su experiencia, consejos y orientación.

A la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, por brindarme las herramientas necesarias para poder alcanzar esta meta.

ÍNDICE

CAPÍTULO 1

1.1.	Antecedentes.....	2
1.2.	Planteamiento del Problema.....	3
1.3.	Justificación del Problema.....	3
1.4.	Objetivos.....	3
1.4.1.	General.....	3
1.4.2.	Específicos.....	4
1.5.	Delimitación.....	4
1.5.1.	Espacial.....	4
1.5.2.	Temporal.....	4
1.5.3.	Conceptual.....	4
1.6.	Planteamiento Metodológico.....	4

CAPÍTULO 2

2.1.	Referente Teórico.....	6
------	------------------------	---

CAPÍTULO 3

3.1.	Referente Conceptual.....	8
------	---------------------------	---

CAPÍTULO 4

4.1.	Referente Legal.....	10
------	----------------------	----

CAPÍTULO 5 / ANÁLISIS DE ENTORNO

5.1.	Contexto del Municipio.....	12
5.2.	Características Sociales.....	12
5.3.	Contexto General del Terreno.....	13
5.4.	Análisis del Entorno.....	16

CAPÍTULO 6 / ANÁLISIS DE SITIO

6.1. Planta del Terreno	18
6.2. Áreas del Terreno.....	19
6.3. Perfiles del Terreno.....	20
6.4. Datos Generales del Terreno.....	21
6.6. Diagnóstico.....	22

CAPÍTULO 7 / CASOS ANÁLOGOS

7.1. Casa de Retiros PAPS.....	23
7.2. Casa de Retiros COMBONI.....	31

CAPÍTULO 8 / PREMISAS DE DISEÑO

8.1. Premisas Funcionales.....	36
8.2. Premisas Formales.....	39
8.3. Premisas Tecnológicas.....	41
8.4. Premisas Ambientales.....	42
8.5. Premisas de Urbanismo.....	44

CAPÍTULO 9 / PROGRAMA DE NECESIDADES / COD

9.1. Programa de necesidades.....	46
9.2. Cuadro de Ordenamiento de datos.....	47
9.3. Arreglos Espaciales.....	49

CAPÍTULO 10/ DIAGRAMACIÓN

10.1. Matriz de Relaciones Ponderadas.....	57
10.2. Diagrama de Relaciones Pre- Ponderadas.....	58
10.3. Diagrama de Relaciones.....	58
10.4. Diagrama de Circulaciones.....	59
10.5. Diagrama de Flujos.....	59
10.6. Diagrama de Burbujas.....	60
10.7. Procesos de Diseño.....	61

CAPÍTULO 11 / ANTEPROYECTO

11.1. Planta del terreno y plataformas.....	65
11.2. Planta de Conjunto.....	66
11.3. Garita	
• Planta / Elevaciones.....	67
• Secciones.....	67
11.4. Administración	
• Planta.....	68
• Elevaciones.....	69
• Secciones.....	71
11.5. Salón de Usos Múltiples	
• Planta.....	72
• Elevaciones.....	73
• Secciones.....	74
11.6. Área de Dormitorios	
• Planta.....	75
• Elevaciones.....	77
• Secciones.....	79
11.7. Capilla	
• Planta.....	80
• Elevaciones.....	81
• Secciones.....	83
11.8. Cafetería	
• Planta.....	84
• Elevaciones.....	85
• Secciones.....	87
11.9. Cafetería	
• Planta.....	88
• Elevaciones.....	89
• Secciones.....	91
11.10 Apuntes	
• Apuntes de Conjunto.....	92
• Apuntes Exteriores.....	96
• Apuntes Interiores.....	106

CAPÍTULO 12 / PRESUPUESTOS Y CRONOGRAMAS

12.1. Presupuesto.....	111
12.2. Costos Indirectos.....	112
12.3. Cronograma.....	113

CAPÍTULO 13 / CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones	114
13.2. Recomendaciones	114

CAPÍTULO 14 / BIBLIOGRAFÍA

14.1. Bibliografía	115
--------------------	-----

INTRODUCCIÓN

Guatemala es un país, que posee una riqueza cultural de valor incalculable y un legado de bienes materiales y espirituales. Parte de los bienes inmateriales y espirituales lo constituyen los valores cristianos que prevalecen permanentemente en la sociedad, mismos que se imparten a los estudiantes del Instituto Emiliani.

El Instituto Emiliani es una entidad que pertenece a la Congregación Somasca, que se ha dedicado a educar y servir a la juventud guatemalteca. Además de cumplir sus funciones como una institución educativa, también realiza diferentes actividades a lo largo del año, entre las cuales están las convivencias que se desarrollan en todos los grados y los retiros cerrados para los alumnos de nivel diversificado. Actualmente los retiros se realizan en casas cercanas a la institución que la Congregación alquila para poder tener un espacio que se adecue al desarrollo de las actividades, estas casas no cumplen con el programa de necesidades que la institución precisa.

Este documento presenta el anteproyecto de la Casa de Retiros del Instituto Emiliani el cual se desarrolló mediante el proceso de investigación, que permitió llegar a un punto de partida para la realización de un diseño basado en la aplicación de conceptos arquitectónicos y el programa de necesidades requerido por la Congregación. De esta forma se llegó a concretar el espacio físico para el desarrollo de las actividades que se solicita.

CAPÍTULO 1

1.1. ANTECEDENTES

Desde 1998 el Instituto Emiliani inició con el programa de retiros, para alumnos de nivel diversificado, estos se desarrollaban en dos días. Entre las actividades que se realizan están las reuniones de grupos, reflexiones, charlas, misas, comidas, y los espacios de descanso. Debido a esto la Congregación tuvo que alquilar casas que contaran con salones, comedores, capilla y áreas libres, para llevarlas a cabo.

En un comienzo se alquilaba la Casa Sacerdotal PAPS, ubicada en la colonia El Molino, que ofrecía en ese entonces instalaciones aptas para desarrollar las actividades previstas por el Instituto con precios que la institución podía pagar. En el caso de que la Casa Sacerdotal PAPS, estuviera ocupada se optaba por la casa COMBONI, ubicada en el mismo sector, que contaba con menos recursos pero que de igual manera cumplía con sus necesidades.



IMAGEN No.01

Retiro realizado en Casa Obras Misioneras Pontificias, 17 de marzo del 2011.
Disponible en: Base de datos, Imágenes Retiros, Instituto Emiliani Somascos.

Hasta el año 2005 se siguió utilizando el servicio de la Casa Sacerdotal PAPS, debido a la mala calidad de la comida, y el crecimiento de la población de alumnos en el instituto, se optó por cambiar de infraestructura. Desde el año 2006 los retiros se llevan a cabo en la Casa de Obras Misioneras Pontificias, ubicada en la zona 7 de Mixco, colindante a las casas antes mencionadas.

A pesar de que las casas han logrado satisfacer de cierta forma las necesidades de la comunidad Emilianista, se necesita un lugar apto y propio para desarrollar las actividades que se desean por la congregación.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad en el Instituto Emiliani, se caracteriza por las actividades religiosas y obra social que desarrollan los alumnos. Durante el año se llevan a cabo retiros, convivencias y talleres de reflexión a nivel de grado.

Dentro de la infraestructura de la Institución no se cuenta con un espacio para llevar a cabo estas actividades por lo que el personal, se ve en la necesidad de ocupar áreas poco habitables, ya que la casa que se renta actualmente, Casa de Obras misioneras Pontificias, no cubre los recursos necesarios para la realización de las mismas.

La Casa de Obras Misioneras, como objeto arquitectónico, tiene algunas limitantes como el deterioro del mobiliario, áreas verdes, calles del entorno en buen estado, seguridad estructural y todos los ambientes precisos en el desarrollo de un retiro. Por otra parte la misma impone una restricción de horario para el uso de la casa, condicionando así el proceso de las actividades.

1.3. JUSTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

Nuestras vidas experimentan un ciclo constante de cambio. De la misma manera como nosotros cambiamos, así también cambian no solo nuestras necesidades, sino también aspectos de nuestras relaciones con los demás.¹ En la actualidad la gran diversidad de la problemática familiar es algo que afecta a la juventud de nuestros días, La Congregación Somasca como entidad católica, conoce como repercute este tipo de complicaciones en la adolescencia, por lo que busca someter a los alumnos a ver su vida en una perspectiva diferente, fundamentándolos en un camino de cristiandad, forjando sus valores, su madurez y su fe.

Por lo anterior, la propuesta de este proyecto es importante ya que entrega una solución a las limitantes que se presentan actualmente en la Congregación. Dentro de la problemática a resolver está, una infraestructura adecuada, no solo en el aspecto estructural sino también en el funcional, que este conformada por los ambientes y áreas necesarias según el programa de necesidades que planteó la institución. Además de beneficiar a la Congregación, también se estará contribuyendo con los participantes de estas actividades ya que se desarrollaran en un espacio adecuado, y se tomara en cuenta el crecimiento anual de la población estudiantil.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. GENERAL

Generar una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para la Casa de Retiros del Instituto Emiliani Somascos.

¹ Dr. Howse, Kevin. Guía para la Dicha Familiar. Editorial Printer Colombiana 1991.

1.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Integrar el edificio al conjunto arquitectónico en cuanto a las variantes climáticas que existan, utilizando materiales que no sean de impacto masivo y utilizando métodos que permitan preservar las áreas verdes, los recursos naturales y el valor recreativo del proyecto.
- Implementar la luz natural dentro de los ambientes como medio directo para dar al usuario la sensación de paz y quietud.
- Mimetizar el entorno del edificio con el interior por medio de plazas y jardines ubicados dentro del mismo, permitiendo la conexión entre el usuario y la naturaleza; produciendo sensaciones a través de cambios de textura, colores y la continuidad de los espacios.

1.5. DELIMITACIÓN

1.5.1. ESPACIAL

El proyecto, se desarrollará en el departamento de Guatemala, en el Municipio de Mixco, a la altura del Centro Comercial Metamercado Mixco San Juan, la dirección del mismo es 10 av. Entre 5ta calle de la colonia Monte Real. La zona donde se encuentra el terreno, es un área residencial aproximadamente a 10 minutos del Instituto Emiliani Somascos.

1.5.2. TEMPORAL

La información que se compiló de la Congregación Somasca y el Instituto Emiliani Somascos, es del 2010 a 2012.

1.5.3. CONCEPTUAL

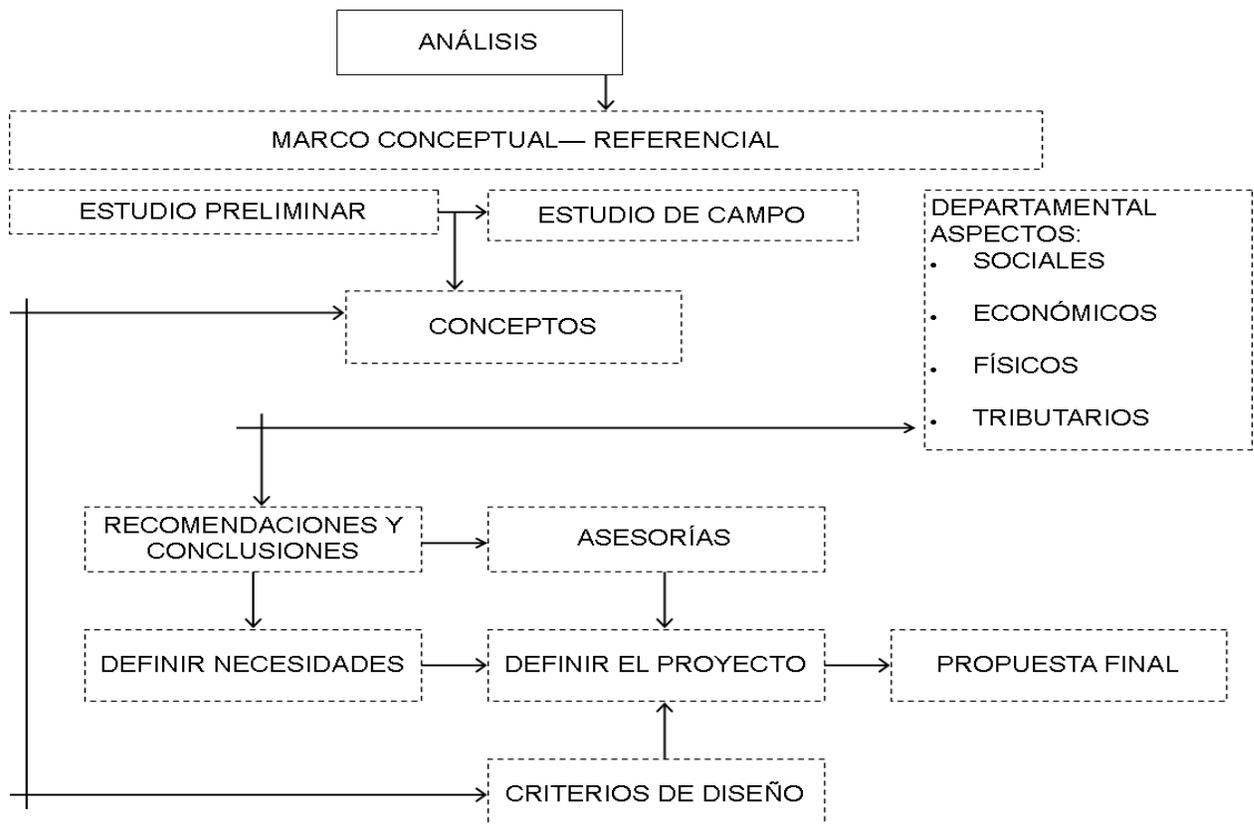
En la investigación se aplican, diferentes hipótesis y metodologías, las cuales dan diversas perspectivas en la formación teórica del proyecto. En base a la investigación empírica y analítica, se buscan soluciones viables en la elaboración del anteproyecto para que este cumpla su objetivo como tal, formar entes de cambio en la sociedad, de manera dinámica en un espacio funcional y agradable.

1.6. PLANTEAMIENTO METODOLÓGICO

El proceso de la elaboración del proyecto está enmarcado dentro de los aspectos: teóricos y culturales, lo cual tendrá incidencia directa sobre la delimitación del trabajo de campo y las investigaciones.

La síntesis del proceso, se logrará a través de un proceso de investigación histórica y empírica; de donde se extraerá un pronóstico de la situación actual de la institución, por medio de entrevistas, estudios y análisis de la información obtenida por parte de la Congregación. Luego de cubrir las etapas de investigación y trabajo de campo, se fundamentará la base con la cual se podrá emitir un proceso analítico que permita tener un criterio bien documentado y con el cual se transmitirá un juicio preciso y así determinar la propuesta y el desarrollo del proyecto.

Cuadro No. 1



Cuadro No. 1: Esquema de la estructura del proyecto.
Fuente: elaboración propia.

CAPÍTULO 2
REFERENTE TEÓRICO

2. REFERENTE TEÓRICO

El proyecto de la Casa de Retiros del Instituto Emiliani, tiene como mayor característica la utilización de espacios abiertos para exposiciones, actividades grupales, celebraciones religiosas, por lo que se requiere de áreas con características del minimalismo, ésta es la corriente estética que se deriva de la reacción del Pop Art, que maneja diferentes particularidades como la falta de elementos decorativos excesivos y sobresalir por su geometría y simpleza.

El uso de la luz, espacialidad, la armonía de los materiales y formas, distinguen esta corriente en todas las manifestaciones del arte². Las cuales se implementan en el proyecto a través de ventanas amplias que permitan la mayor iluminación de los espacios, cambio de alturas entre ambientes, colores lisos y texturas como ladrillo o piedra que no recarguen en el edificio.

El edificio está sectorizado en 4 partes según la función que se desarrolla en cada una de ellas, área privada, pública, servicio y social, las cuales fueron ubicadas dentro del proyecto por medio de bloques; partiendo de líneas de tensión para lograr el ordenamiento de las mismas. Las líneas de tensión son las relaciones espaciales o visuales coincidentes que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición cualquiera dibujada dentro de un campo visual, estas se expresan a través de ejes, que parten de la prolongación de las líneas estructurales propias de cada figura a manera de relación visual, esto debido a la capacidad natural que se tiene de analogar y relacionar con todos los sentidos.³

Para la integración del proyecto con el exterior, se implementó también el uso de un sistema abierto que se realiza colocando un elemento central del cual se derivarán líneas de tensión que tienden a ser ejes cartesianos en dirección de los cuatro puntos cardinales.⁴ En el proyecto, la capilla será el elemento principal, por lo que se ubicará en el centro, permitiendo la integración de los bloques restantes dentro de la composición.

En el proyecto debe existir cierto dinamismo que provoque interés en el usuario, así como también para crear el enlace entre el edificio y su entorno, por lo que se aplicará coherencia formal utilizando figuras simples con el uso de interrelaciones entre ellas. Las interrelaciones del constructivismo fue un movimiento de las vanguardias plásticas desarrollado en Rusia entre 1913 y 1930 en el periodo de la Revolución Soviética de Lenín y Stalín, su principal aporte fue encontrar un sentido utilitario y funcional al arte. Estas interrelaciones constructivistas se crearon para ser aplicadas a la composición volumétrica del diseño y las espacialidad arquitectónica.⁵

Las interrelaciones a utilizar son:

²Aurora Culto, Del Minimalismo al Maximalismo. 1ra. Edición, Barcelona, España: Loft Publications.

³La Arquitectura Minimalista. [En línea]:[Fecha de consulta, 25 de febrero 2012]. Disponible e:

<http://www.arquigrafico.com/la-arquitectura-minimalista-simbolo-de-lo-moderno-líneas-de-tensión>

⁴Manual de la Teoría de la Arquitectura, Facultad de Arquitectura. Universidad de San Carlos. 2010

⁵Idem

Abrazar donde un elemento mayor toma otro de extremo a extremo; esto en áreas de pasillos para crear la sensación de dobles alturas.

Separar por medio de diferentes alturas o la aplicación de diferentes materiales tanto en el edificio como con la relación con su entorno, utilizando ladrillo en combinación con una textura lisa en muros, para no sobrecargar el elemento.

Ensamblar insertando un elemento en otro de manera parcial en techos o voladizos que conecten un espacio con otro, esto se aplicara en las viguetas que unen los pasillos con la capilla.

La aplicación de diferentes conceptos y herramientas de diseño, brindan una solución integral, agregando un valor arquitectónico formal y funcional.

CAPÍTULO 3
REFERENTE CONCEPTUAL

3.1. REFERENTE CONCEPTUAL

3.1.2. PROYECTO

- **CASA DE RETIRO:** Lugar donde se desempeñan diferentes actividades religiosas.
- **CAPILLA:** Es un área relacionada con la función cultural, normalmente de pequeñas dimensiones, pudiendo ser exento de una iglesia o formar parte de ella, donde se realizan diversas actividades, como oración, vigiliyas y misas.⁶
- **RETIRO:** Es un proceso en el cual a través de ciertas charlas, y actividades como cantos, oración, intercesión, dramatización, se trata de crear una conexión con Dios, para conocer su historia, sus obras. Estos Pueden ser eventos de medio día, un día y 2 días, en otros casos se incrementa el tiempo, con motivo de someterse en un área espiritual.⁷

3.1.2. ARQUITECTURA

- **ARMONÍA:** El gozo del sujeto sensible por medio de un estado producido en la integración concordante de proporción, ritmo y equilibrio en una situación objetiva nombrada en la correalidad dentro de la conciencia, existiendo una íntima relación con la situación objetiva en la realidad. Es el equilibrio entre las partes que componen un todo.⁸
- **COMPOSICIÓN:** Resultado armónico de organizar estructuralmente una unidad, en juntar o colocar varios elementos en uno, siguiendo leyes definidas en un momento dado, dentro de un sistema de comprensión de la realidad que parte de normamientos conceptualizados en los paradigmas estilísticos de equilibrio, ritmo, proporción, con objeto de tener un estado armónico apoyado en una objetivización de la realidad.
- **RELACION:** Forma de comportamiento de los objetos entre sí, es una forma en que los objetos se mimetizan entre sí buscando ser parte de un mismo concepto.⁹
- **SIMETRÍA:** Proporción adecuada entre las partes de un modo entre sí con el todo mismo, simetría axial o de reflexión, se relaciona con un eje o con un plano de tal manera que lo que aparece en un lado del eje se refleja en el otro, busca el equilibrio de las formas, dando una concepción agradable y sencilla al objeto arquitectónico.

⁶Diccionario Enciclopédico Rezza Editores. México 2000.

⁷Idem

⁸Camacho Cardona, Mario. Diccionario de arquitectura y urbanismo. Editorial Trillas 2007.

⁹Idem

- **FORMA:** Forma. << Form is the visible shape of content>>, la forma, es la forma visible del contenido. La forma sirve, antes que nada para informarnos acerca de la naturaleza de las cosas a través de su aspecto exterior.¹⁰
- **LINEAS DE TENSIÓN:** Las líneas de tensión se crean como las relaciones espaciales o visuales coincidentes entre dos o más figuras dentro de una composición, cualquiera dibujada dentro de un campo visual o formato. Se proyectan a través de líneas o vectores, que parten de la prolongación de las puntos estructurales propias de cada figura a manera de relación visual coincidente con el resto de las demás figuras; creando un sistema de organización virtual perceptiva, en donde lo virtual no necesariamente se dibuja y lo perceptivo se reconoce.¹¹

¹⁰Arnheim, Rudolf. **Arte y Percepción Visual**. Alianza Editorial, S.A., Madrid 1979.

¹¹<http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-el-espacio.html>

CAPÍTULO 4
REFERENTE LEGAL

4.1. DISPOSICIONES GENERALES EN CONSTRUCCIÓN Y REGLAMENTO MUNICIPAL DE CONSTRUCCIÓN DE MIXCO

De acuerdo con el Capítulo 1, Artículo 2, que establece normas municipales mínimas que en adelante deberán observarse en toda construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de edificaciones, lo relativo a la alineación respectiva, ancho de banquetas, disposiciones de los servicios de aguas negras y drenajes, cuando sea el caso.

En urbanismo, capítulo VI, Artículo 2, se hace referencia a que la municipalidad es la encargada de aprobar el ordenamiento, la lotificación urbana en todos los aspectos, como lo es el parcelamiento, la urbanización con requerimientos técnicos mínimos contenidos en el reglamento.

En el artículo 14 la municipalidad indica que ninguna entidad religiosa o estatal, quedará libre del pago de la licencia de construcción.

Para aparcamientos se da en el inciso I, que se harán 1 parqueo por cada 5 metros cuadrados.¹² En la misma quedan sujetas a las disposiciones del reglamento en el inciso D, las edificaciones por entidades estatales, de beneficencia y religiosas: las edificaciones de entidades estatales destinadas para servicios sociales, se regirán por el presente reglamento en aquello que le sea aplicable fundamentalmente lo relacionado a la alineación respectiva, ancho de banquetas, disposiciones de los servicios de aguas y drenajes.

En el mismo capítulo, artículo 24, emite que la municipalidad será quien delimite la línea de fachada, espacio que servirá para áreas de jardinería, estacionamiento de vehículos, evacuaciones de edificios, ensanchamiento de las calles si se diera el caso.

Para la iluminación y ventilación, se toma en cuenta el artículo 41, donde señala los tipos de ventilación e iluminación que se pueden tener, con puertas, ventanas, rejillas, puertas con persianas, claraboyas, tragaluces u otras equivalentes. Dando un al reo de iluminación abarcando el 15% de la superficie de piso, y el 30% para iluminación. Si la municipalidad señala el proyecto como un caso especial está en su derecho de solicitar los agregados a las solicitudes de construcción, según el artículo 25.

En el capítulo IV, artículo 38 se menciona el proyecto, ya que por ser de tipo social establece que estos serán realizados por entidades no lucrativas para que la municipalidad evalúe si está o no exento del pago de la tasa municipal de construcción.

En el Artículo 37 del Capítulo IX, queda prohibido abrir ventanas o balcones en los predios vecinos, y las distancias mínimas entre sí. Lo que se deberá tomar en cuenta en el desarrollo del diseño en la parte frontal del terreno. Se explica lo que deben contemplar los edificios o espacios destinados al hospedaje, entre lo cual se encuentra, entrada de servicio separada de

¹² Reglamento Municipal de Construcción de Mixco, [En línea]
Disponibile en: <http://www.villademixco.com/doctos/regmunmix.pdf>

la de huéspedes, disponibilidad de servicio sanitario para los dormitorios, las instalaciones de sanitarios de servicio debe ser independiente y separados de las destinadas a huéspedes, vestíbulo de recepción, habitaciones de Huéspedes deben tener un área mínima de 8 metros Cuadrado para una persona, 10 metros cuadrados para 2 personas y un ancho mínimo de 2.5mts. Y por último la contemplación de una cisterna subterránea con equipo hidroneumático.¹³

Título III, capítulo I, del artículo 65 al 74, establece que la municipalidad debe establecer, garabitos, retiros municipales, balcones y líneas de fachadas para el proyecto. En los siguientes capítulos I, II y III del título V, definen áreas mínimas de construcción semejantes a los lineamientos del FHA, en cuanto a lados mínimos o máximos, ventilación e iluminación, además de índices de ocupación según el área construida.

Para definir normativas en cuanto a instalaciones de agua potable encontramos en el capítulo V del mismo título, diámetros mínimos, tipo de circuito, hace énfasis en el artículo 111 que en caso de que el proyecto contenga alguna instalación especial deberá presentar una memoria de cálculo como anexo a la papelería y juegos de planos.

4.3. PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

Según el apartado del POT ubica el proyecto en un área [G1-G5], del procedimiento JOT+ VEC, donde se incluyen los sitios donde ordinariamente se dan actividades de celebración de ceremonias, alabanzas o servicios religiosos, independiente de la religión, confesión, credo o secta que se trata.

Según el apartado [G1-G5], Superficies dedicadas al alojamiento o al encamamiento; Aquellas superficies dedicadas usual y regularmente a la morada transitoria o institucional de pobladores, donde se incluyen necesariamente las áreas para dormir, de consumo de alimentos y de estar. Esta categoría incluye hoteles, pensiones, albergues, residencias de estudiantes, residencias de ancianos, casas de huéspedes, sanatorios y hospitales. Se excluyen de este concepto todas las áreas complementarias a las habitaciones como restaurantes, bares, salones de clases, clínicas, salones de convenciones y áreas administrativas independientemente que estas sean Accesibles, únicamente por los moradores o abiertas al público general, las cuales deberán ser clasificadas correspondientemente.¹⁴

¹³ Reglamento Municipal de Construcción de Mixco, [En línea]
Disponble en: <http://www.villademixco.com/doctos/regmunmix.pdf>

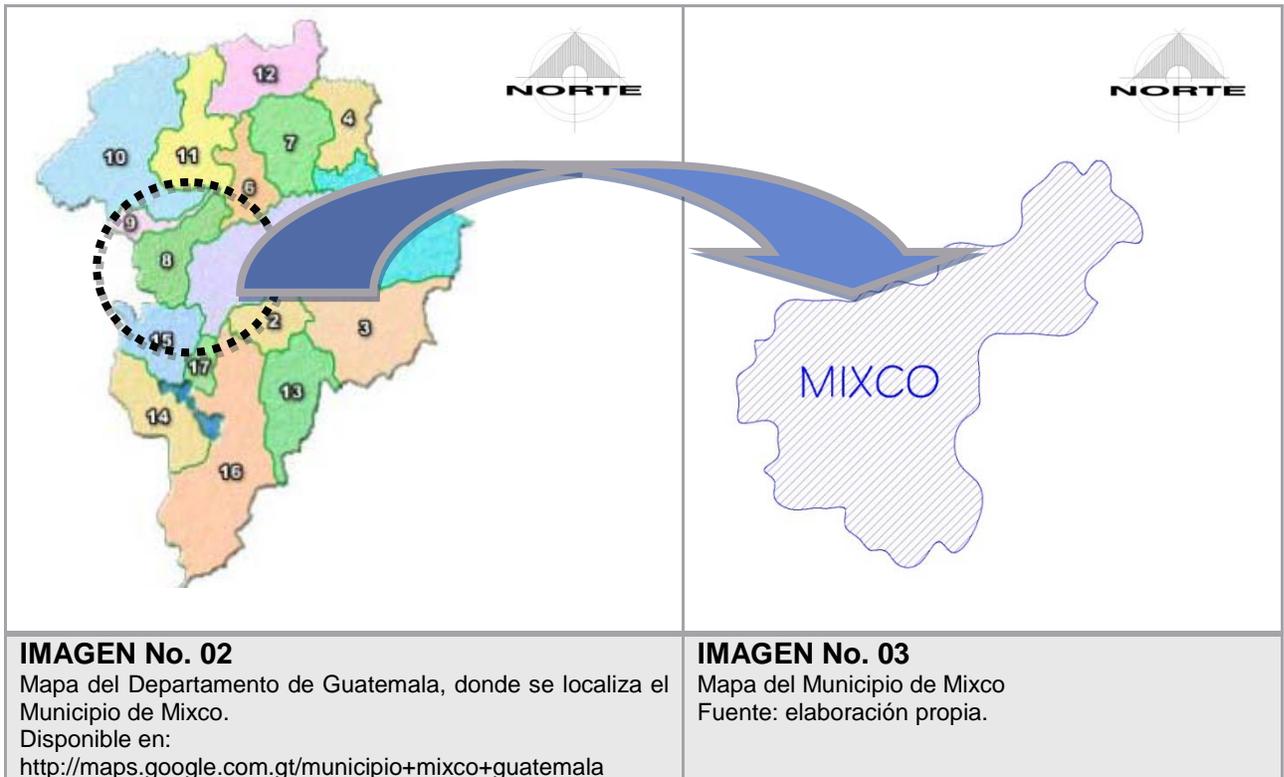
¹⁴ Reglamento del plan de ordenamiento territorial. Clasificación Detallada del Uso de Suelos Primarios.

CAPÍTULO 5
ANÁLISIS DE ENTORNO

5.1. CONTEXTO DEL MUNICIPIO

Mixco es un municipio considerado de primera categoría, cuenta con más de 100,000 habitantes, está integrado por 11 zonas de las cuales la mayoría pertenece a área urbana, sin embargo también cuenta con ciertas áreas rurales, incluso tiene algunas áreas protegidas, donde es prohibida la tala de árboles.¹⁵

Está ubicado al extremo oeste de la ciudad capital. Se localiza a 90° 34' de longitud oeste y 14° 16' de latitud norte, con un área total de 99 km² de los cuales 45,26 km² están dentro de la cuenca. Es un municipio prácticamente integrado a la ciudad capital, a través del comercio, producción, transporte, vías de comunicación y en cierta medida.



5.2. CARACTERÍSTICAS SOCIALES

5.2.1. POBLACIÓN

El municipio cuenta con más de 100,000 habitantes, con un censo de 3,058 habitantes por kilómetro cuadrado.

¹⁵ Municipalidad de Mixco [En Línea] [Fecha de consulta, diciembre 2011]
 Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mixco>

5.2.2. EDUCACIÓN

Mixco es un municipio muy completo en el área de educación, ya que existen instituciones desde el nivel preprimaria, primaria, básicos y diversificado, además que la municipalidad impone un sistema integral de educación, desde las guarderías hasta los niveles universitarios.¹⁶

5.2.3. VIVIENDA

Por ser un área metropolitana, cuenta con diversidad de viviendas, ya que existen áreas de Mixco donde se encuentran varios asentamientos, por lo que el nivel constructivo abarca gran diversidad en cuanto al nivel social sino también en los materiales utilizados.

5.3. CONTEXTO GENERAL DEL TERRENO

El área específica donde se encuentra el terreno es en el municipio de Mixco, departamento de Guatemala, en el cual se encajan un sin fin de posibilidades para cubrir las necesidades que se requieran debido a su ubicación, cercana al área metropolitana. Además el municipio se encuentra colindado por áreas de mucha producción, tal es el caso de San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez, y la ciudad capital. La dirección del terreno es 10av. 5ta. Calle Colonia Monte Verde, en la zona 7 de Mixco.

El área se encuentra integrada por manzanas irregulares, que cumplen con las rasantes y retiros municipales que se encuentran definidos en el sector. La lotificación del lugar está definida según el plan general de urbanización, de la municipalidad. La topografía del lugar no excede de del 10% de pendiente, se observan taludes con alturas mínimas.

En el área se observa un alto grado de comercio, como mercados, abarroterías, panaderías, clínicas, además de otras instalaciones como canchas deportivas. El acceso al terreno es por la 10avenida, el cual puede ser peatonal o de vehículos particulares, ya que en el área no se permite la circulación de buses urbanos o extraurbanos.

16 Periódico Metropolitano. Mixco 2010

5.3.1. UBICACIÓN DEL TERRENO

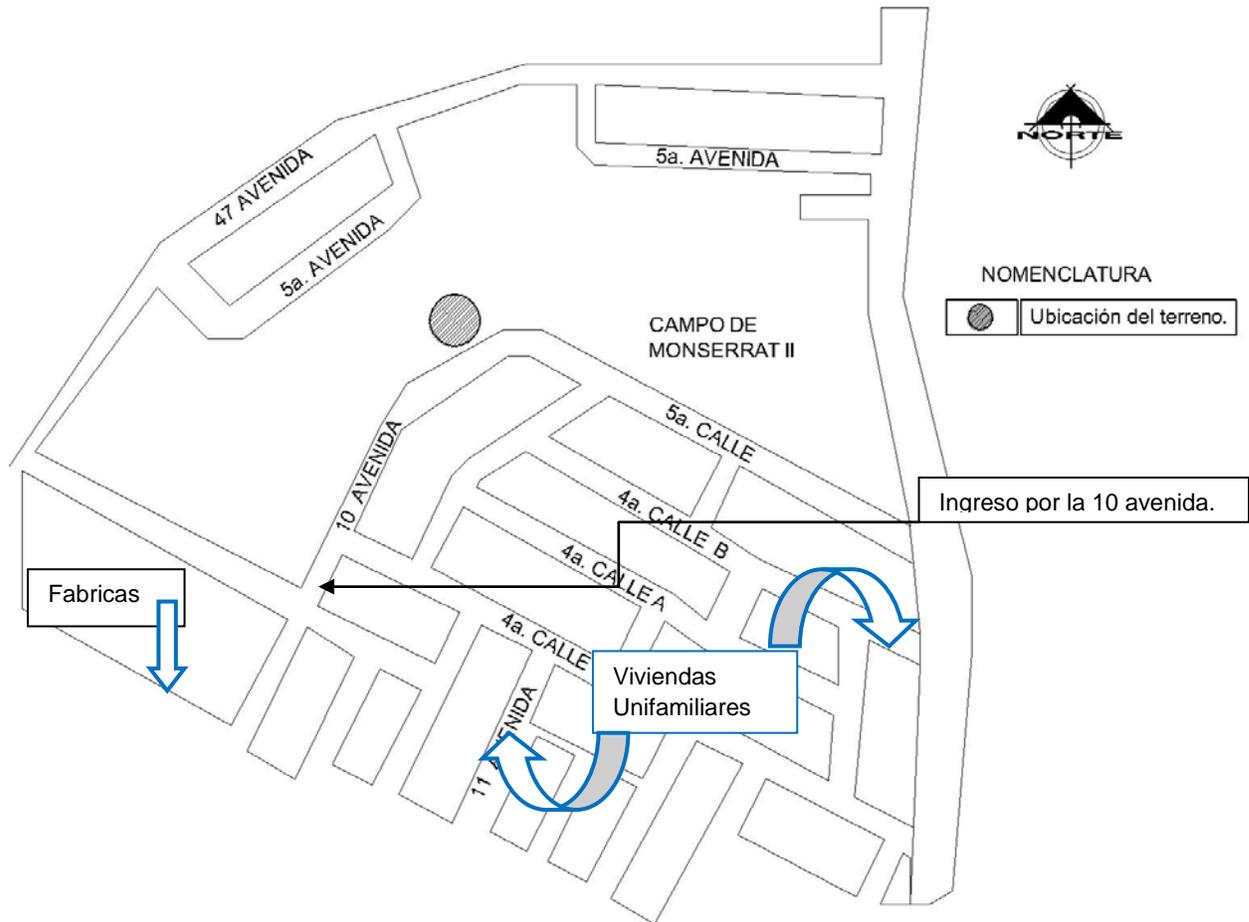


IMAGEN No. 04

Mapa del sector de Mixco, donde se encuentra ubicado el terreno. [Fuente: elaboración propia.]



Ingreso por la 5a Calle. Se observan postes de energía eléctrica.

IMAGEN No. 05:

Fotografía tomada en el sector. Fuente: elaboración propia.



Ingreso por 10a Avenida, colindantes fábricas y viviendas unifamiliares, servicios de telefonía, electricidad y agua potable.

IMAGEN No. 06:
Fotografía tomada en el sector. Fuente: elaboración propia.

5.3.2. UBICACIÓN CONCEPTOS EN EL ENTORNO.

En el entorno se encontró una trama utilizando como modulo principal una figura rectangular. La aplicación del mismo se dio por medio de ritmo y repetición en algunas áreas aledañas al terreno. En la zona se maneja la similitud ya que las áreas y morfología de las manzanas son constantes.

Interacción de estructura, utilizando módulos en ritmo o como módulos individuales.

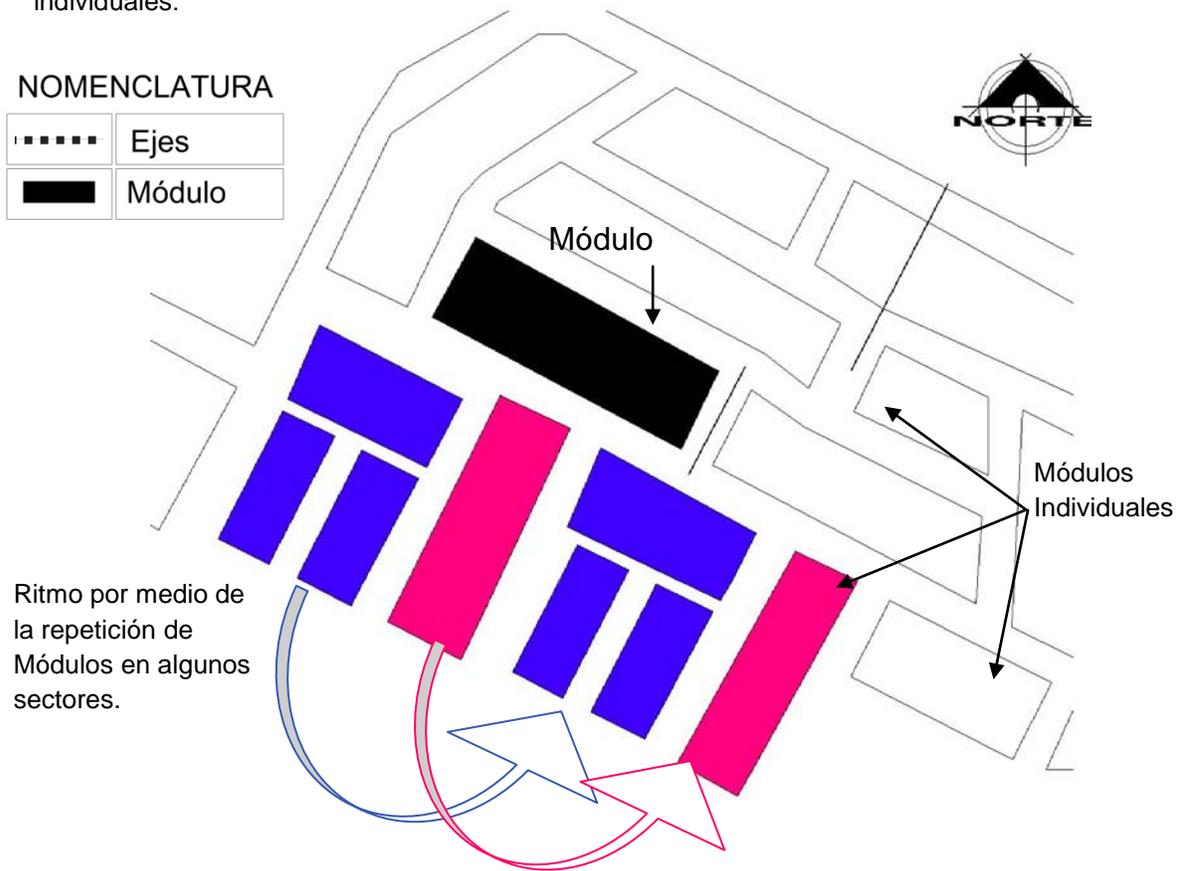


IMAGEN No. 07

Mapa del sector de Mixco, aplicación de conceptos. [Fuente: elaboración propia.]

5.3.3. UBICACIÓN DE SERVICIOS EN EL ENTORNO.

Los accesos principales hacia el terreno son por la 10 Avenida y 5 Calle.

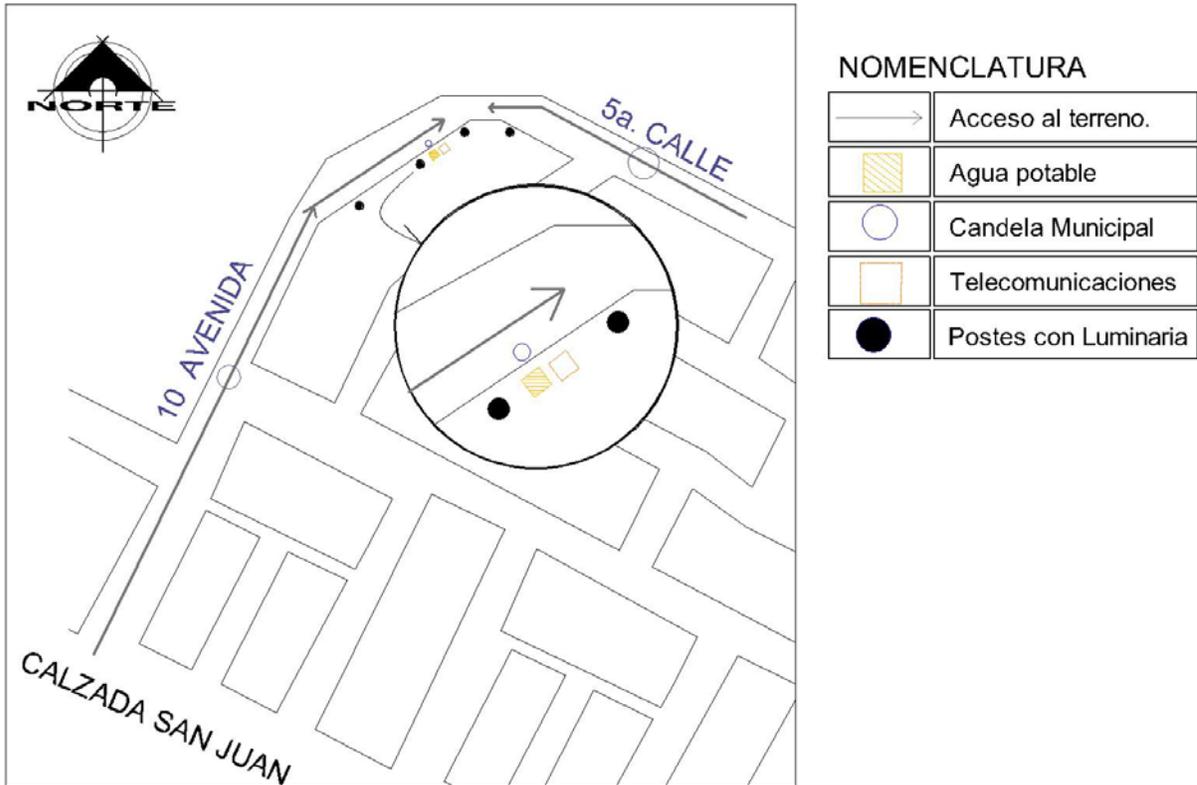


IMAGEN No. 08

Mapa del sector de Mixco, ubicación de servicios. [Fuente: elaboración propia.]

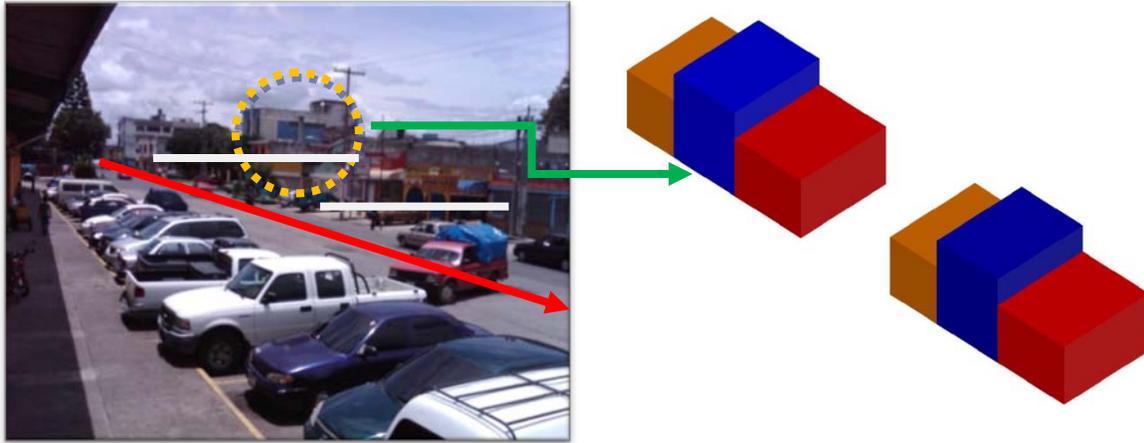
5.4. ANÁLISIS DEL ENTORNO

El área está delimitada por residenciales, el terreno se encuentra en medio del municipio a la altura de Metamercado Mixco San Juan, por lo que posee diversidad de comercios, colegios y otras entidades. Su Producción viene precisamente de estas áreas, centros comerciales, restaurantes, ventas de materiales de construcción, talleres mecánicos, gasolineras, hospitales, etc., por estar en un área urbana.

En su entorno natural, se encontraran áreas verdes más no boscosas ya que el municipio esta abarcado en la mayoría de su tierra. Además se encuentra cercano las ruinas de Kaminal Juyu, que dan una perspectiva diferente al municipio.

El área del terreno la encontramos en un área residencial lo que le da un mayor confort al proyecto, porque se necesita un área pacífica por las actividades que en la casa de retiro se van a desarrollar, además de contar con áreas de comercio que pueden satisfacer ciertas

necesidades debido a la cercanía, tal es el caso del mercado dentro del centro comercial metamercado, para los productos de la alimentación, farmacias, hospitales en el caso del IGSS, gasolineras.



En la fotografía se observa un eje principal (Rojo), y varios ejes secundarios (Blancos). También se observan las construcciones aledañas con diferentes alturas lo que presenta un módulo y un súper módulo, intercalado entre ellos. Esto produce ritmo entre las áreas del sector.

IMAGEN No. 09

10 Avenida, Zona 4 de Mixco.
[Fotografía tomada en el lugar, Fuente: elaboración propia.]

IMAGEN No. 010

Representación gráfica de los inmuebles. [Fuente: elaboración propia.]



El retiro municipal indica un eje lineal en las fachadas de las lotificaciones.

Algunas propiedades visuales de la forma no son condicionantes del lugar, como formas, contornos, texturas, tamaño y color. A diferencia de otros como posición, orientación e inercia visual.

IMAGEN No.11

Principal ingreso al terreno, a inicios de la 10av. [Fotografía tomada en el lugar, Fuente: elaboración propia.]

CAPÍTULO 6
ANÁLISIS DEL SITIO

6.1. PLANTA DEL TERRENO.

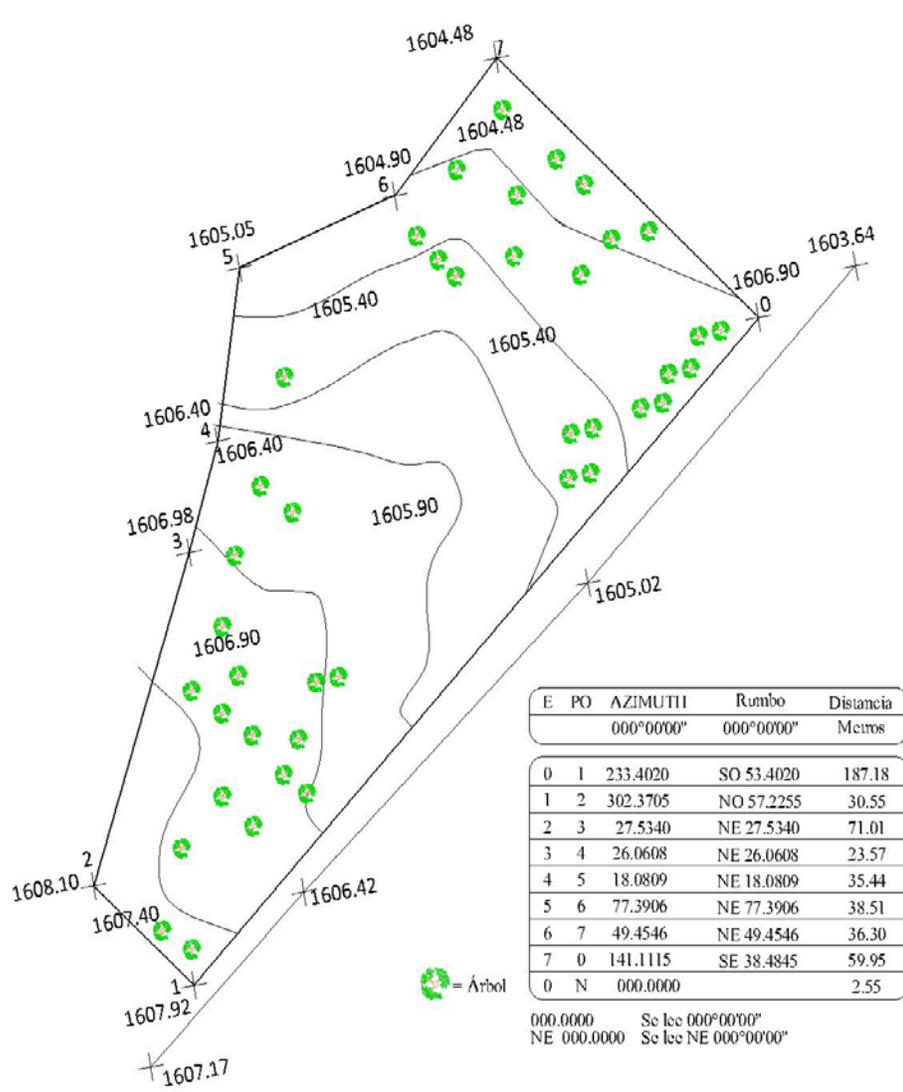


IMAGEN No. 12

Área del Terreno a utilizar con curvas de nivel y libreta de campo. [Fuente: elaboración propia.]

6.2. ÁREAS DEL TERRENO

La delimitación del área central del terreno es donde se desarrollará el proyecto, ya que es el área con menos presencia de vegetación y es el sector más amplio del mismo. La pendiente no es incidente para tomar esta área ya que la misma es constante para todo el terreno. Estas características, la ubicación del terreno y el tipo de construcciones colindantes, se dan una amplia perspectiva de las formas constructivas que se pueden desarrollar en el proyecto.

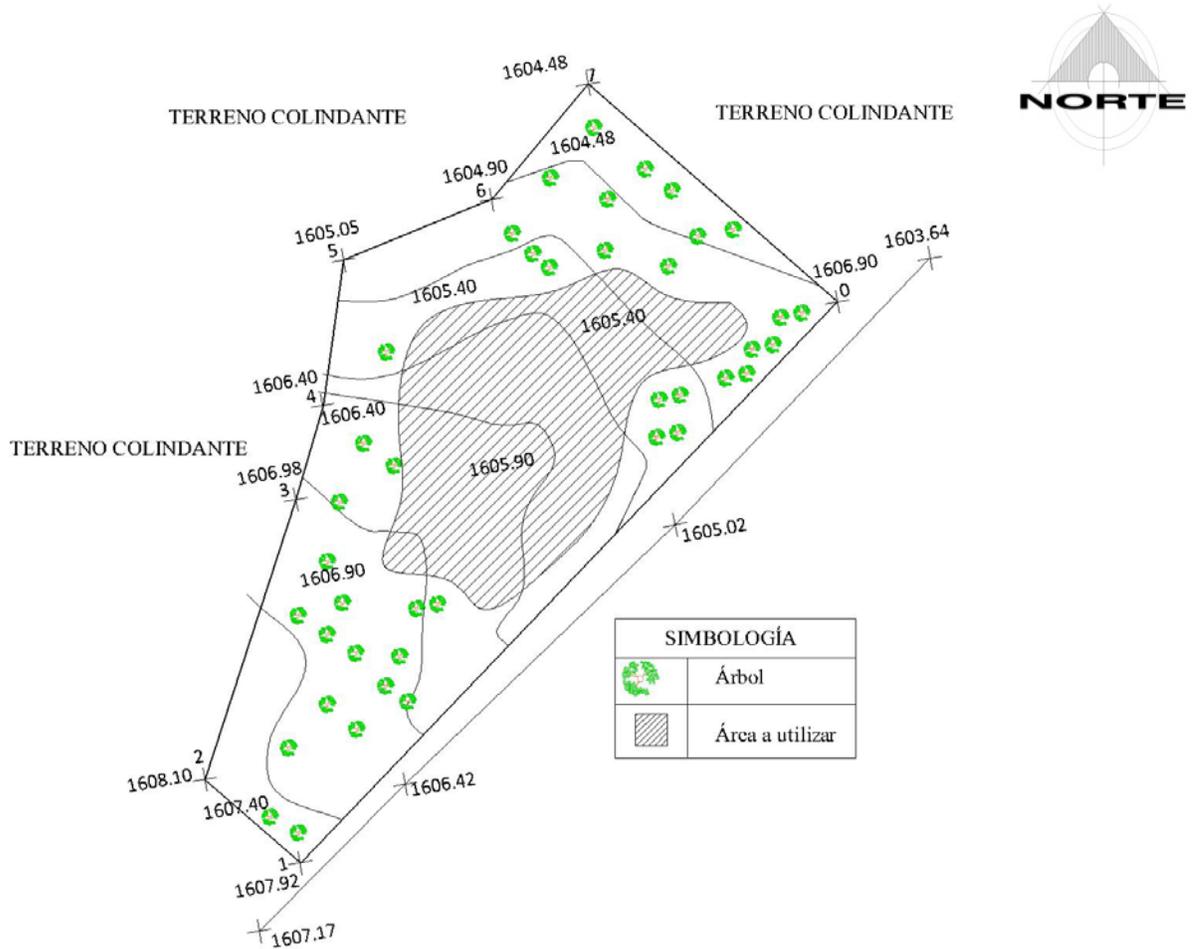


IMAGEN No. 13

Área del Terreno a utilizar, indicando colindantes. [Fuente: elaboración propia.]

6.3. PERFILES DEL TERRENO

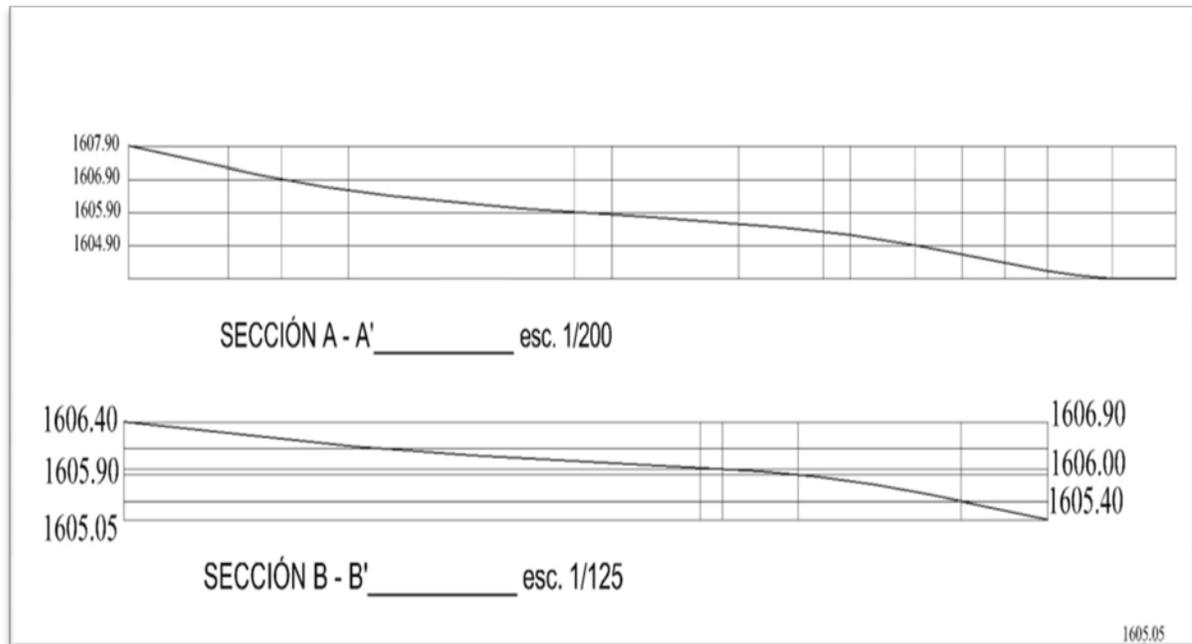


IMAGEN No. 14

Secciones del terreno. [Fuente: elaboración propia.]

Los perfiles del terreno indican una pendiente no muy pronunciada, las cotas son de un metro de diferencia, lo que hace que el terreno sea perfecto para cualquier construcción, y se desarrolle el proyecto sin mayor dificultad. El proyecto se puede moldear al tipo de terreno que se tiene ya que se puede hacer de una manera dinámica sin necesidad de aplicar más las plataformas necesarias para el mismo, la topografía del terreno da equilibrio al tipo de construcción para el que se ha pensado.

6.4. DATOS GENERALES DEL TERRENO

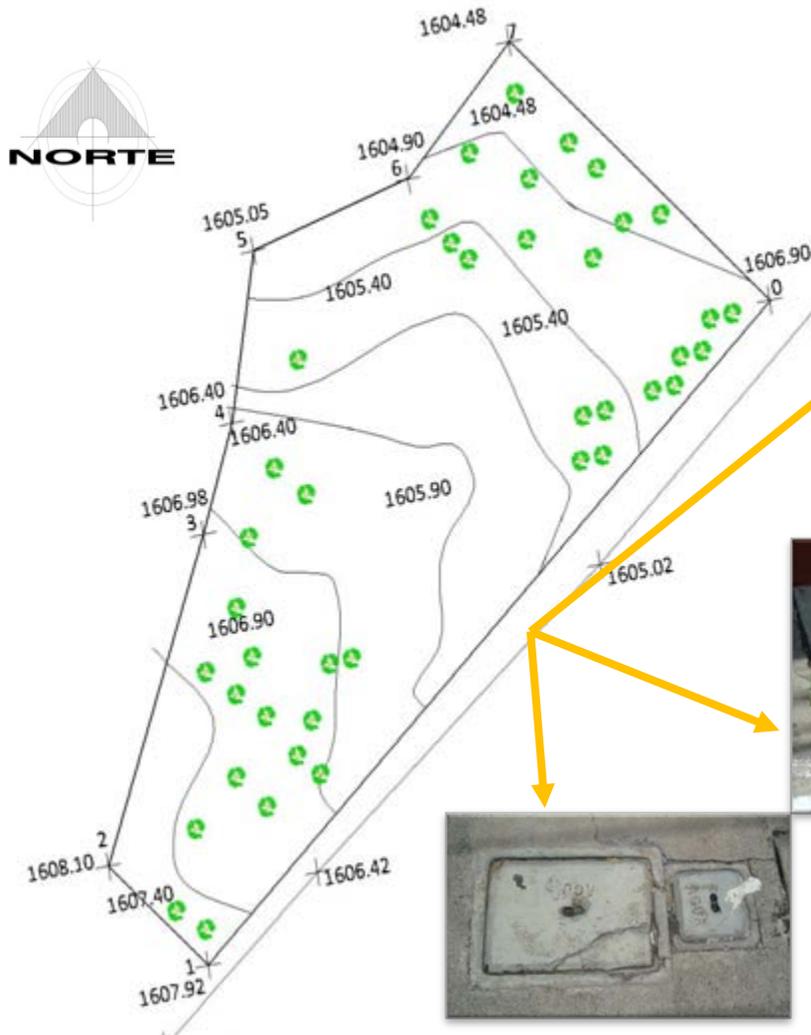


IMAGEN No. 15
Planta del Terreno. [Fuente:
elaboración propia]



IMAGEN No. 16
Poste Eléctrico. [Foto tomada en el
lugar, Fuente: elaboración propia.]



IMAGEN No. 17
Drenaje Municipal, reposadera. [Foto
tomada en el lugar, Fuente:
elaboración propia]



IMAGEN No. 18
Acometida de Agua Potable.
[Foto tomada en el lugar, Fuente:
elaboración propia.]

Los servicios de agua potable y drenajes están protegidos con tapaderas hechas de concreto. En el área de drenajes se protege con varillas que se conectan de la tapadera a la calle, evitando la aglomeración de basura.

6.5. DIAGNÓSTICO

6.5.1. ACCESIBILIDAD

El terreno está ubicado en la ciudad capital en la 10 Ave. Entre 4ta y 5ta. Calle zona 7 de Mixco Colonia Monte Verde, ciudad de Guatemala. Las vías de comunicación son unas rutas o caminos terrestres, que se utiliza para el transporte de personas y para comercio en general. El terreno tiene acceso por las algunas de las vías principales del área principalmente por el Centro Comercial Metamercado Mixco San Juan.

6.5.2. TRANSPORTE

Los usuarios pueden hacer uso de diferentes medios de transporte, entre los cuales están los buses urbanos que se dirigen a la Colonia el Milagro, San Francisco, así como también el transporte de Ciudad Quetzal, San Juan Sacatepéquez, San Pedro Sacatepéquez. El terreno está rodeado de áreas comerciales, entre las cuales el Centro Comercial Metamercado San Juan, farmacias, panaderías, así como también áreas escolares, prevaleciendo las zonas residencial.

6.5.3. INFRAESTRUCTURA

Cuenta con los servicios siguientes:

- Instalación de agua potable: El 80.8 % de la población cuenta con el servicio de agua potable.
- Todas las calles cuentan con drenajes.
- Servicio de energía eléctrica: El 95% de la población cuenta con este servicio.

6.5.4. POBLACIÓN A SERVIR

Los usuarios beneficiados, serán los alumnos participantes de cada retiro, la congregación somasca y el personal docente, que asisten a estas actividades.

CAPÍTULO 7
CASOS ANÁLOGOS

7.1. CASA SACERDOTAL Y DE RETIROS PAPS

7.1.1. DETERMINACIÓN DEL PROYECTO

Se desarrolla por la asociación de clérigos de Guatemala, para llevar a cabo diferentes asambleas de interés social entre la comunidad católica, de Guatemala.

7.1.2. UBICACIÓN TEMPORAL

Esta casa es diseñada para llevar a cabo actividades varias, entre las cuales los retiros cerrados tiene una capacidad para 75 personas pero debido a la rentabilidad del lugar tuvo que extenderse más de su capacidad para poder dar espacio al doble del personal para las que está diseñado el lugar.

7.1.3. UBICACIÓN ESPACIAL

El proyecto está ubicado en la 2av. 9-96 zona 3 Mixco, Colonia el Rosario, Guatemala. Se ingresa por la avenida Emiliani a la altura del ingreso al Hospital Juan Pablo II.

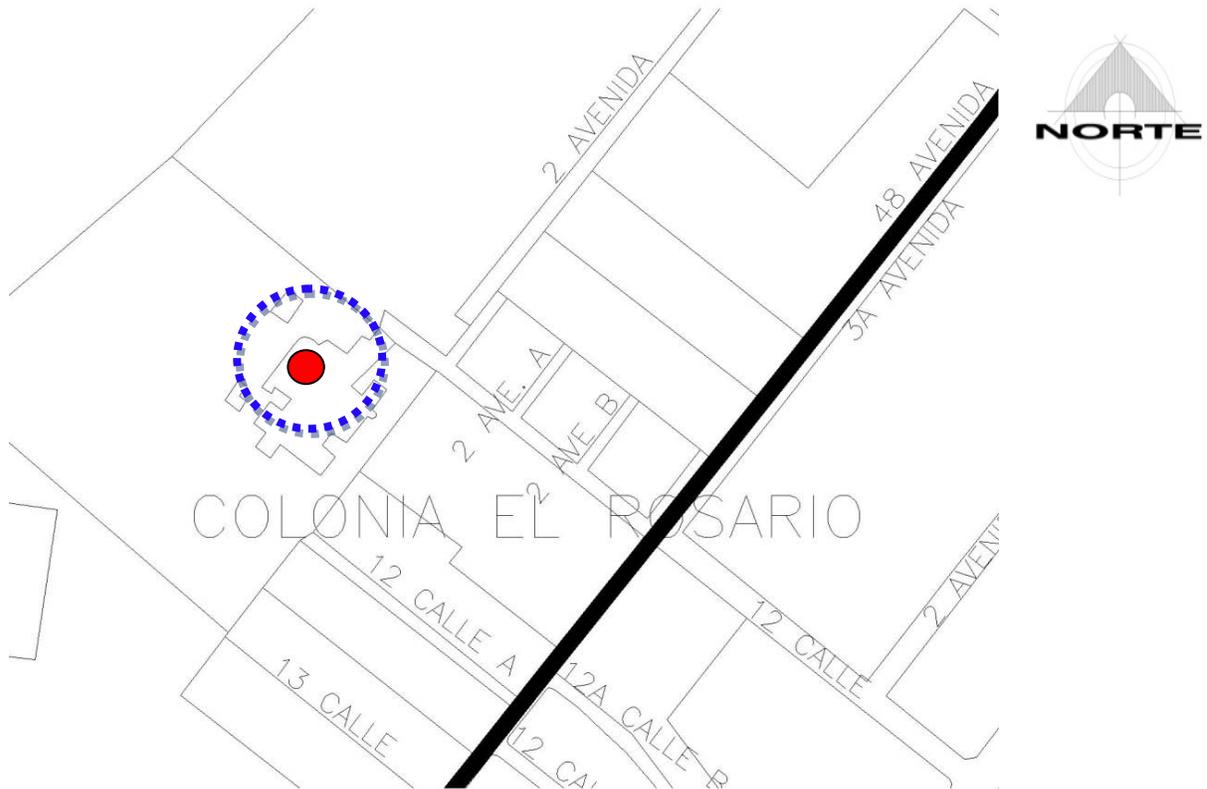


IMAGEN No. 19

Ubicación de La Casa Sacerdotal PAPS, 2 Avenida y 12 Calle, zona 4 de Mixco.

[Fuente: elaboración propia.]

7.1.4. FACTORES DE INCIDENCIA A NIVEL SOCIAL

7.1.4.1. FACTORES CONDICIONANTES

El área donde se encuentra este proyecto está en completo abandono, sus calles no están pavimentadas, además de estar cercano al Colegio San José de los Infantes, y algunas otras áreas como el Hospital Juan Pablo II, y áreas industriales. Debido a esto la casa posee contaminantes auditivos, y visuales en cuanto a los ingresos al proyecto.

7.1.4.2. FACTORES DE DESARROLLO

En este aspecto el área del proyecto no se ve afectada, ya que cuenta con suficiente terreno para mitigar otros factores como crecimiento poblacional, industrial, etc. Si en dado caso se opta por ampliar la construcción se puede realizar.

El proyecto pierde plusvalía por las calles ya que no están niveladas y pavimentadas lo que dificulta la llegada al mismo, debido a que el acceso está en condiciones precarias. Ciertos factores inciden en que el precio de alquiler de esta casa de retiros se vea incrementado por persona, para poder dar mantenimiento a la misma en caso de que pase un período largo de tiempo sin que la casa sea alquilada.

Terreno para actividades.



Calle sin pavimentar

IMAGEN No. 20

Vista aérea de Casa de Retiros PAPS. [Disponible en: www.google.com/maps.]

7.1.5. CONTEXTO DEL PROYECTO

Se basa en la repetición de un modulo para el área de habitaciones, mas no para todo el conjunto. Para su construcción se toma un análisis en cuanto a la división de género, debido a las actividades a desarrollar, para la ubicación y dirección de los módulos.

En cuanto a la diferencia de nivel tenemos una variación en cuanto a la ubicación de algunos ambientes, iniciando desde las afueras del conjunto donde se menciona una diferencia de nivel de 1.50mts de altura, en cuanto a su área de carretera en el interior del terreno se logra tener un área plana, mas no para los ambientes interiores, donde por medio de rampas se ingresa a otros ambientes.

Además de poseer un área boscosa adentro del terreno, con una amplia gama de vegetación.

7.1.6. DESARTICULACIÓN DEL PROYECTO

CASA SACERDOTAL PAPS.

7.1.6.1. AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS

- 40 habitaciones + servicio sanitario c/ u.
- Salas de estar
- Área de Comedor
- Cocina
- Oficinas
- Casa Sacerdotal
- Salón de usos múltiples
- S.S. públicos
- Capilla
- Áreas exteriores de juegos
- Guardianía

7.1.6.2. DETERMINACION MATERIAL

Los cerramientos son de mampostería y sistemas tradicionales, debido a la fecha en que se desarrollo el proyecto.

7.1.6.3. CÓDIGOS ARQUITECTONICOS

- La organización de las áreas se ve ordenado por un conjunto de ambientes los cuales juegan un papel importante en el diseño, además de tomar en cuenta los ambientes que tienen mayor relevancia.
- El dimensionamiento de las áreas responde según la modulación y la forma en que se encuentre distribuidos los ambientes.
- La utilización del mobiliario dependerá de forma del ambiente y que de las necesidades de tenga el ambiente.
- La casa de retiro debe responder a toda actividad que se presente.

7.1.7. ANÁLISIS GRÁFICO DEL CONJUNTO

En el análisis que se presenta se observa, el ritmo y repetición de algunos módulos, para la distribución de los diferentes ambientes lo cual brinda un diseño formal.

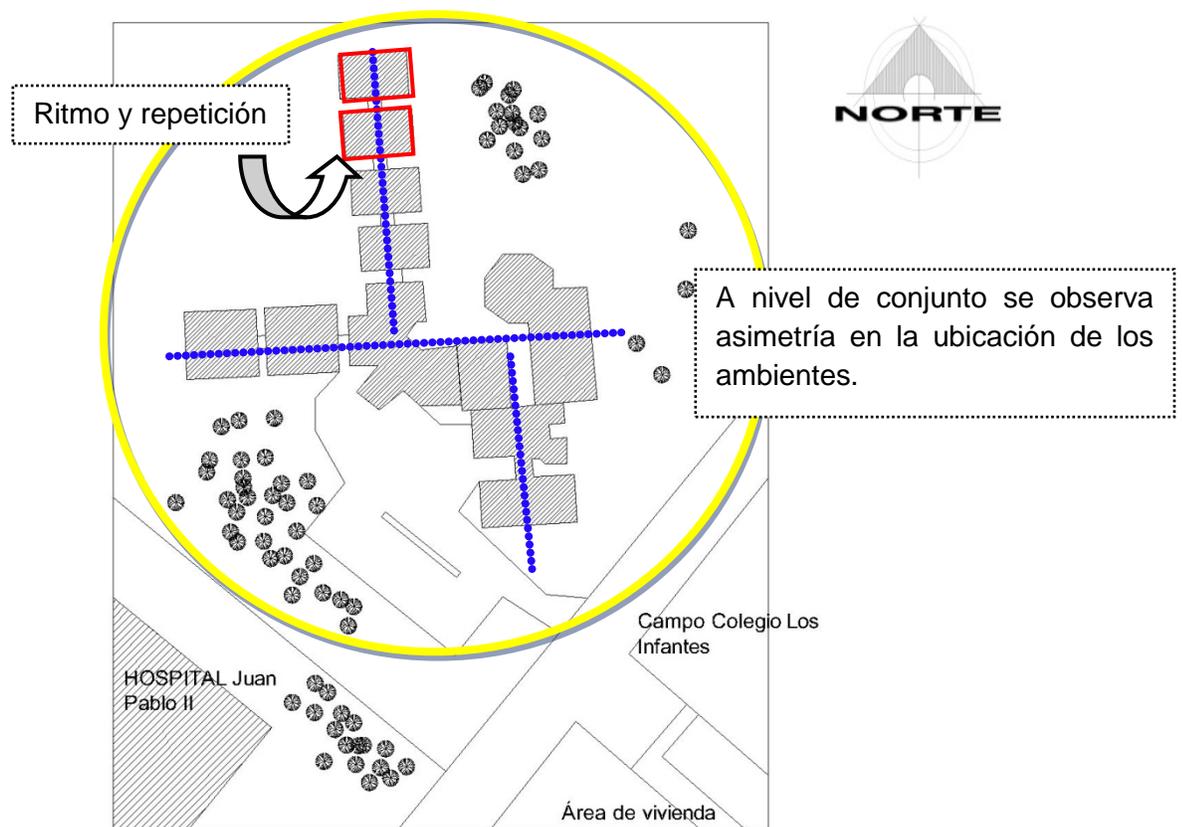


IMAGEN No. 21

Proyecto de Casa de Retiros PAPS. [Esquema realizado Autocad. Fuente: elaboración propia.]

7.1.7.1. PLANTA DE MODULACIÓN

El tipo modulación responde a una radiación en dos sentidos desde el ingreso al lugar hacia los demás ambientes como se observa en la gráfica anterior, el modulo es un rectángulo, que tiene a la vez ritmo en su colocación, que dan una sensación de dinamismo cuando se circula por los ambientes.

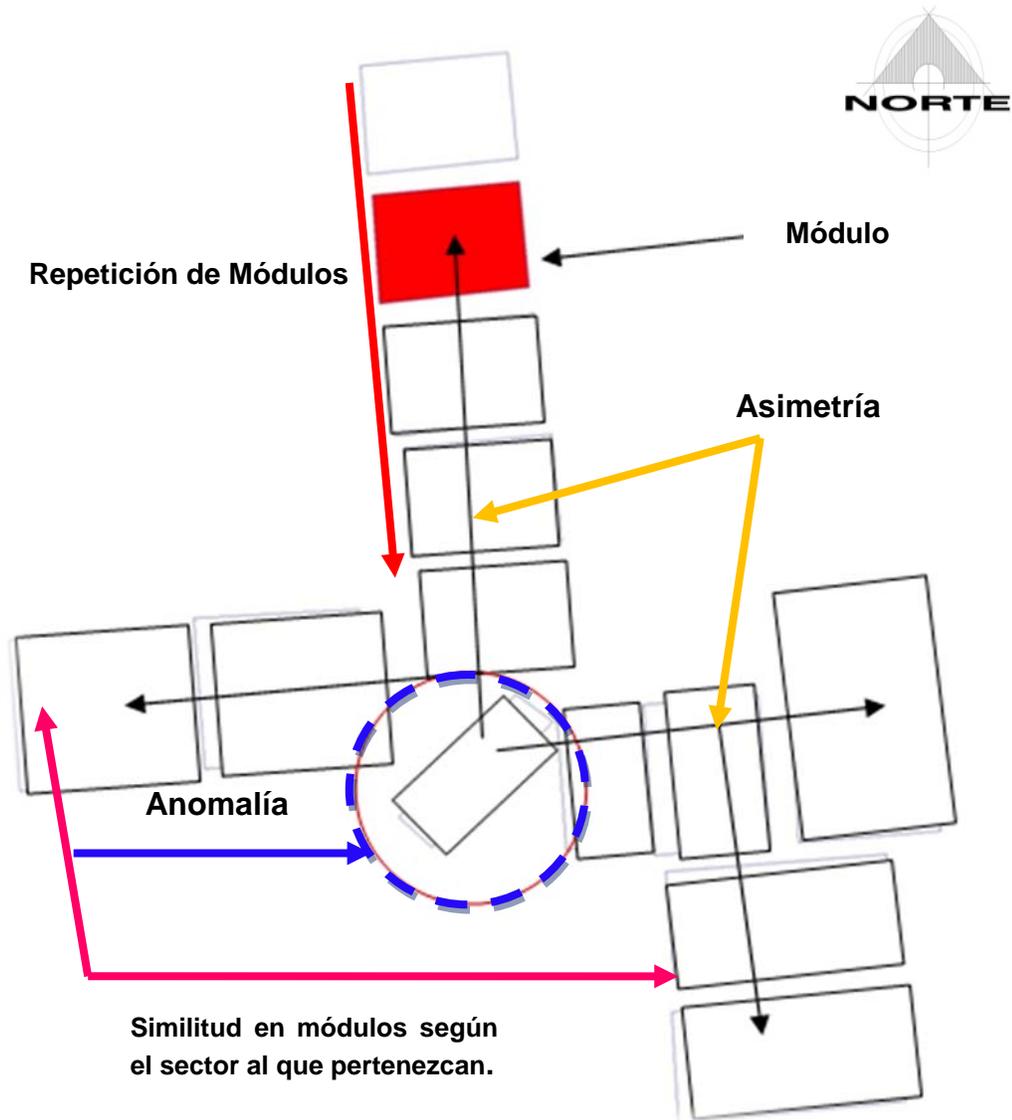


IMAGEN No. 22

Análisis morfológico de Casa de Retiros PAPS. [Esquema realizado Autocad. Fuente: elaboración propia.]



Doble Altura

Masividad

Ritmo mediante la colocación de elementos.

IMAGEN No.23

Área de ingreso a parqueo de Casa de Retiros PAPS. [Fotografía tomada en el lugar, Fuente: elaboración propia.]

7.1.7.2. CIRCULACIÓN/FLUJO

Esta circulación se da de manera dinámica ya que el área está dividida en varios sectores, por lo que el punto crítico de la circulación sería el área vestibular ya que no está capacitada para la concentración de un grupo numeroso de personas.

La circunferencia mas remarcada es el área de la capilla y salón de usos múltiples, es el área que acoge al mayor número de personas, el medio es el área de cafetería y por último las áreas con menor flujo de personas es el área de las habitaciones, donde sólo se acoge a personas por un lapso corto.

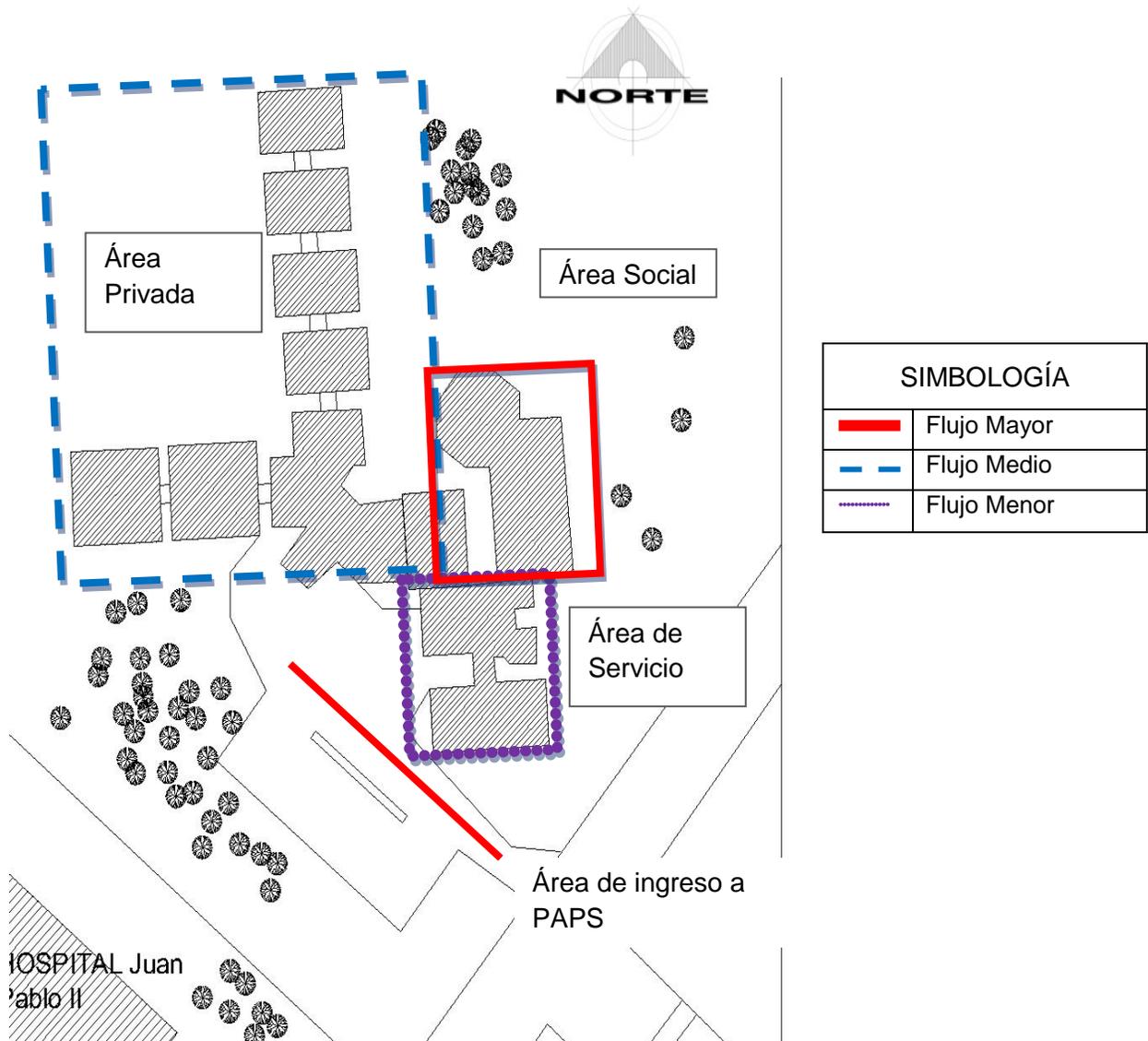


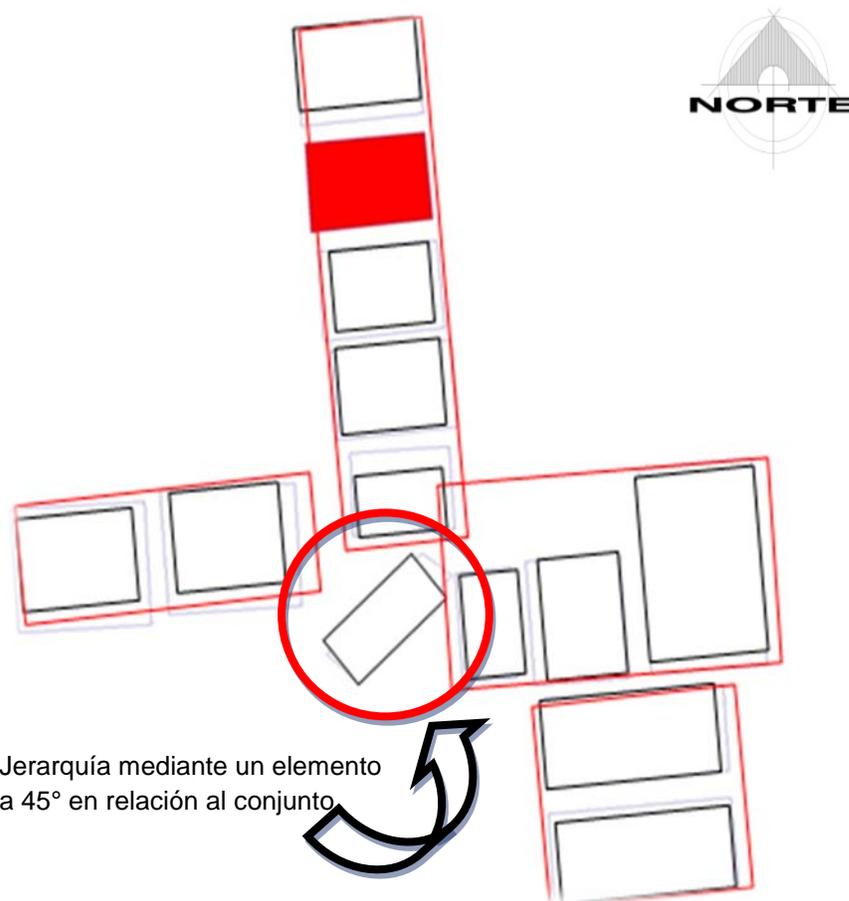
IMAGEN No. 24

Análisis de circulación en Casa de Retiros PAPS. [Esquema realizado Autocad. Fuente: elaboración propia.]

7.1.7.3. GEOMETRÍA/ JERARQUÍA

La geometría que utiliza en conjunto es simple, se limita a formas rectangulares, en la distribución se distingue el modulo base del conjunto, el cual se reduce a una forma rectangular. Además se rompe el ritmo del mismo utilizando un pentágono para diferenciar el área de capilla.

La jerarquía se maneja entre los dos ambientes más importantes del conjunto, el salón de usos múltiples y la capilla en segundo plano, que son los lugares que más uso tienen en el conjunto a lo largo de un retiro.



Jerarquía mediante un elemento a 45° en relación al conjunto.

IMAGEN No. 25

Análisis de geométrico de Casa de Retiros PAPS. [Fuente: elaboración propia.]

7.1.8 DIAGNÓSTICO

La casa sacerdotal PAPS, se muestra una volumetría procedente de una geometría euclidiana, tomando como un modulo base un rectángulo, que se maneja a través de una distribución radial y con ritmo en cuanto a las dimensiones de los mismos, proponiendo así un conjunto dinámico, y agradable que se presenta de una manera formal. Este conjunto por la ubicación de los volúmenes también da excelente iluminación natural durante el día.

Como contraparte se puede observar la manera en que este amobló las habitaciones, obstruyendo la circulación que se puede tener, ya que las camas se encuentran ubicadas en varios sentidos bloqueando otros ambientes. En general la propuesta, está muy bien organizada en cuando a la modulación y distribución de ambientes ya que las áreas privadas no tienen conexión con las áreas de servicio.

7.2. CASA COMBONI

7.2.1 DETERMINACION DEL PROYECTO

El centro de animación y evangelización misioneros combonianos, se da a partir de la necesidad de un espacio para que la Congregación Comboniana resida en Guatemala, luego de establecerse se da la construcción de la casa de retiros.

7.2.2. UBICACIÓN ESPACIAL

La casa comboni se encuentra ubicada en la 2av. 9-84 Colonia El Rosario, zona 3 de Mixco.



IMAGEN No. 26

Ubicación de La Casa COMBONI, 2 Avenida 9-84, zona 4 de Mixco.
[Fuente: elaboración propia.]

7.2.3. FACTORES DE INCIDENCIA A NIVEL SOCIAL

7.2.3.1. FACTORES CONDICIONANTES.

La Casa Comboni al igual que la Casa Sacerdotal PAPS está ubicada en un sector donde existen áreas industriales y zonas escolares. Por lo que el ingreso al conjunto se ve opacado por ciertos bienes inmuebles que le quitan vistosidad y armonía al proyecto.

7.2.3.2. FACTORES DE DESARROLLO.

La Casa Comboni, está ubicada en un sector donde las calles no están pavimentadas, lo que dificulta el ingreso a la misma ya que la calle no está regular en su trayecto. El crecimiento que se pueda tener en las áreas es mínimo ya que no hay terrenos a la venta, y todo se encuentra circulado.

7.2.4. CONTEXTO DEL PROYECTO

El proyecto está planificado de una manera formal, en el desarrollo del los ambientes sociales, tales como la ubicación de la casa sacerdotal y las área de los salones y el comedor, sin embargo según el análisis se puede señalar que algunos dormitorios no estaban contemplados para los retiros, tal es el caso de las habitaciones que se tienen sobre el garaje, y este ultimo que utilizan como salón de reuniones.

Tiene un manejo dinámico del espacio, ya que la topografía del terreno se hace participe en el desarrollo del proyecto, teniendo algunos ambientes en diferentes niveles. El conjunto posee un área de bosque y un área de fogata donde se llevan a cabo varias actividades al aire libre.

7.2.5. DESARTICULACIÓN DEL PROYECTO

CASA COMBONI

7.2.5.1. AMBIENTES ARQUITECTÓNICOS

- 6 habitaciones para 2 personas.
- 2 sanitarios/2 duchas
- Salas de estar
- Área de Comedor
- Cocina
- Alacena
- Bodega
- Lavandería
- Oficinas
- Casa Sacerdotal
- 3 Salones de usos múltiples
- S.S. públicos
- Capilla
- Áreas exteriores de juegos
- Guardianía

7.2.6.2. DETERMINACIÓN MATERIAL

Los cerramientos son de mampostería y sistemas tradicionales, se tiene un modulo base de columna con algunas de mayor proporción en sectores donde se tiene una doble altura o un segundo nivel, cielos falsos, pisos de granito, los marcos de las ventanas son de metal, debido a la fecha en que se desarrollo el proyecto.

7.2.7. ANALISIS GRÁFICO DEL CONJUNTO

Por la ubicación de los volúmenes existe poca relación entre ellos, la geometría utilizada es básica, esto se puede observar por el modulo del proyecto.

7.2.7.1. PLANTA DE MODULACIÓN

El modulo se podría tomar como un rectángulo, aunque tanto en fachada como en volumen no se toma un modulo en general ya que la construcción se va mas por un diseño sin análisis. Los diferentes módulos del conjunto tienen detalles más tradicionales. El conjunto no tiene una repetición en cuanto a tamaño, y no maneja algún concepto de diseño en cuando a la distribución de los volúmenes.

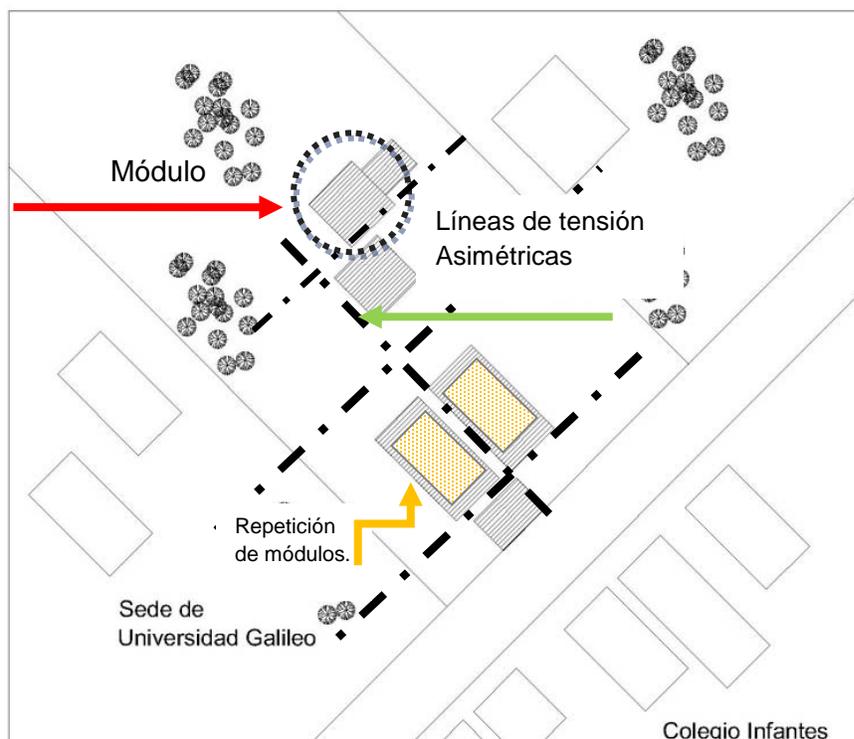


IMAGEN No. 27

Análisis de gráfico de Casa de Retiros COMBONI. [Fuente: elaboración propia.]

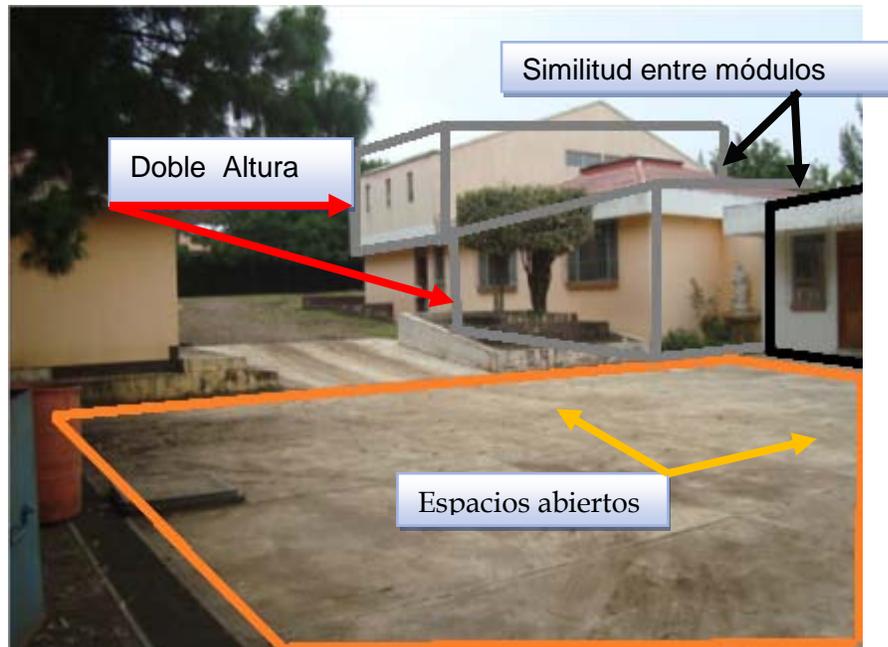


IMAGEN No. 28

Ingreso de la Casa de Retiros COMBONI. [Fotografía tomada en el lugar. Fuente: elaboración propia.]

7.2.7.2. CIRCULACIÓN/FLUJO

En la casa Comboni se da de manera general por un ingreso principal y en su interior está dividida en dos partes, el área hacia la casa de retiro y hacia la casa sacerdotal por lo que el punto crítico de la circulación sería en el área de retiros.

7.2.7.3. GEOMETRÍA/ JERARQUÍA

En la geometría del conjunto se puede apreciar una geometría euclidiana ya que basa todas las figuras bases en un rectángulo.

En cuanto a la Jerarquía que mantiene este proyecto se puede observar volumétricamente un peso mayor en las áreas de capilla y el salón principal junto con la casa de los hermanos combonianos.

7.2.8. DIAGNÓSTICO

La casa Comboni, está desarrollada de una manera informal ya que esta fue desarrollándose con el paso del tiempo, por eso mismo los volúmenes se encuentran divididos en sectores, aunque tiene algunos aspectos interesantes, los cuales son las entrada de aire e iluminación a través de diferentes jardines interiores, los cuales brindan al conjunto frescura y un ambiente agradable. Otro de los aspectos importantes es la unión que mantienen de la capilla con el salón más grande a manera que se puedan realizar misas de todo tipo porque la dimensión del ambiente se presta para ello.

Se puede concluir que la casa comboni, si reúne los aspectos necesarios para un retiro, pero no es una propuesta con un diseño dinámico, enteramente formal y funcional.



IMAGEN No. 29

Vista aérea de Casa COMBONI. [Disponible en: [Google.com/maps/Mixco.](https://www.google.com/maps/Mixco)]

CAPÍTULO 8
PREMISAS DE DISEÑO

8.1. PREMISAS FUNCIONALES

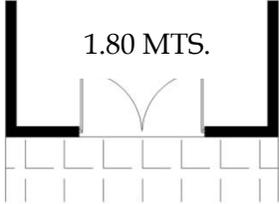
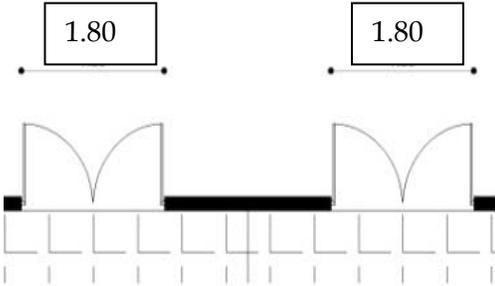
 <p>1.80 MTS.</p> <p>IMAGEN No. 30 [Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>El ingreso principal, debe estar diseñado para el flujo peatonal, que se haya estimado el proyecto.</p>
 <p>IMAGEN No. 31 [Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>El ancho en Caminamientos debe tener 1.5 como mínimo para cambios de nivel, a modo de tener la distancia suficiente para la colocación de gradas y rampas.</p>
 <p>1.80 1.80</p> <p>IMAGEN No. 32[Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>Para ambientes que alberguen un alto porcentaje de personas debe haber por lo menos 2 puertas o bien sea una salida de emergencia, para poder satisfacer cualquier emergencia.</p>
 <p>IMAGEN No. 33 [Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>Todos los ambientes deben tener la ventilación e iluminación, necesaria para el confort del usuario.</p>



IMAGEN No. 34 [Disponible en: <http://commsacv.com/catalogo>]

Los espacios cubiertos permiten salvaguardar a los usuarios de incidencias climáticas. Hacen confortable el lugar.

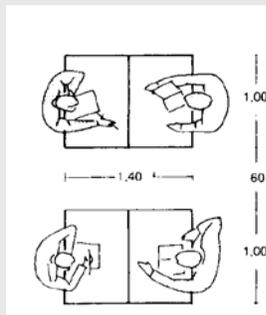


IMAGEN No. 35 [Fuente: Neufert. Pág. 281]

En cada ambiente debe tomarse en cuenta las dimensiones adecuadas para que el mobiliario no interrumpa con la circulación de las personas.

Imagen 27



IMAGEN No. 36 [Fuente: elaboración propia., esquema realizado en Artlantis.]

Deben existir espacios de circulación, para dirigir al usuario de forma adecuada entre los espacios.

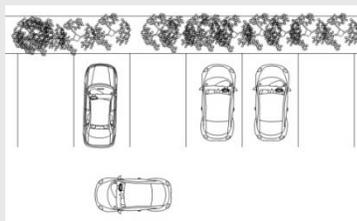
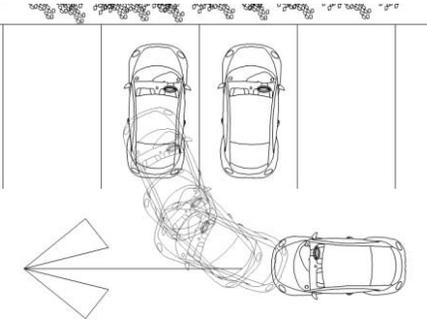
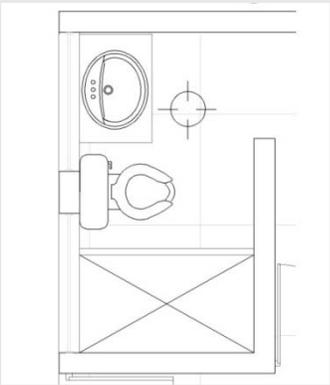


IMAGEN No. 37 [Fuente: elaboración propia., esquema realizado en Autocad]

Los espacios para cada parqueo deben tener como mínimo 3*5ms.

 <p>IMAGEN No. 38 [Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>El ancho de calle debe ser el correcto para que permita la salida de los vehículos.</p>
 <p>IMAGEN No. 39 [Fuente: elaboración propia.]</p>	<p>Todo proyecto debe contar con las instalaciones básicas, agua, electricidad y drenajes, para el uso adecuado del inmueble.</p>
<p>VENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tener espacios propicios para desarrollar todas las actividades necesarias. • Darle un sentido estético al proyecto. • Fácil uso de las instalaciones de acuerdo a la antropometría. 	<p>DESVENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mala circulación entre ambientes. • Falta de espacio para la colocación de mobiliario. • Espacios incompetentes para el uso de las instalaciones.

8.2. PREMISAS FORMALES

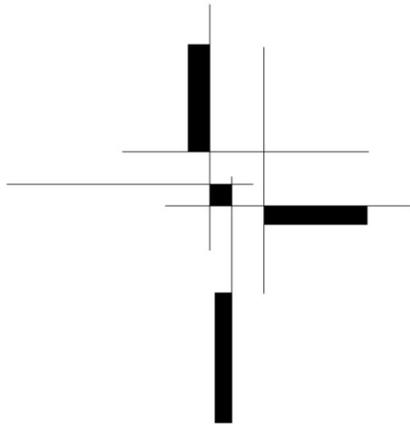


IMAGEN No. 40 [Fuente: elaboración propia., esquema realizado en Autocad]

Para el ordenamiento a nivel de proyecto se debe usar líneas de tensión para determinar la ubicación de los módulos.

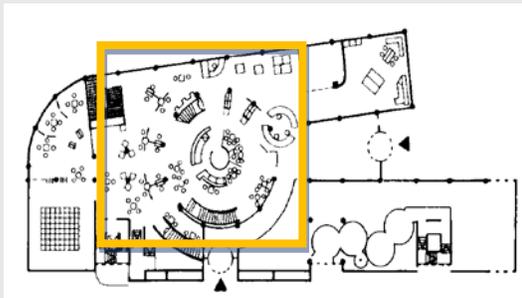


IMAGEN No. 41 [Fuente: Neufert. Pág. 282]

La jerarquía en un modulo específico proporciona una visión diferente de los espacios, de un proyecto.

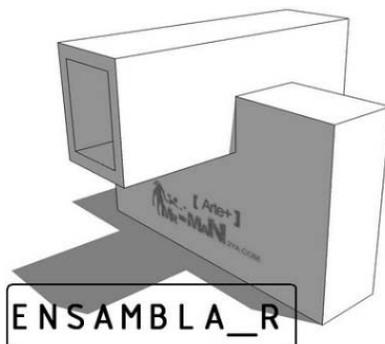


IMAGEN No. 42 [Disponible en: <http://mrmannoticias.blogspot.com>]

Se recomienda el uso de teoría de la forma, para desarrollar diferentes propuestas volumétricas del proyecto.

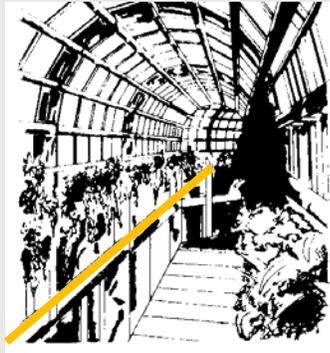


IMAGEN No. 43 [Fuente: Neufert. Pág. 313]

El uso de columnas le da al proyecto una perspectiva diferente, aporta al conjunto arquitectura lineal.

Imagen 35



IMAGEN No. 44 [Fuente: elaboración propia., esquema realizado en Artlantis.]

La combinación de formas abiertas y cerradas, dan sensación de armonía y continuidad.

VENTAJAS:

- Los diseños lineales dan formalidad al proyecto.
- Los ejes lineales permiten la organización de los espacios.
- La combinación de los módulos puede dar versatilidad en cuanto a la volumetría.
- Promueven autonomía en la conformación del proyecto.

DESVENTAJAS:

- La falta de ejes o líneas de tensión dificultaría el proceso de diseño. Además, no trabajar con diferentes modulaciones roba al diseño dinamismo y carácter.

8.3. PREMISAS TECNOLÓGICAS



IMAGEN No. 45 [Disponible en:<http://commsacv.com/catalogo>]

Uso de block para el levantamiento de muros, para mejor resistencia de cargas.



IMAGEN No. 46 [Disponible en:<http://commsacv.com/catalogo>]

Se deberán usar muros prefabricados para las divisiones interiores en los ambientes.



IMAGEN No. 47 [Disponible en:www.google.com/http://federicoimeri.blogspot.com]

Se deberá utilizar un sistema de cimentación corrida y colocación de zapatas, de manera que las cargas se distribuyan de forma que no superen su presión admisible ni produzcan cargas zonales.



IMAGEN No. 48 [Disponible en:http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Weg_Dilsberg.jpg?uselang=es]

Los muros de contención proporcionan soporte en las áreas del terreno, para contrarrestar el empuje del terreno.

<p>VENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Calidad en la ejecución del proyecto. • Uso correcto de los materiales. • La combinación de sistemas, dará soporte y circulación de fuerzas. • División correcta de los ambientes con materiales prefabricados, adecuados. 	<p>DESVENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se pueden provocar inconvenientes en cuanto a la escasa o nula rigidez frente a los esfuerzos horizontales, verticales, de los elementos estructurales. • Fallas frente al uso de materiales de mala calidad.
---	---

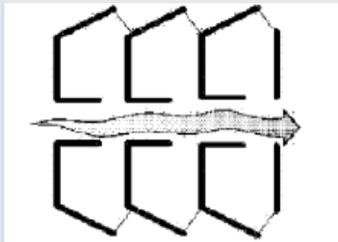
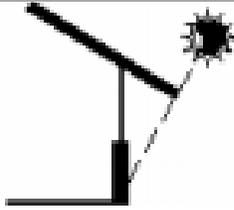
8.4. PREMISAS DE AMBIENTALES

Para determinar las premisas ambientales, fue necesario conocer el tipo de clima, soleamiento, viento, temperatura, humedad, etc. Además, se determinó que debido a las características climáticas del municipio, es necesario implementar confort al proyecto. Para esto es importante crear ambientes agradables, sin permitir la luz directa de los rayos solares, mejorar la ventilación, preferentemente que sea ventilación cruzada, usar diferentes alturas en los techos, con pozos de luz para tener una renovación del aire frecuentemente. Todo esto especialmente en los espacios donde permanecerán un mayor número de personas.

	<p>Las edificaciones deben ir en la dirección favorable del viento predominante; Este – Oeste, con ventanas principalmente en muros Norte Sur.</p>
	<p>La vegetación proporciona sombra, absorbe el ruido, polvo y radiación solar. Produce confort climático a través del viento y humedad. Los árboles que producen sombras son de 5ms o más. Además sirve como barrera de polvo, ruido, contaminación.</p>

IMAGEN No. 49 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]

IMAGEN No. 50 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]

 <p>IMAGEN No. 51 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]</p>	<p>Las áreas exteriores deberían dar sensación de confort mediante vegetación, jardinería y uso de materiales frescos y evitar la radiación solar directa.</p>
 <p>IMAGEN No. 52 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]</p>	<p>Todos los ambientes se deben ventilar naturalmente, tener luz natural y artificial en todas las áreas.</p>
 <p>IMAGEN No. 53 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]</p>	<p>Utilización de aleros largos, evitando el ingreso directo de la luz solar.</p>
<p>VENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El diseño de conjunto debe integrar áreas verdes, para crear ambientes que proporcionen frescura y reduzcan los efectos del clima. • Colocar arbustos y árboles para evitar vientos y polvo. La vegetación es muy importante para refrescar el aire, evitar el polvo y mantener el confort visual. 	<p>DESVENTAJAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso contrario, se perdería la protección del sol en los edificios, la contaminación entre edificios, como polvo, ruido, etc. • Además reduce la armonía del proyecto con el medio ambiente.

<ul style="list-style-type: none"> • Conservar la vegetación. • La vegetación también se puede utilizar como una solución para pasos peatonales con sombra. • Reduce la velocidad de los vientos se pueden crear barreras de árboles en áreas abiertas como rompe- vientos. • Los arbustos bajos desvían el aire a la parte alta de los ambientes y evita el ingreso de polvo. • Contribuye a mantener ambientes confortables, la vegetación detiene el polvo, dosifica la entrada de aire, atenúa el deslumbramiento. 	
---	--

8.5. PREMISAS URBANISMO

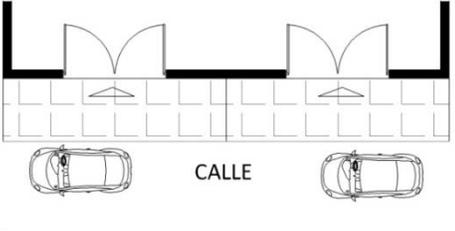
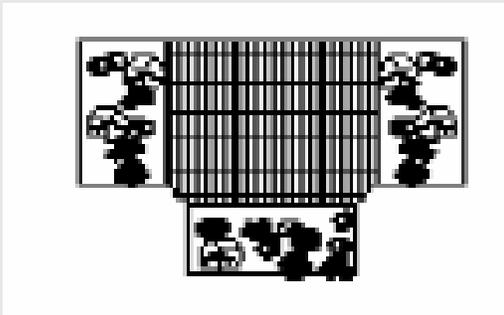
<p style="text-align: center;">Imagen 45</p>  <p style="text-align: center;">CALLE</p>	<p>La fachada principal debe estar dirigida a la calle de mayor tránsito.</p>
 <p>IMAGEN No. 55 [Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]</p>	<p>Usar vegetación para definir espacios.</p>



IMAGEN No. 56

[Disponible en: Tesis Centro de Capacitación Técnica Santa Catarina Pínula, Pág. 58]

Dar continuidad del solar respecto a terrenos adyacentes.

VENTAJAS:

- Diversidad de espacios en el uso de materiales y vegetación.
- Tener fácil acceso al proyecto mediante ingresos directos de vías principales.
- Ordenamiento en relación a las colindantes del proyecto.

DESVENTAJAS:

- Presentaría un proyecto ajeno al medio, de no usar materiales del lugar, retiros.
- Evitar ingreso de personas ajenas a la institución, por la visibilidad directa del ingreso.

CAPÍTULO 9
PROGRAMA DE NECESIDADES
Y CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.

9.1. PROGRAMA DE NECESIDADES

CENTRO DE RETIROS INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS

El programa surge de las necesidades que se observaron con respecto al número de alumnos que asisten a cada retiro, del personal colaborador de estas actividades, además de las necesidades que plantea la congregación, haciendo referencia de los servicios que ofrecen las casas de retiros que se han alquilado.

- Sal6n de conferencias (para 60 personas)
 - o Bodega de utiler6a
- Capilla (para 60 personas)
 - o Sacrist6a
 - o Confesionario
- S.s. General/ Hombres y Mujeres
 - o Bodega de limpieza
- Cafeter6a
 - o Cocina
 - o Alacena
 - o S.s. Mujeres
 - o S.s. Hombres
 - o S.s. para uso de personal
 - o 6rea de lockers
- Dormitorios mujeres + s.s.(para 25 personas)
- Dormitorios hombres + s.s. (para 25 personas)
- 6rea de servicio y Mantenimiento
 - o Dormitorio de servicio
 - o Sala de estar
 - o Lavander6a
 - o Patio de Servicio
 - o Bodega General
 - o 6rea de mantenimiento
- Administraci6n
 - o Secretar6a
 - o Tesorer6a
 - o Librer6a
 - o S.s.
 - o Sala de juntas
- Parqueo
 - o 15 veh6culos

9.2. CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

Cuadro No. 2

AMBIENTE	FUNCIÓN	No. USUARIOS	MOBILIARIO	AU	AC	ÁREA TOTAL	ILUMINACIÓN	VENTILACIÓN	ORIENTACIÓN
S.U.M.	reunir	60	sillas, pódium, tarima	49 m ²	47 m ²	96 m ²	N/A	N	NE E
Capilla	celebrar	60	bancas, altar, pódium	50 m ²	50 m ²	100 m ²	N/A	N	N NE NO
Sacristía	vestir	2	closet, estante	4.44 m ²	3.44 m ²	7.88 m ²	N/A	N	N NE NO
Confesionario	confesar	3	confesionario	1.36m ²	*	1.36m ²	N/A	N	NE N
s.s. hombres	asear	5	inodoro, lavamanos	7 m ²	8.18 m ²	15.18m ²	N/A	N	E S N NE
s.s. mujeres	asear	5	inodoro, lavamanos	7 m ²	5.78 m ²	12.76m ²	N/A	N	E S N NE
B. limpieza	guardar	1	estantes	1.16 m ²	0.73 m ²	1.89 m ²	N/A	N	N NO
Cafetería	comer, compartir	50	mesas, sillas, despacho	93.24 m ²	154.26 m ²	248m ²	N/A	N	N NE
Cocina	cocinar, preparar	3	estufa, refrigerador, lavatrastos, gabinetes	20 m ²	10 m ²	30m ²	N/A	N	N NE
Alacena	guardar	1	estantes	6 m ²	1.2 m ²	7.20m ²	N/A	N	N NO
Dormitorios + s.s. Hombres	dormir, descansar, asear	28	cama, mesas de noche, closet, ducha, inodoro, lavamanos	26 m ²	14 m ²	40m ²	N/A	N	NE NO N

Dormitorios + s.s. Mujeres	dormir, descansar, asear	28	cama, mesas de noche, closet, ducha, inodoro, lavamanos	26 m ²	14 m ²	40m ²	N/A	N	NE NO N
Administración	supervisar	2	escritorio, archivo, silla	12 m ²	9 m ²	21m ²	N/A	N	NE NO E SO
Secretaria	copiar, redactar	3	escritorio, archivo, silla	6 m ²	4 m ²	10m ²	N/A	N	NE NO E SO
Tesorería	contar	1	escritorio, archivo, silla	12 m ²	6 m ²	18m ²	N/A	N	NE NO E SO
s.s.	asear	1	inodoro, lavamanos	2.8 m ²	1.2 m ²	4m ²	N/A	N	E S NO NE
Dormitorio de servicio	Dormir, descansar, asear	2	Cama, mesas de noche, closet. Ducha, inodoro, lavamanos.	10m ²	10 m ²	20 m ²	N/A	N	NE NO N
Sala de estar	Descansar, Leer	3	Sofás, mesa de centro.	7 m ²	9 m ²	16 m ²	N/A	N	NE NO E SO
Lavandería	Lavar, planchar	2	Lavadora, pila, trinchante, planchador.	3.5 m ²	3.5 m ²	7 m ²	N/A	N	O
Patio de servicio	Iluminar, Secar	1	**	--	--	10 m ²	N/A	N	O
Bodega General	Guardar, Almacenar	1	Trinchante.	5.5 m ²	4.3 m ²	9.8 m ²	N/A	N	NE NO E SO
Área de mantenimiento	Reparar	2	Mesa de trabajo, trinchante.	3.5m ²	10m ²	13.5 m ²	N/A	N	NE NO
Parqueo	estacionar	15	--	400m ²	860m ²	1260m ²	N/A	N	O

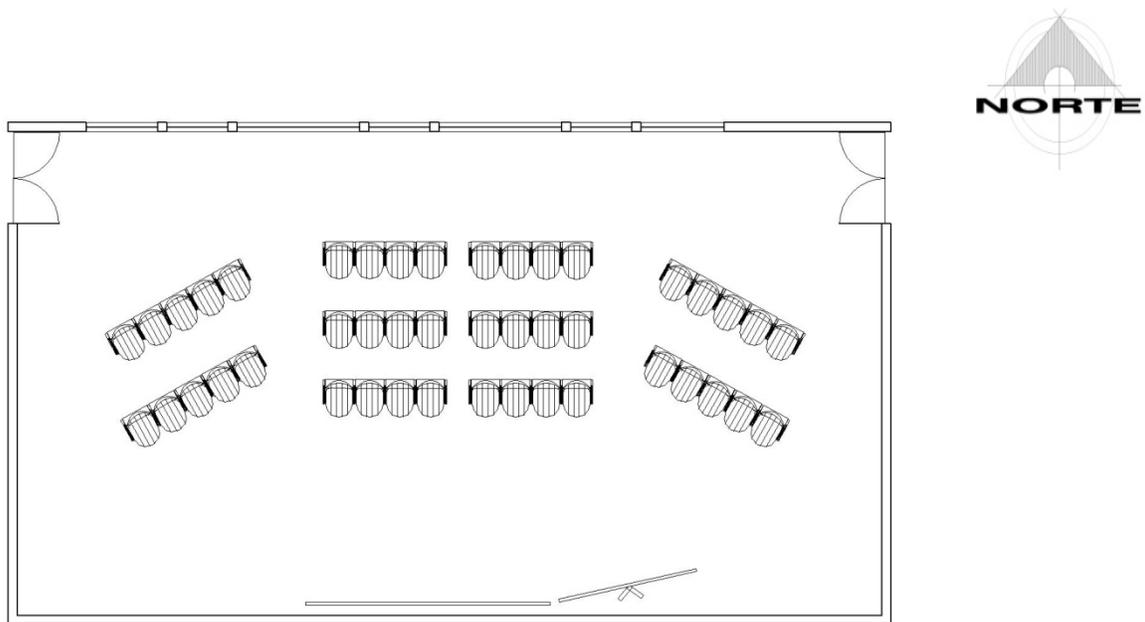
Cuadro No. 2 [Fuente: elaboración propia.]

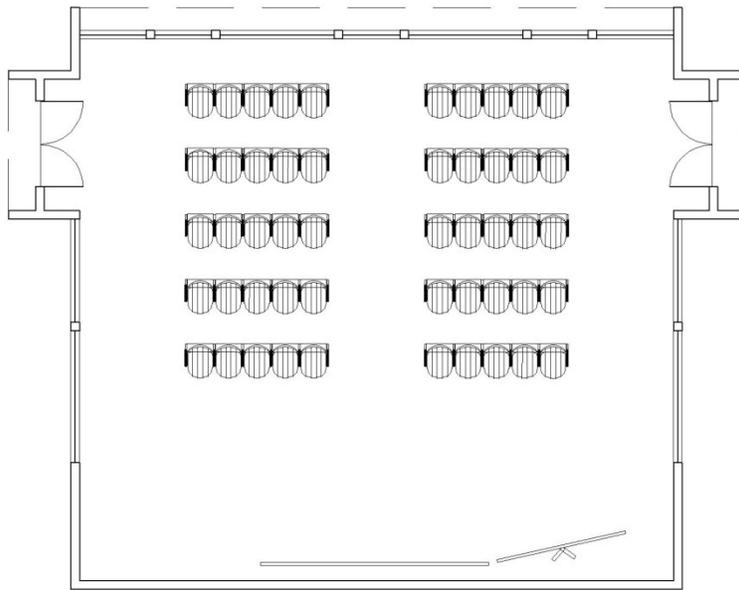
SIMBOLOGÍA

ILUMINACION / VENTILACIÓN	N= Natural A= Artificial
ORIENTACIÓN	N= Norte NO= Nor-Oeste NE= Nor- Este E= Este O= Oeste S= Sur SO= Sur- Oeste SE= Sur - Este

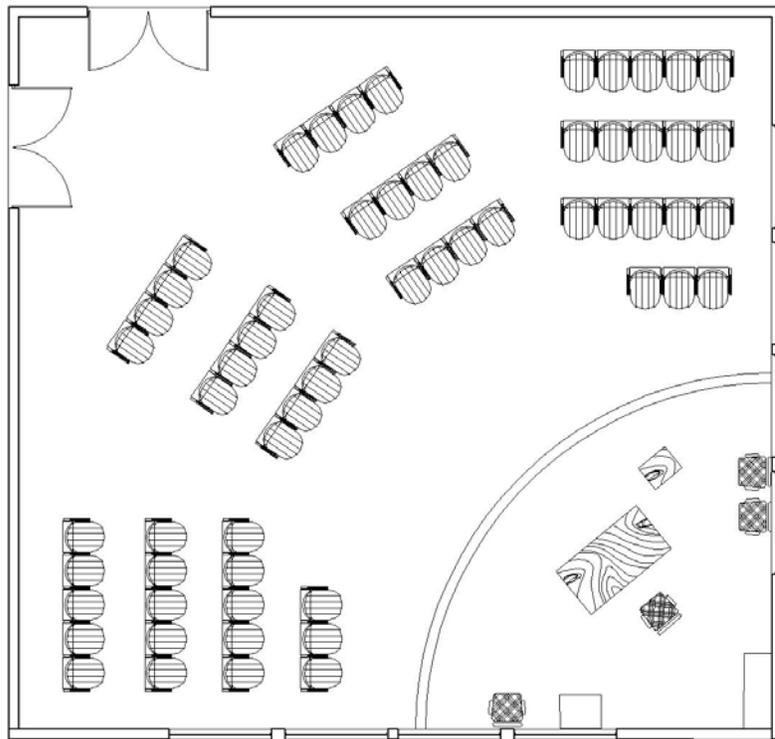
9.3. ARREGLOS ESPACIALES

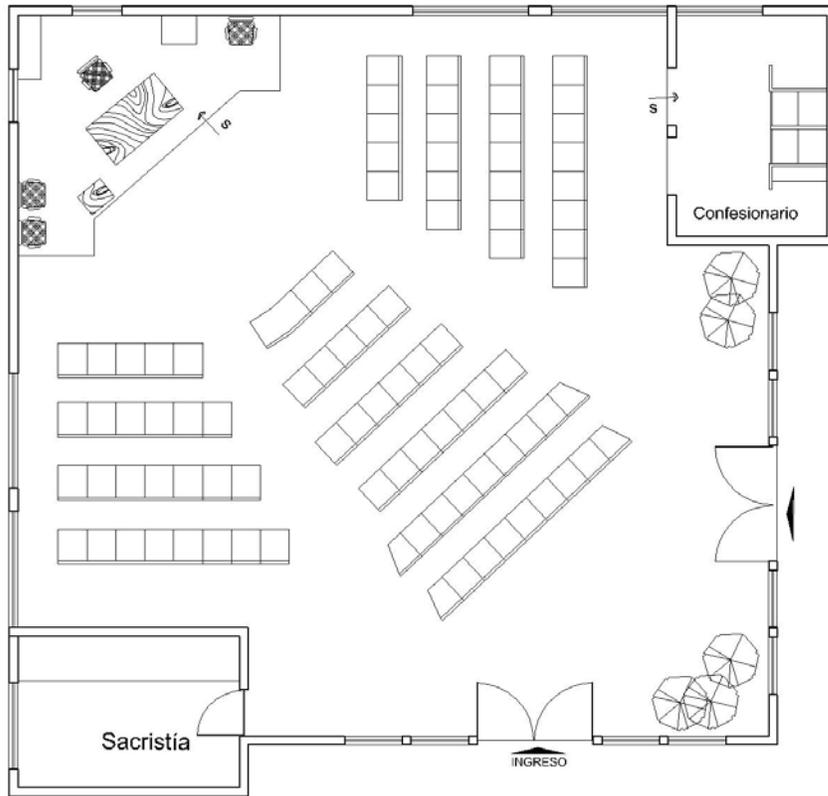
9.3.1. SUM



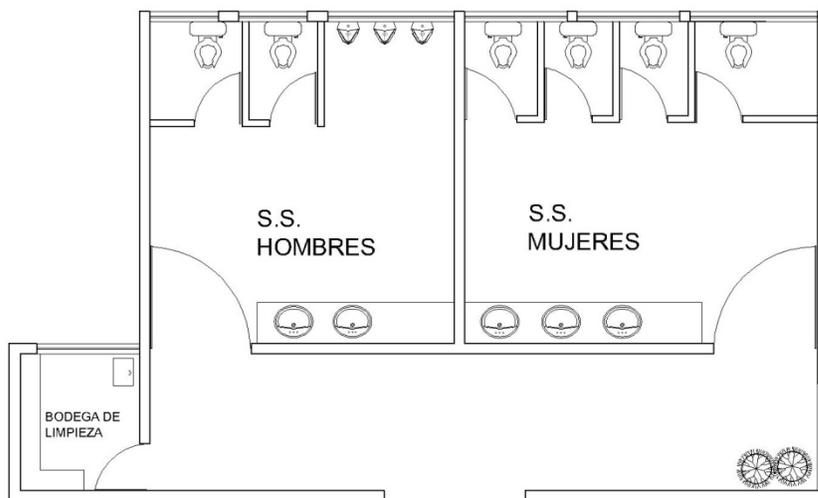


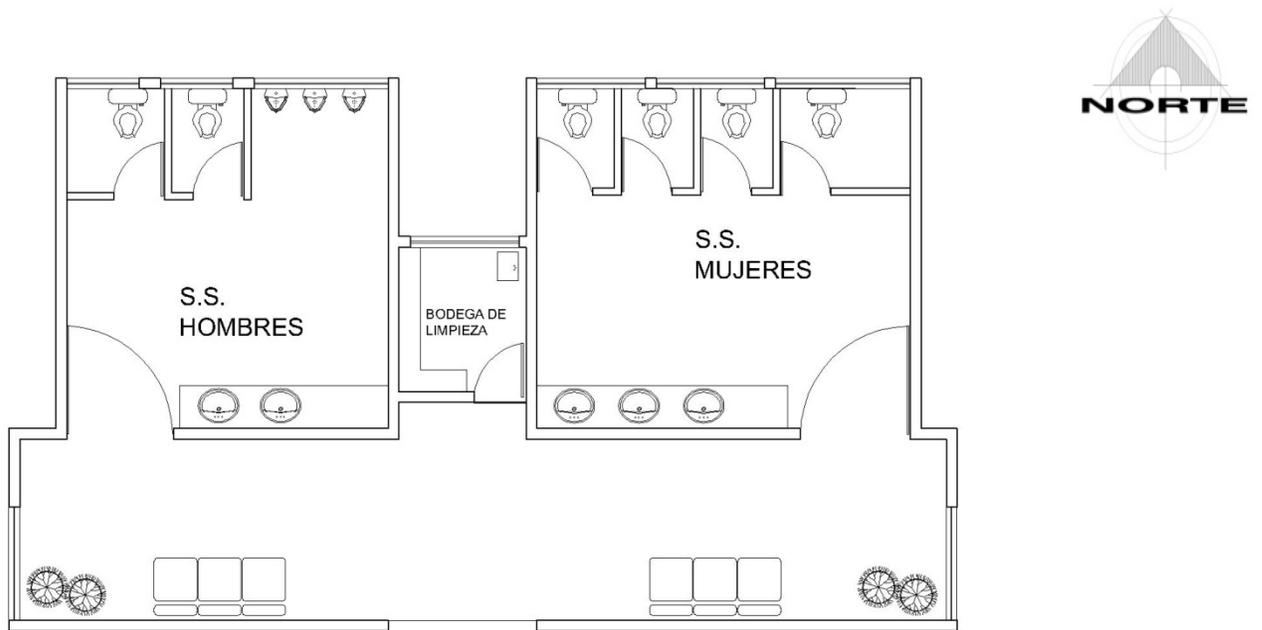
9.3.2. CAPILLA + SACRISTIA + CONFESIONARIO



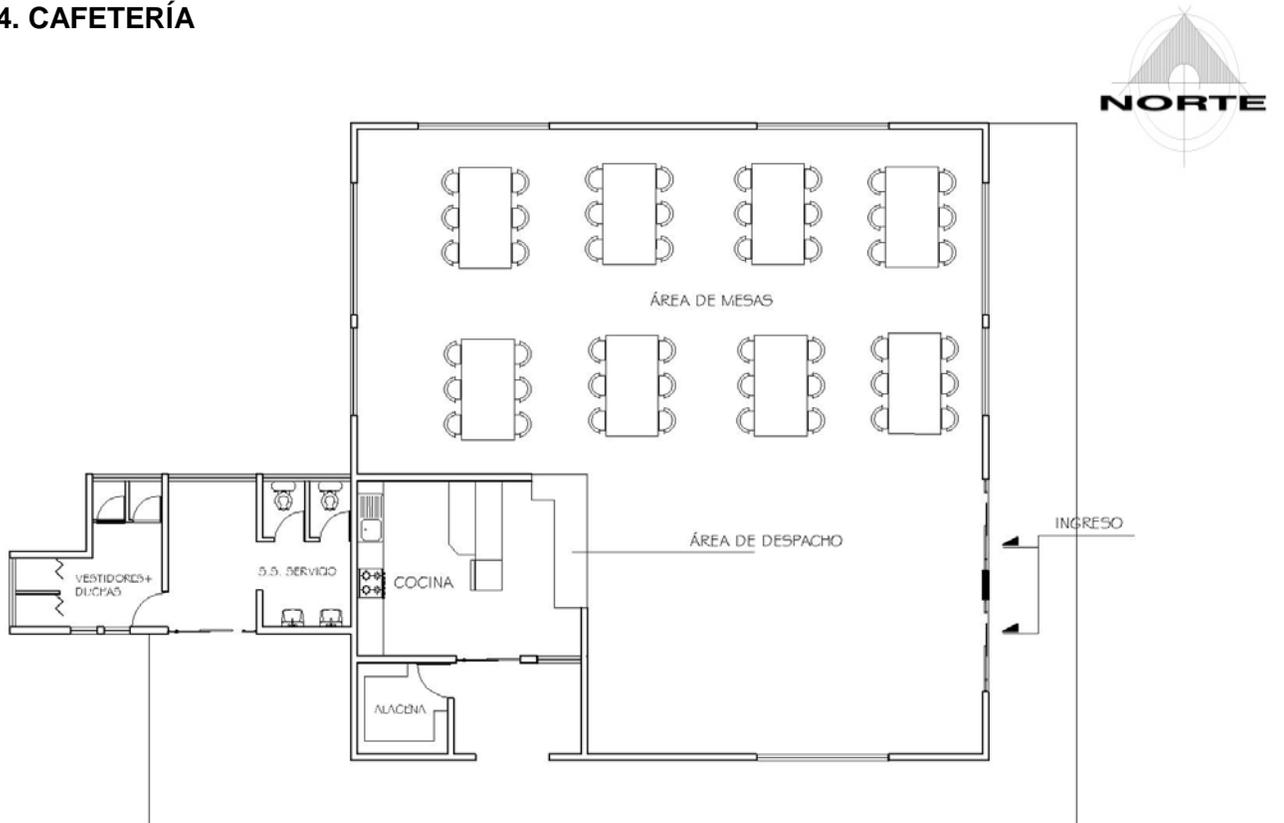


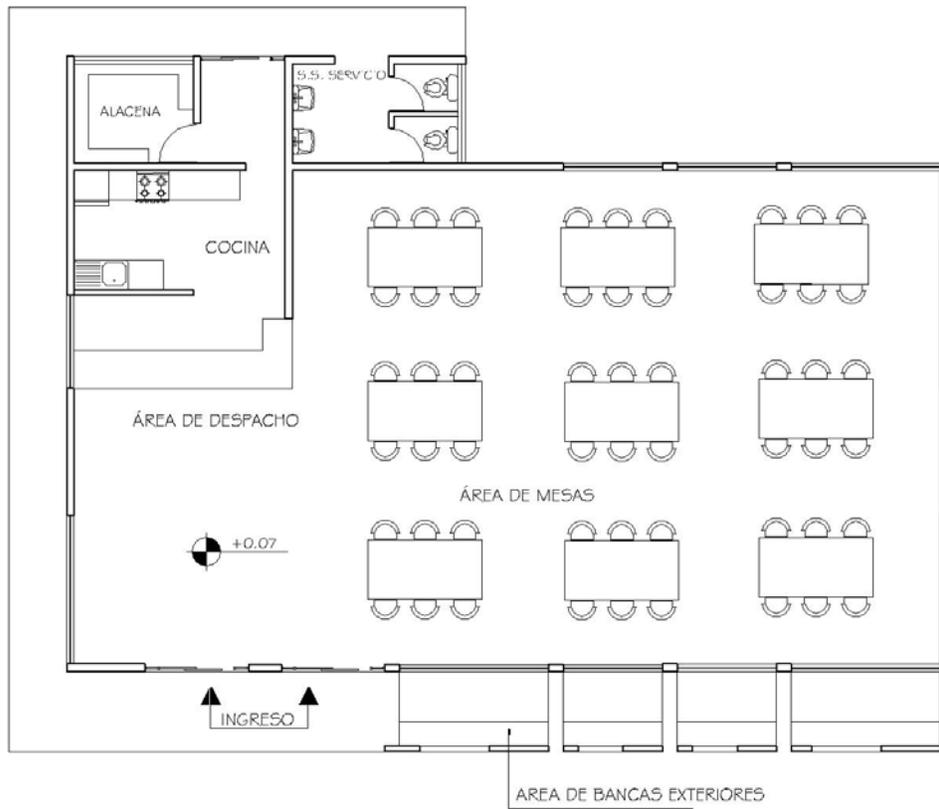
9.3.3 SERVICIOS SANITARIOS



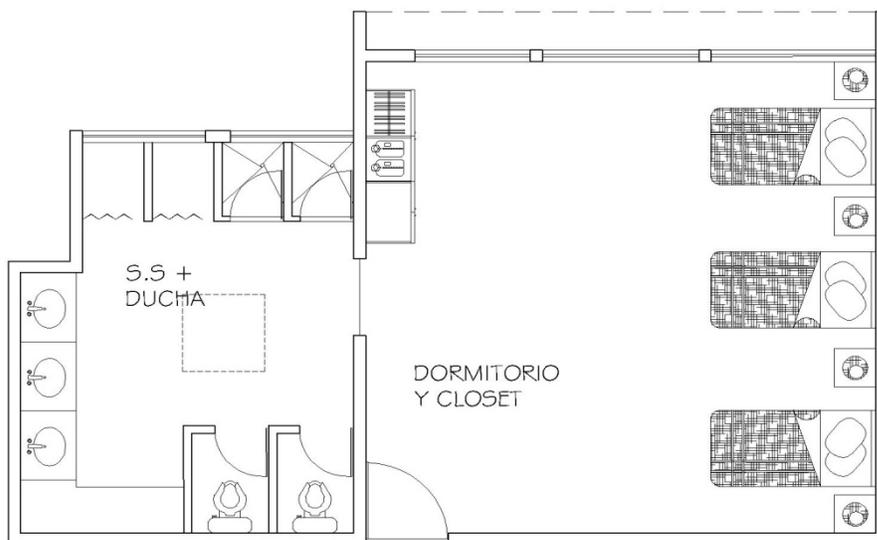


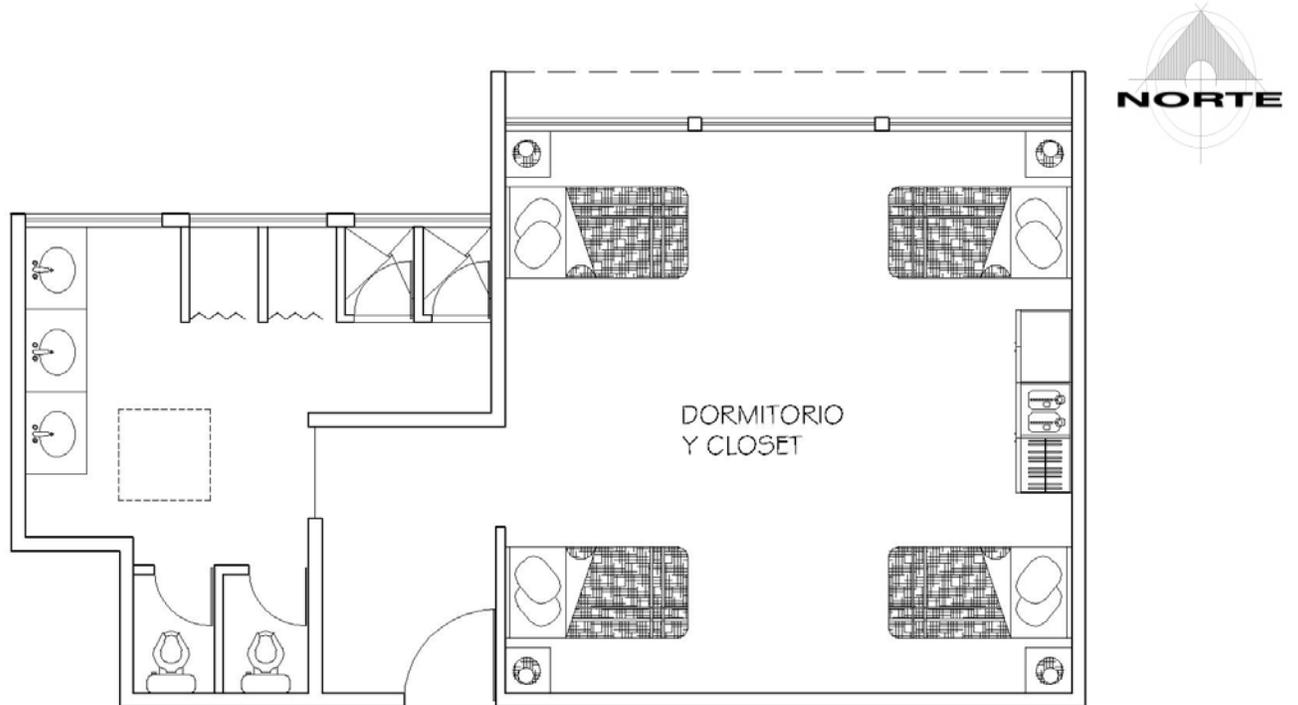
9.3.4. CAFETERÍA



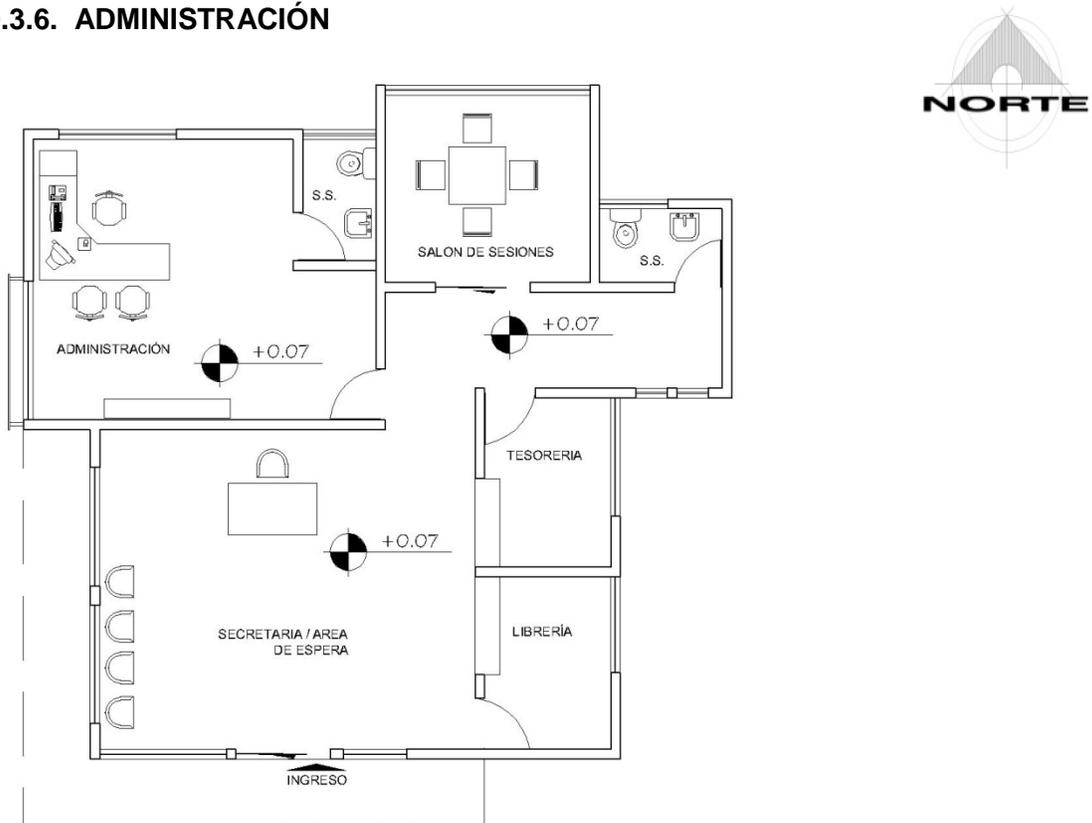


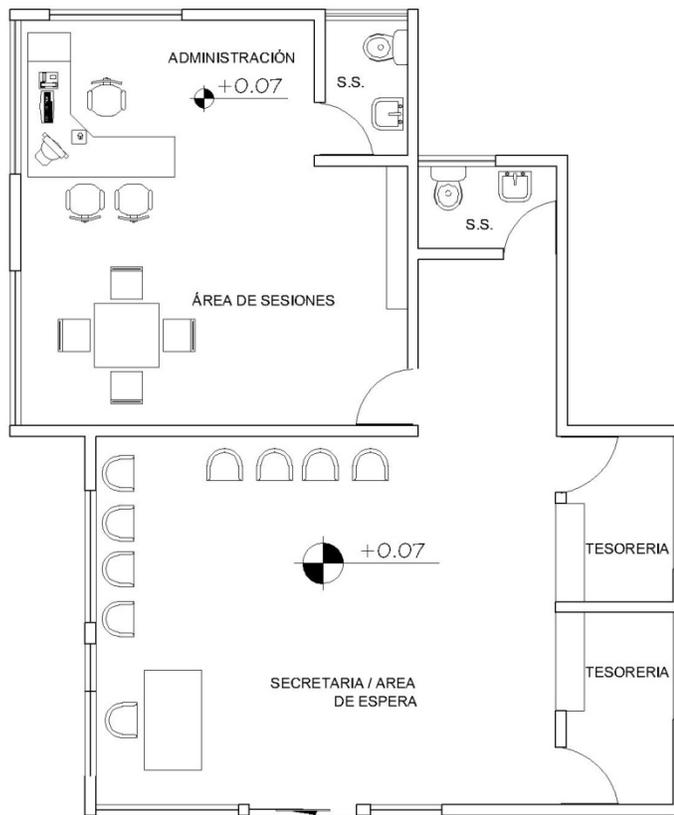
9.3.5. DORMITORIOS



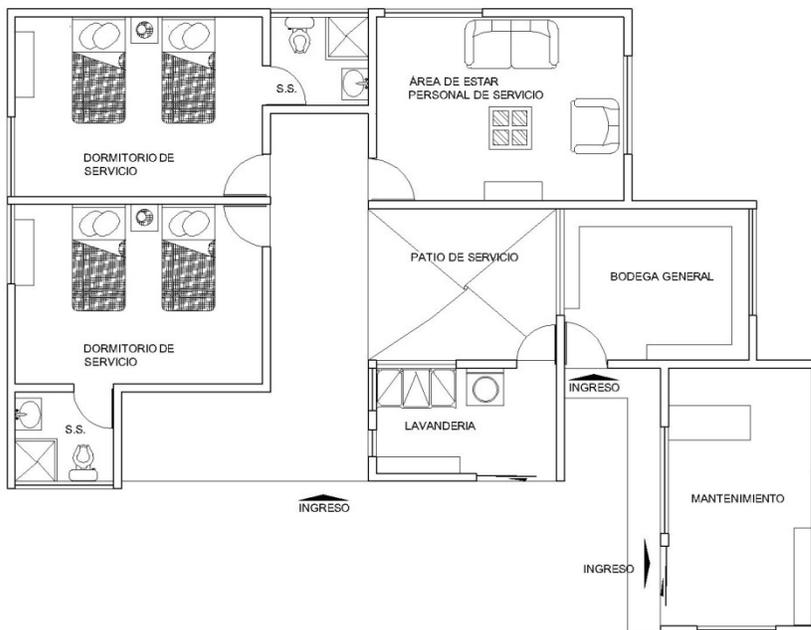


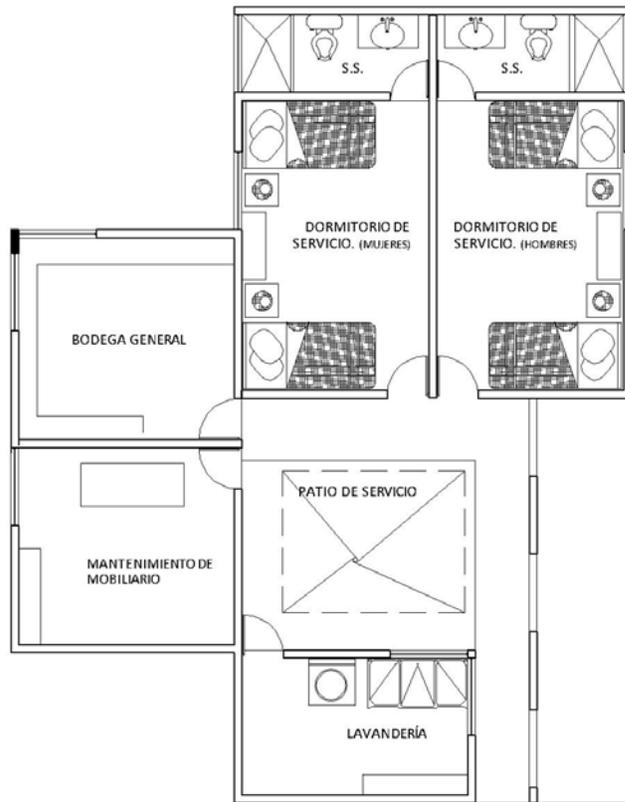
9.3.6. ADMINISTRACIÓN



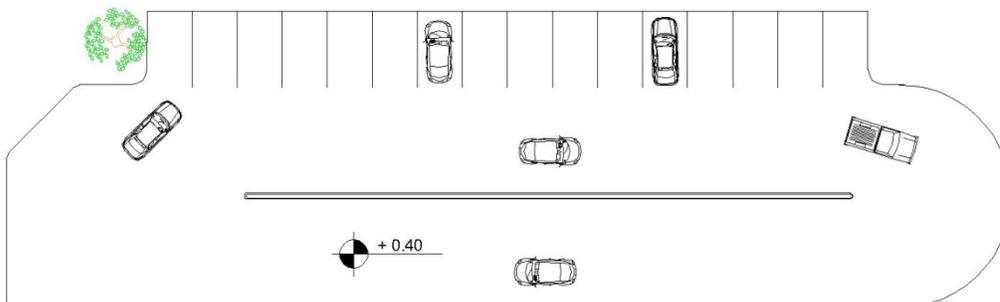
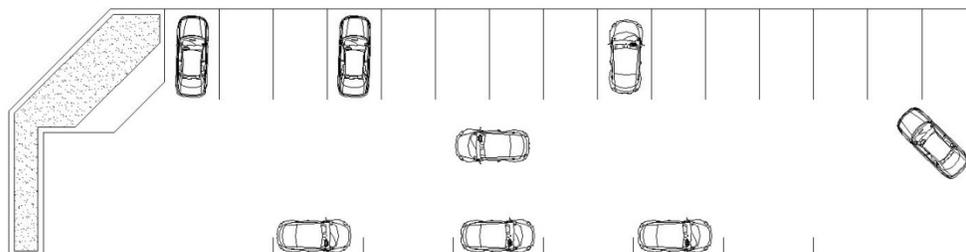


9.3.7. ÁREA DE SERVICIO



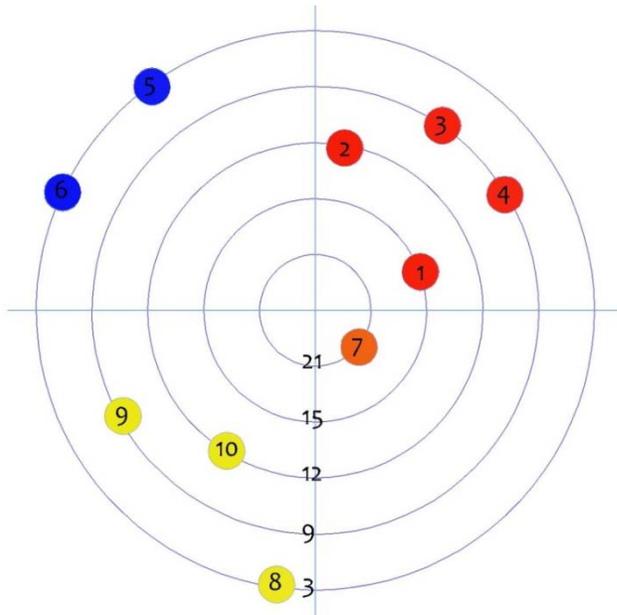


9.3.8. PARQUEO



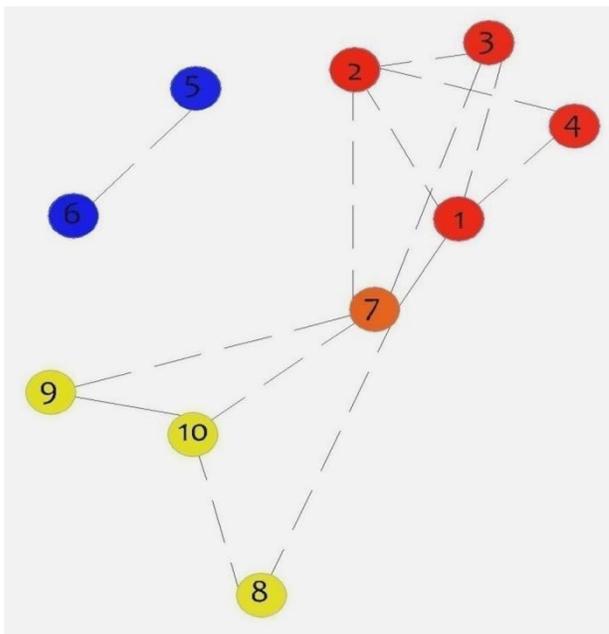
CAPÍTULO 10
DIAGRAMACIÓN

10.2. DIAGRAMA DE RELACIONES PRE-PONDERADAS (GENERAL)



- 1. Salón de Usos múltiples
- 2. Capilla
- 3. Cafetería
- 4. Batería de servicios sanitarios
- 5. Dormitorio de mujeres
- 6. Dormitorio de hombres
- 7. Área administrativa
- 8. Área de servicio
- 9. Garita
- 10. Parqueo

10.3. DIAGRAMA DE RELACIONES (GENERAL)



- 1. Salón de Usos múltiples
- 2. Capilla
- 3. Cafetería
- 4. Batería de servicios sanitarios
- 5. Dormitorio de mujeres
- 6. Dormitorio de hombres
- 7. Área administrativa
- 8. Área de servicio
- 9. Garita
- 10. Parqueo

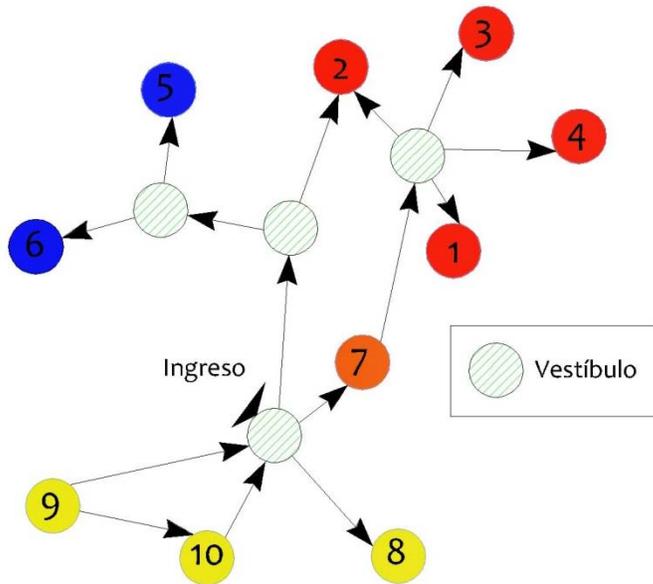
—————

Relación Necesaria

- - - - -

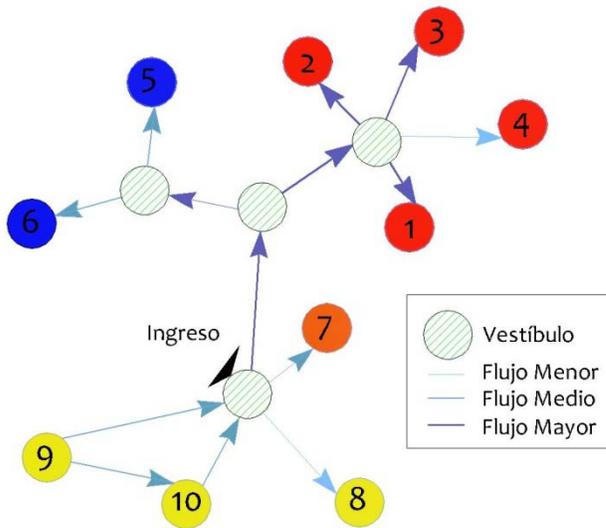
Relación Deseable

10.4. DIAGRAMA DE CIRCULACIONES (GENERAL)



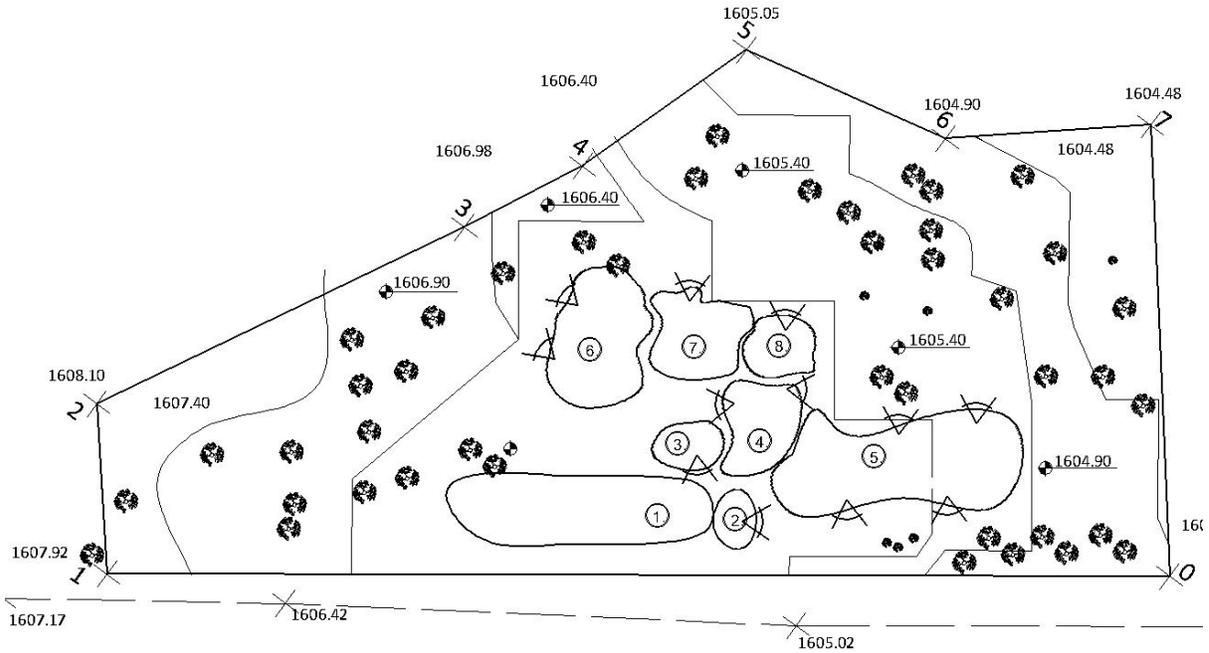
1. Salón de Usos múltiples
2. Capilla
3. Cafetería
4. Batería de servicios sanitarios
5. Dormitorio de mujeres
6. Dormitorio de hombres
7. Área administrativa
8. Área de servicio
9. Garita
10. Parqueo

10.5. DIAGRAMA DE FLUJOS (GENERAL)



1. Salón de Usos múltiples
2. Capilla
3. Cafetería
4. Batería de servicios sanitarios
5. Dormitorio de mujeres
6. Dormitorio de hombres
7. Área administrativa
8. Área de servicio
9. Garita
10. Parqueo

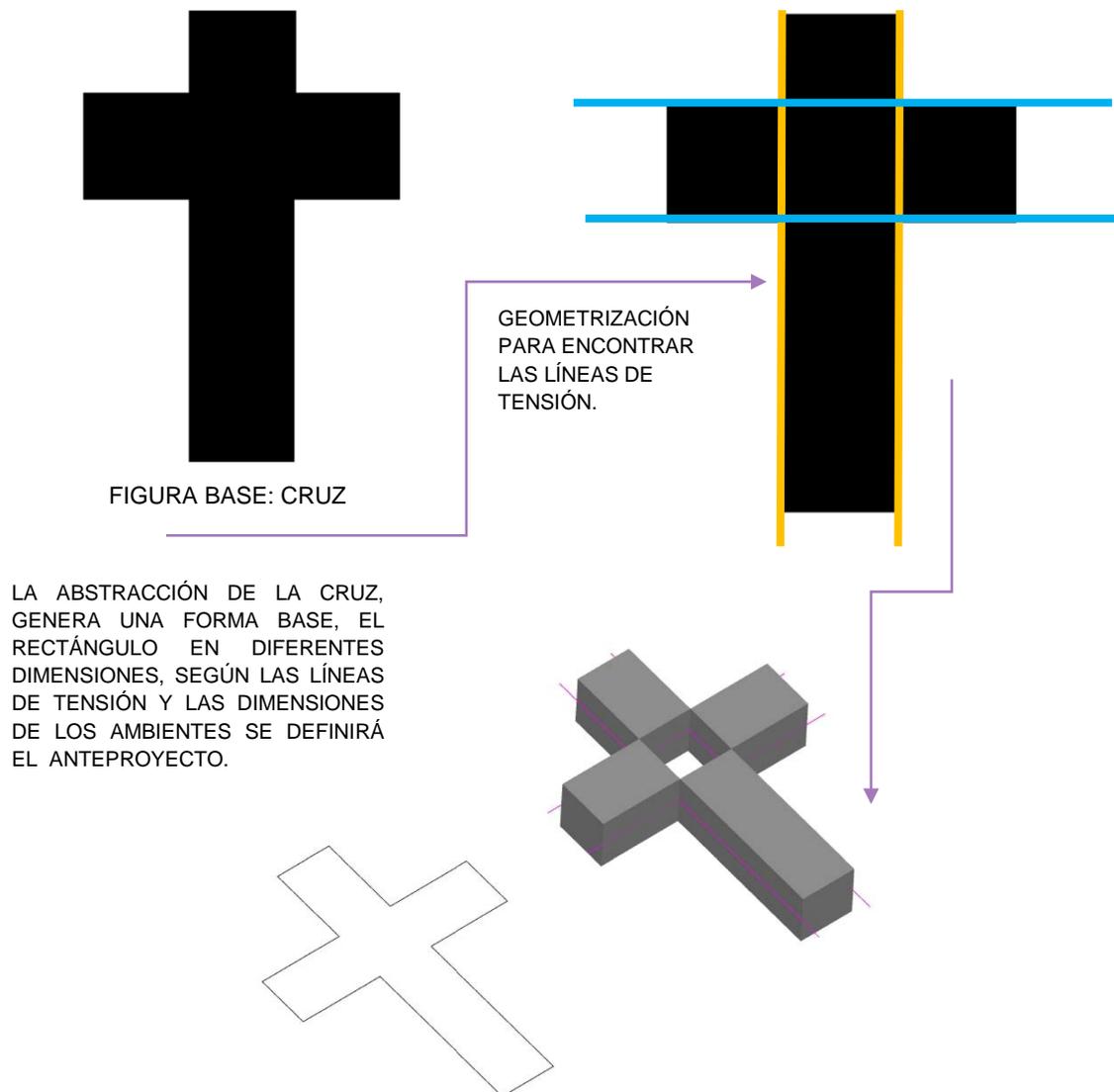
10.6. DIAGRAMA DE BURBUJAS GENERAL



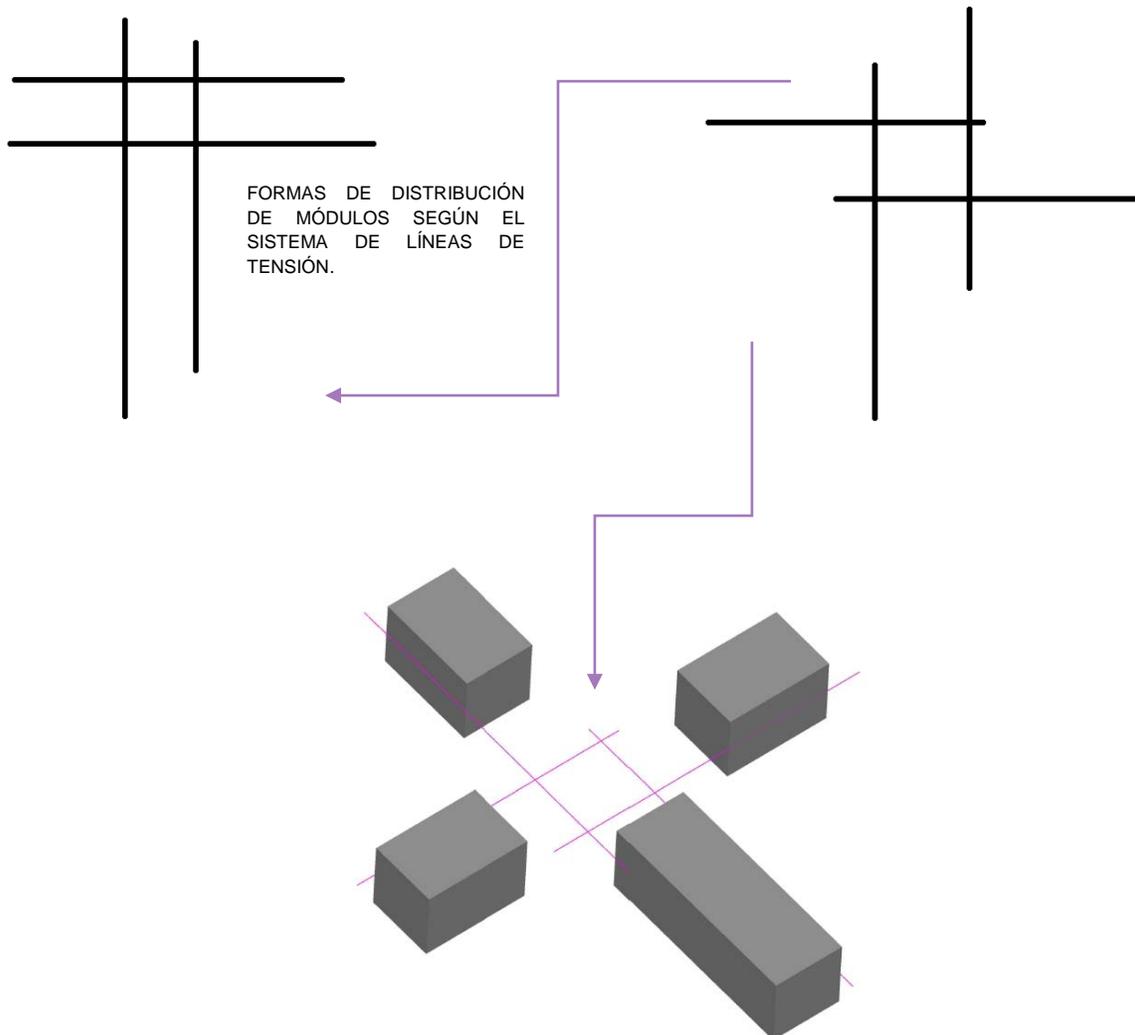
1. Parqueo
2. Garita / Ingreso peatonal
3. Administración
4. Capilla
5. Área de dormitorios
6. Área de servicio
7. Cafetería
8. Salón de Usos Múltiples

10.7. PROCESO DE DISEÑO

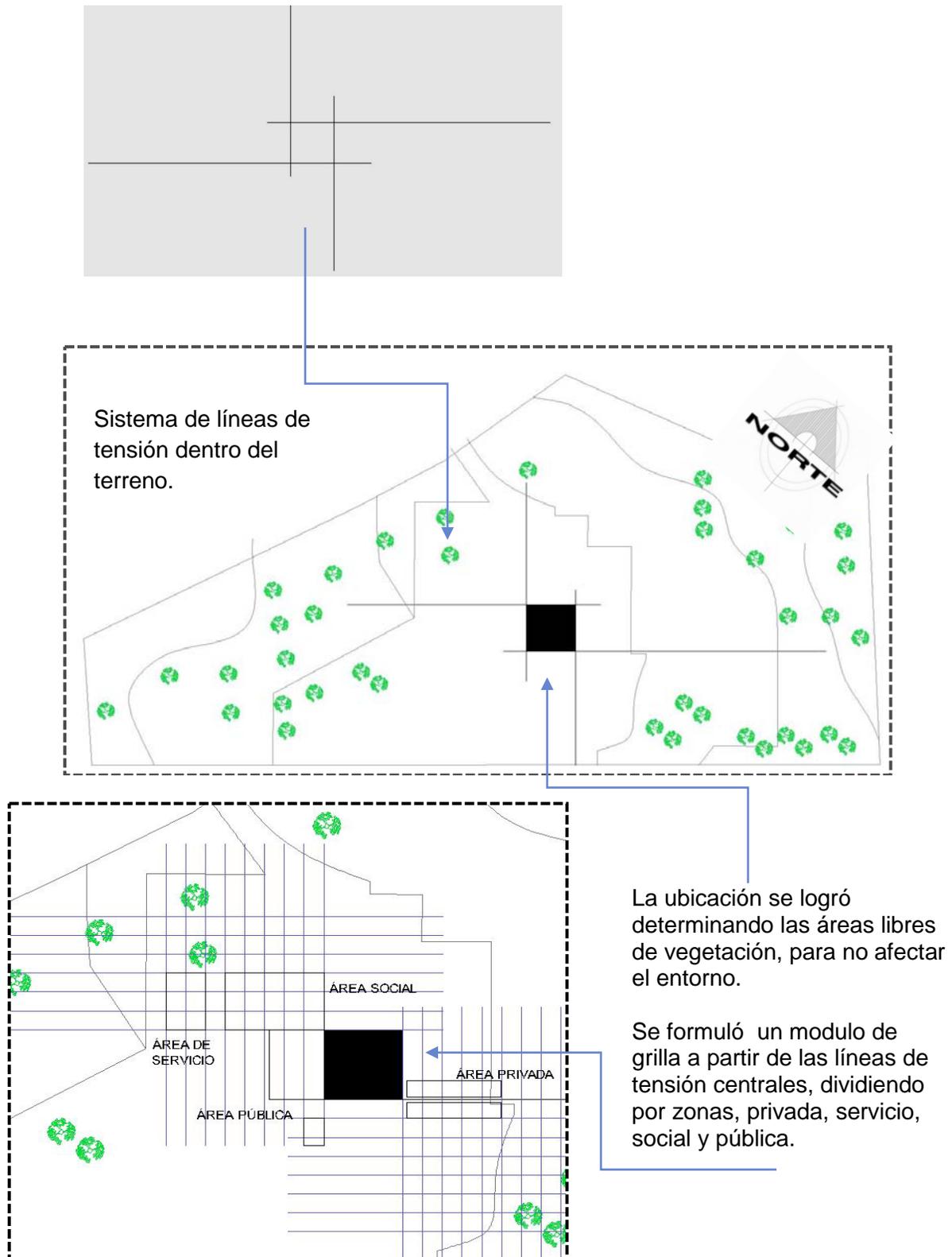
El proceso inicia con la selección de una figura que permita en su abstracción generar varias propuestas del objeto arquitectónico, se busca una figura atada al proyecto que mantenga la línea del diseño que se implementará. En conjunto con la abstracción de la forma se definen las líneas de tensión, utilizadas como sistemas de ordenamiento del proyecto.

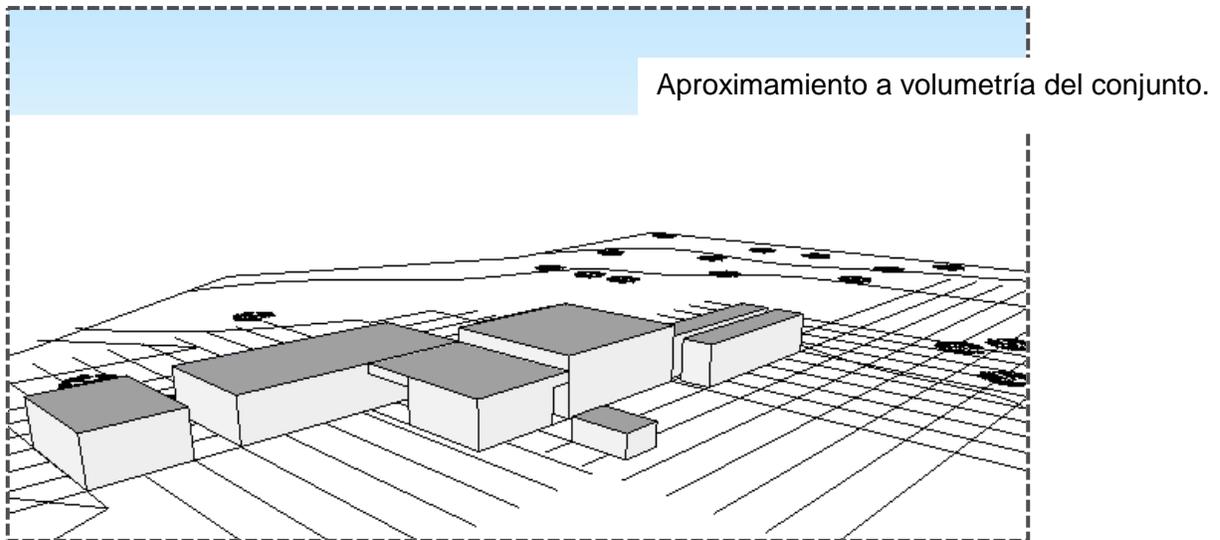


La forma de comunicación de las líneas de tensión permite tener diferentes opciones en cuanto a la distribución de ambientes. De esta manera se obtendrá la estructura central de comunicación entre los ambientes que mejor se adapte al proyecto.

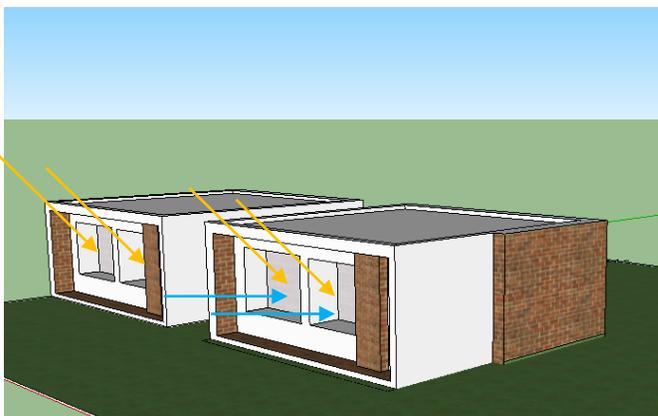
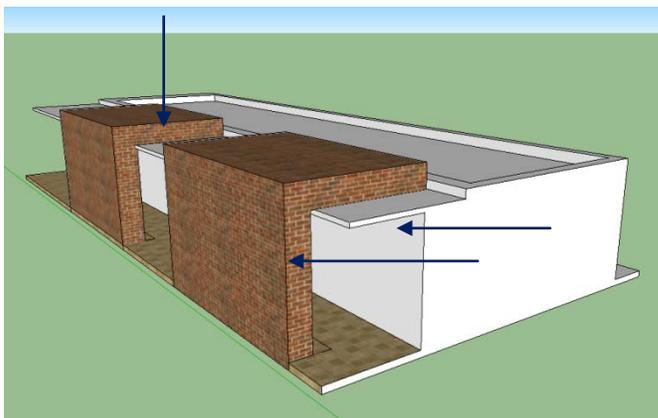


Se seleccionó un sistema de líneas de tensión que permita la distribución de los ambientes y que mantenga las actividades según el área a la que pertenezcan, social, servicio o privada.



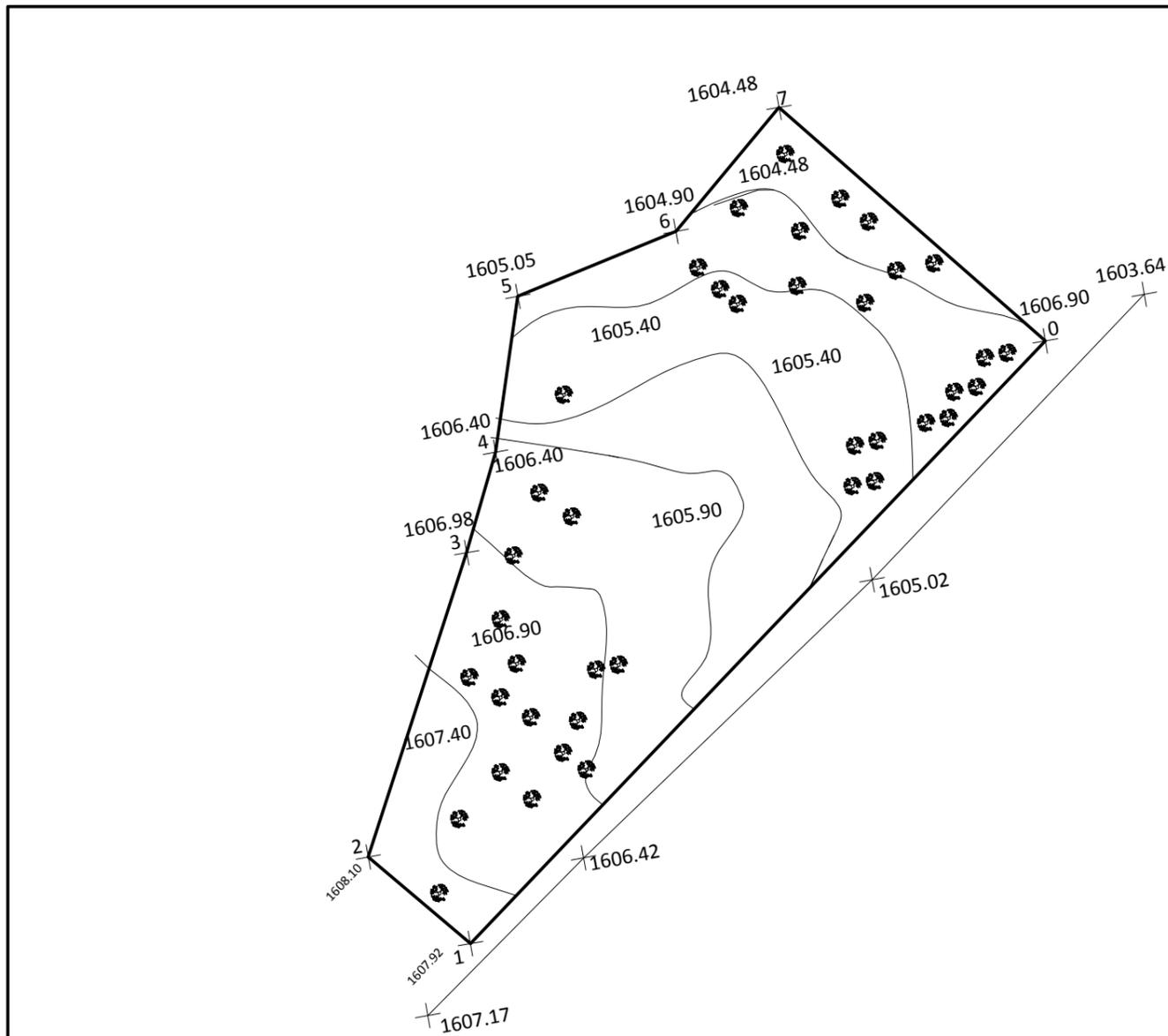


La aplicación de la interrelación de formas podrán integrar los ambientes del proyecto y este al entorno, entre estas se utilizaran abrazar, en elementos de los pasillos, separar por medio de texturas y ensamblar en diferentes losas y módulos.



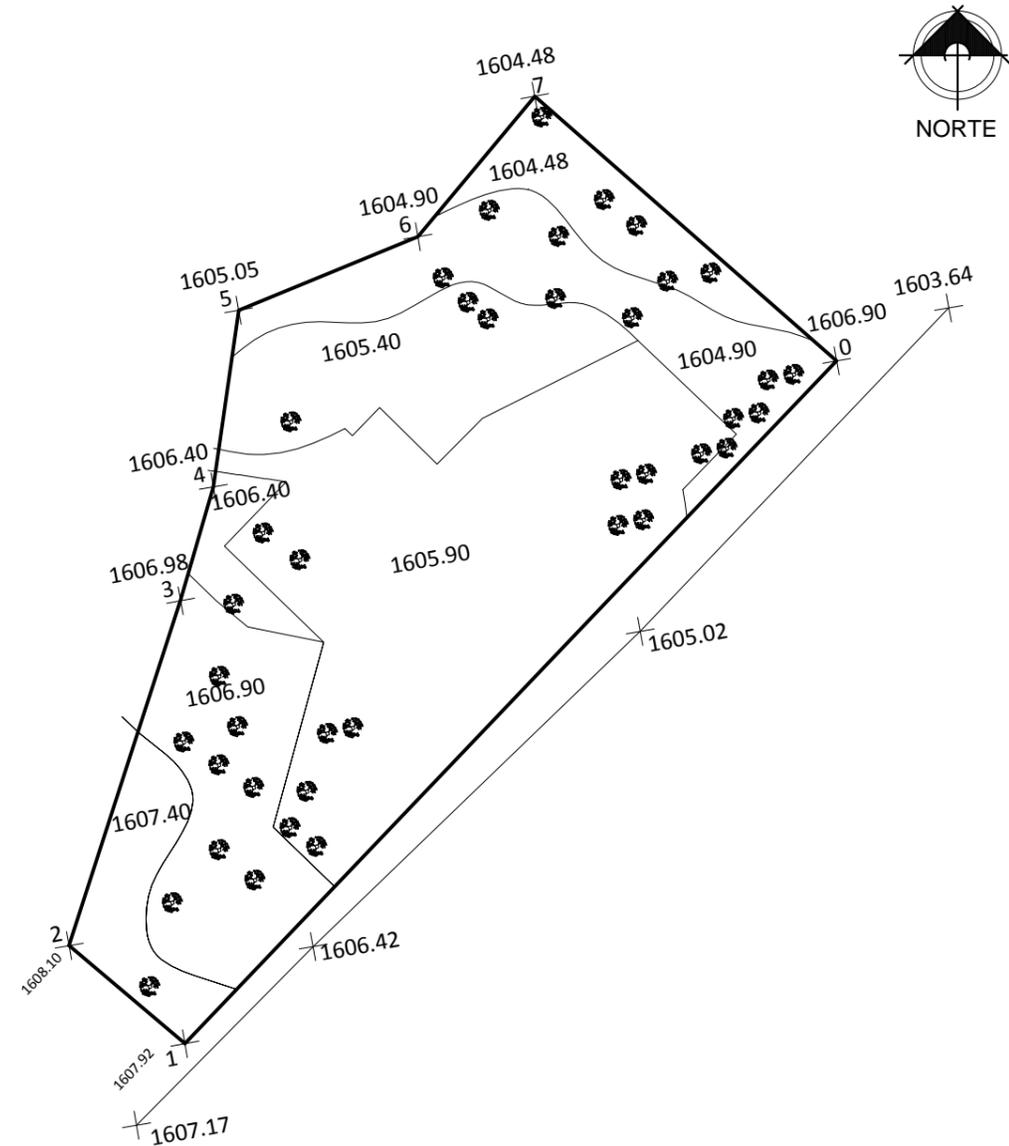
La volumetría final adquiere carácter mediante el uso de la interrelación de formas y las características básicas del minimalismo, como el uso de ventanas amplias, ingresos directos e indirectos de la luz, por medio de tragaluces, vigas suspendidas y espacios libres entre muros, el uso de colores puros y la vegetación alrededor del elemento.

CAPÍTULO 11
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



PLANTA DE TERRENO

ESC. 1/1250



PLANTA DE TERRENO + PLATAFORMAS

ESC. 1/1250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

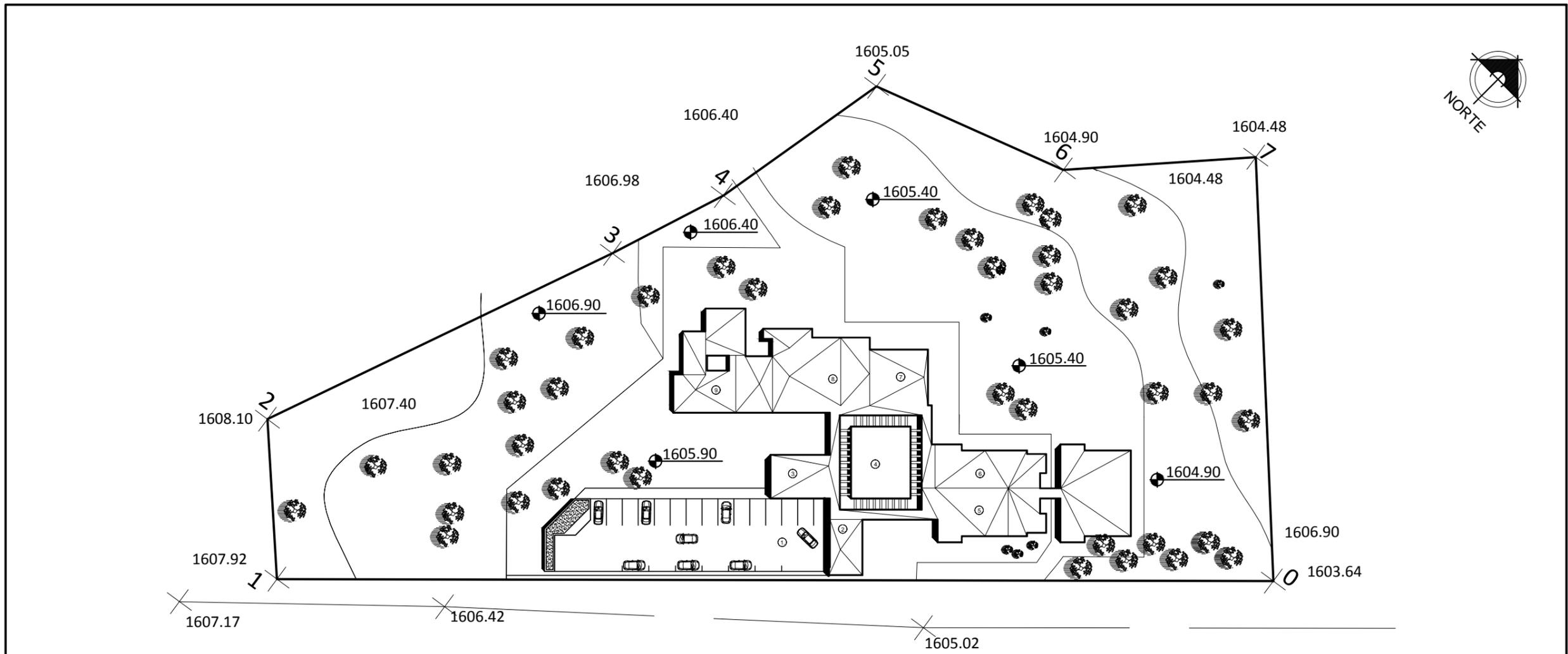
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO- GUATEMALA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

Escala Gráfica



65



- ① PARQUEO
- ② INGRESO PEATONAL / GARITA
- ③ ADMINISTRACIÓN
- ④ CAPILLA
- ⑤ DORMITORIO MUJERES
- ⑥ DORMITORIO DE HOMBRES
- ⑦ SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM)
- ⑧ CAFETERÍA
- ⑨ ÁREA DE SERVICIO



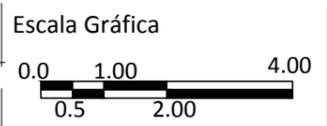
PLANTA DE CONJUNTO

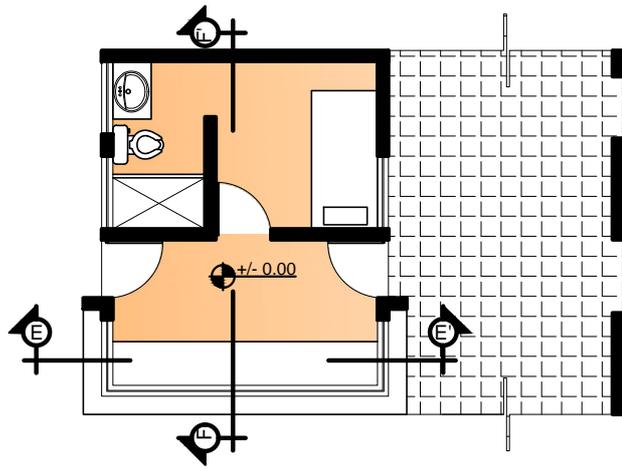
ESC. 1/750



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

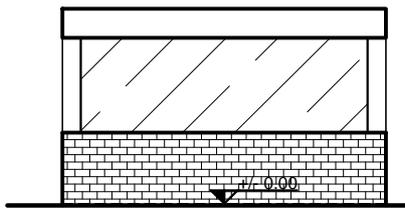
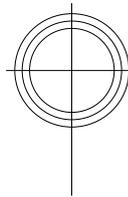
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO- GUATEMALA
NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395





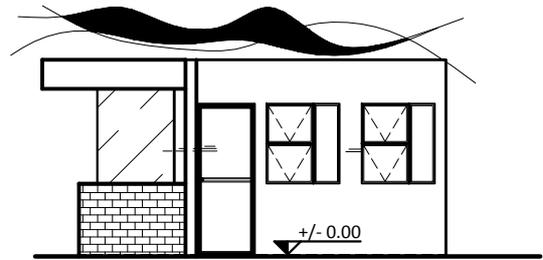
PLANTA GARITA

ESC. 1/100



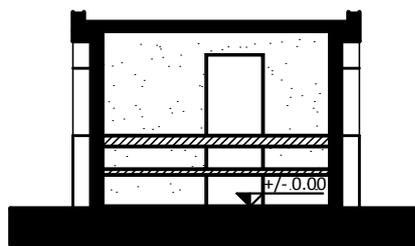
ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. 1/100



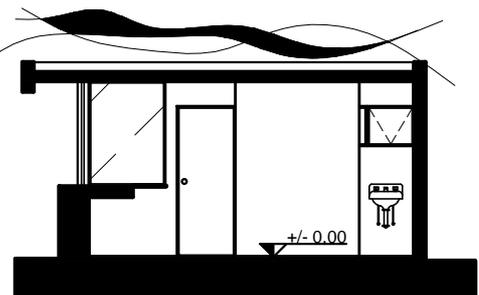
ELEVACIÓN LATERAL

ESC. 1/100



SECCIÓN E - E'

ESC. 1/100



SECCIÓN F - F'

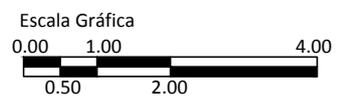
ESC. 1/100



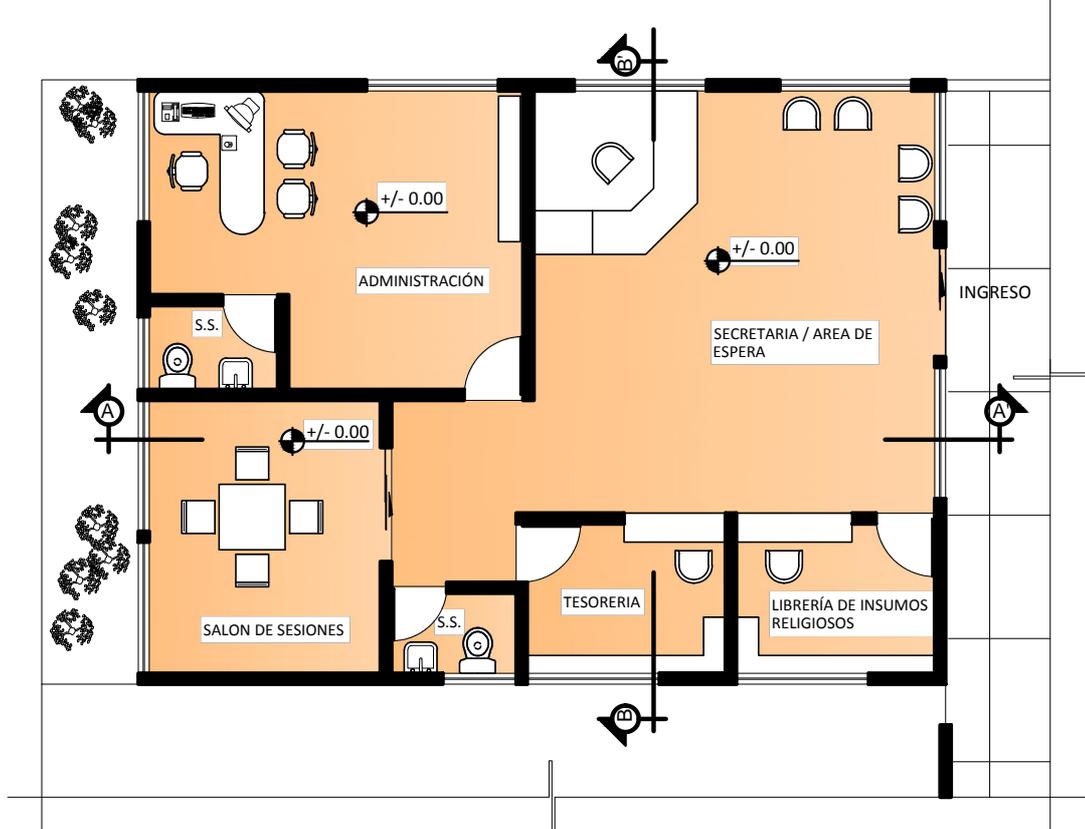
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

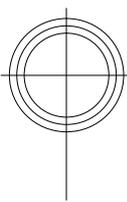


67



PLANTA ADMINISTRACIÓN

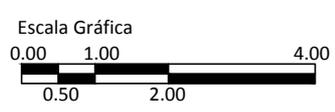
ESC. 1/100

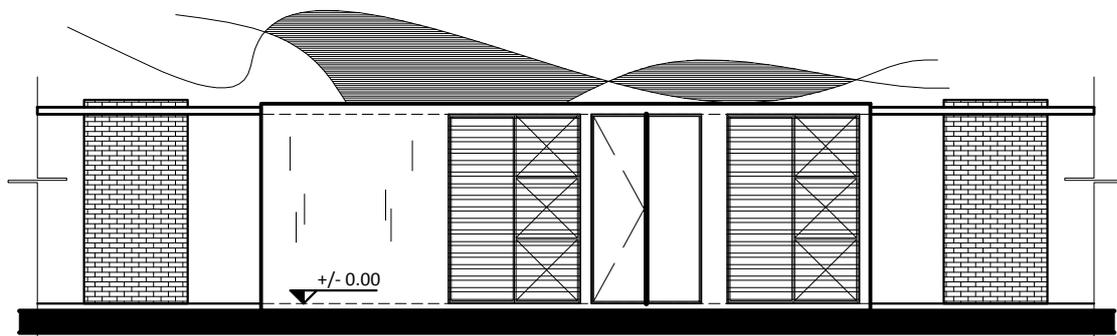


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

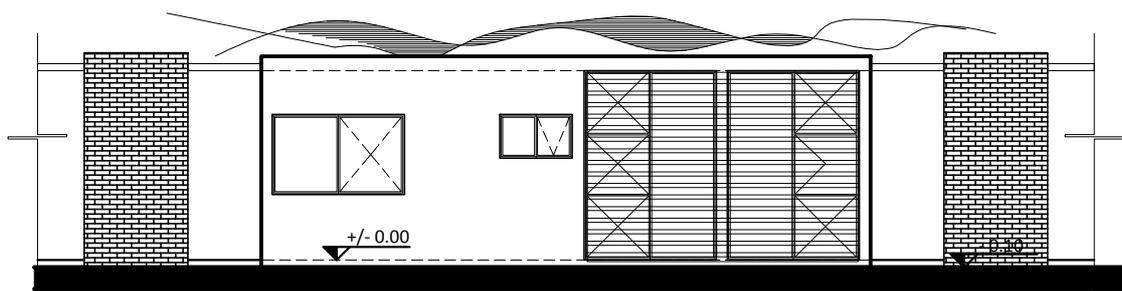
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA





ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. 1/100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC. 1/100



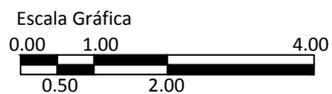
ADMINISTRACIÓN

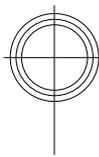


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

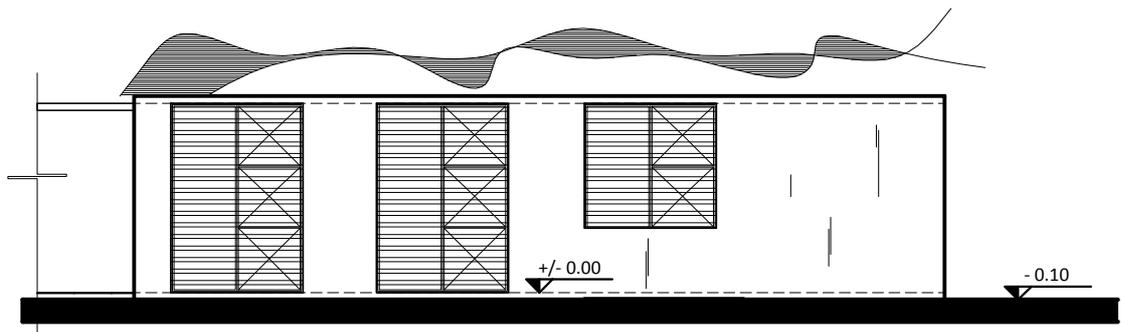
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA





ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1/100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESC. 1/100



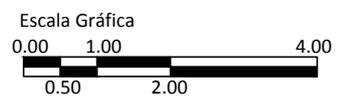
ADMINISTRACIÓN



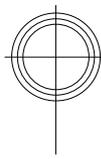
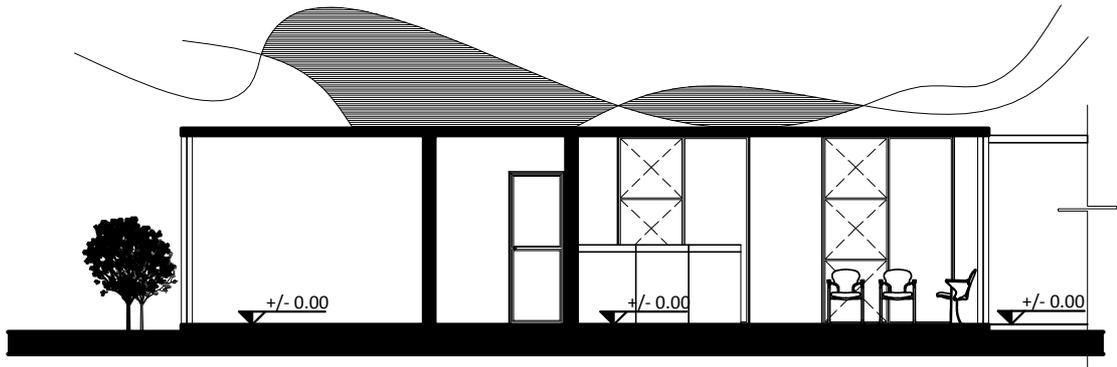
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

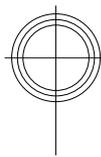
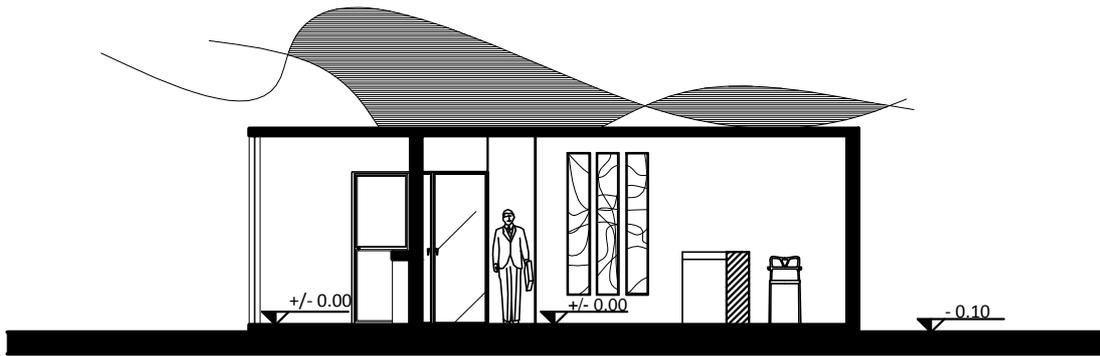


70



SECCIÓN A - A'

ESC. 1/100



SECCIÓN B - B'

ESC. 1/100



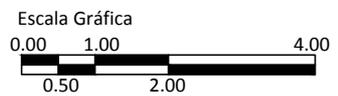
ADMINISTRACIÓN



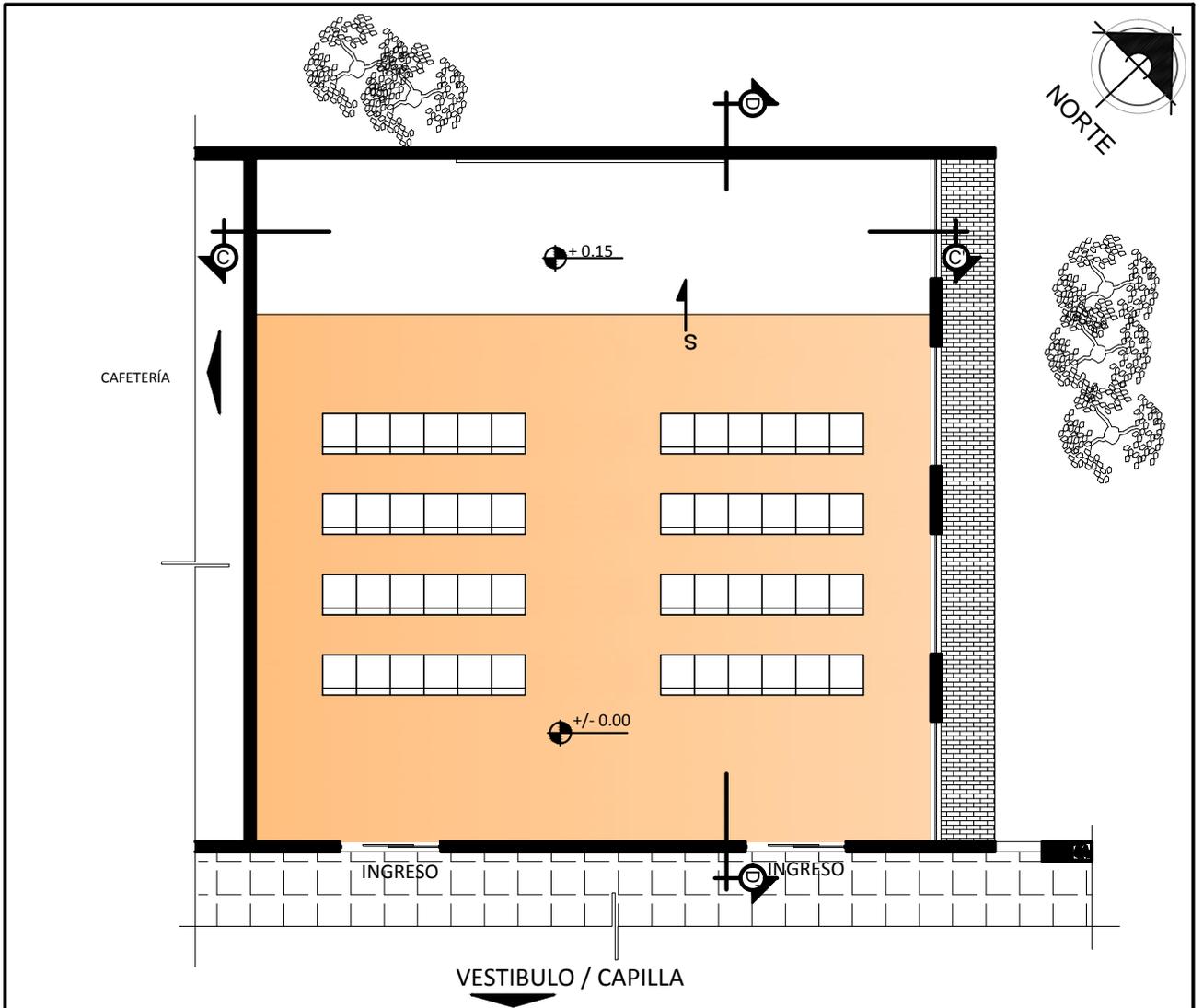
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



71



PLANTA S.U.M.

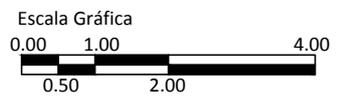
ESC. 1/100



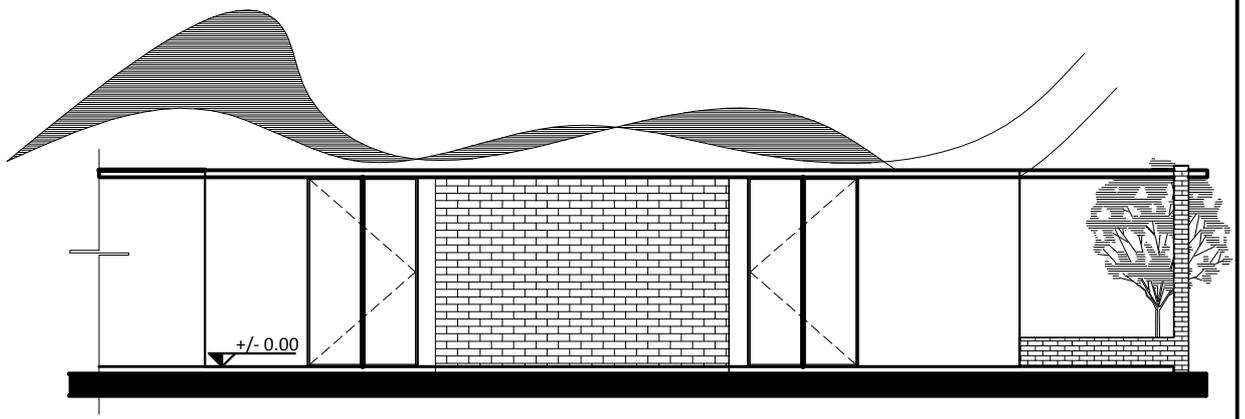
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

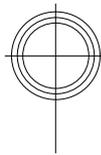
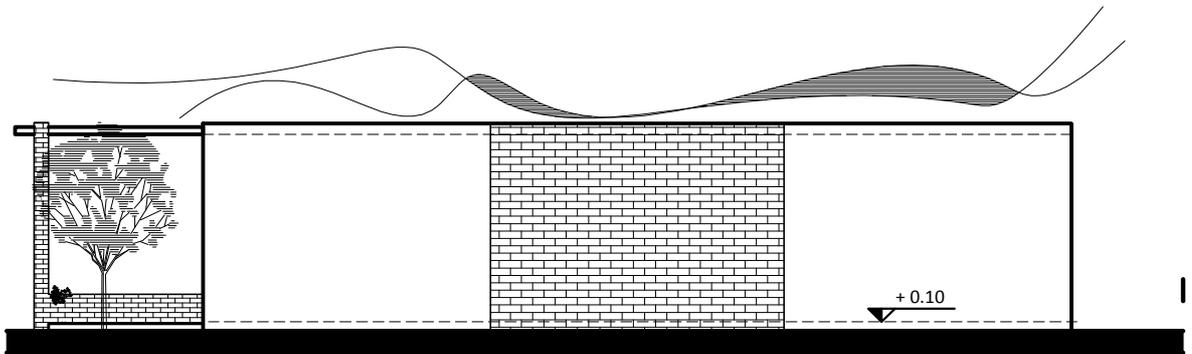


72



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. 1/100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC. 1/100



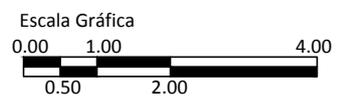
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



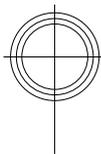
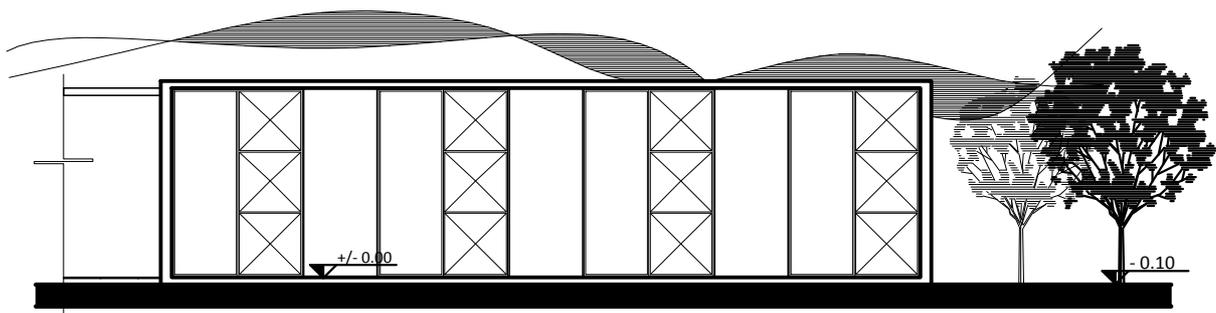
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

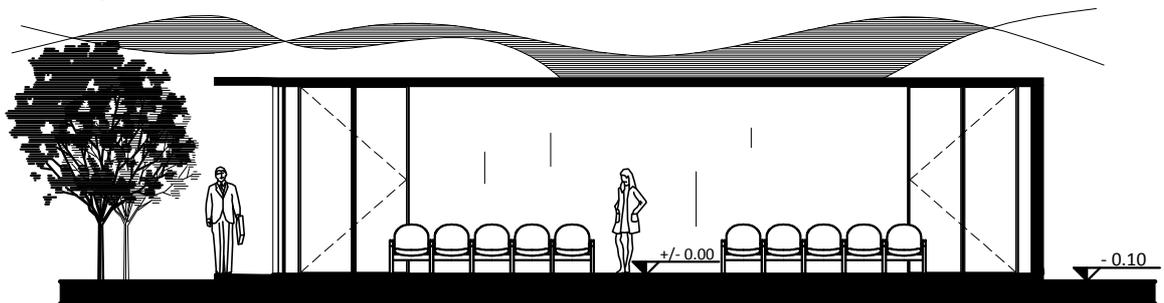


73



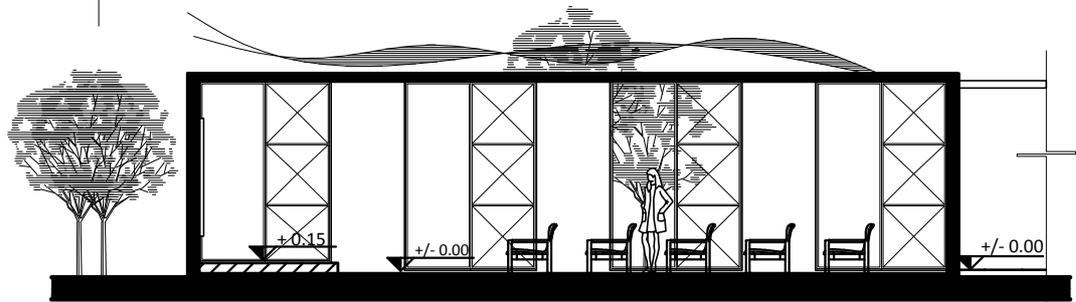
ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1/100



SECCIÓN C - C'

ESC. 1/100



SECCIÓN D - D'

ESC. 1/100



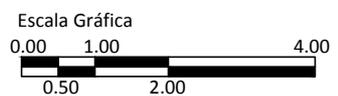
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



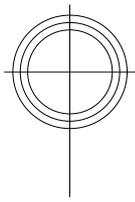
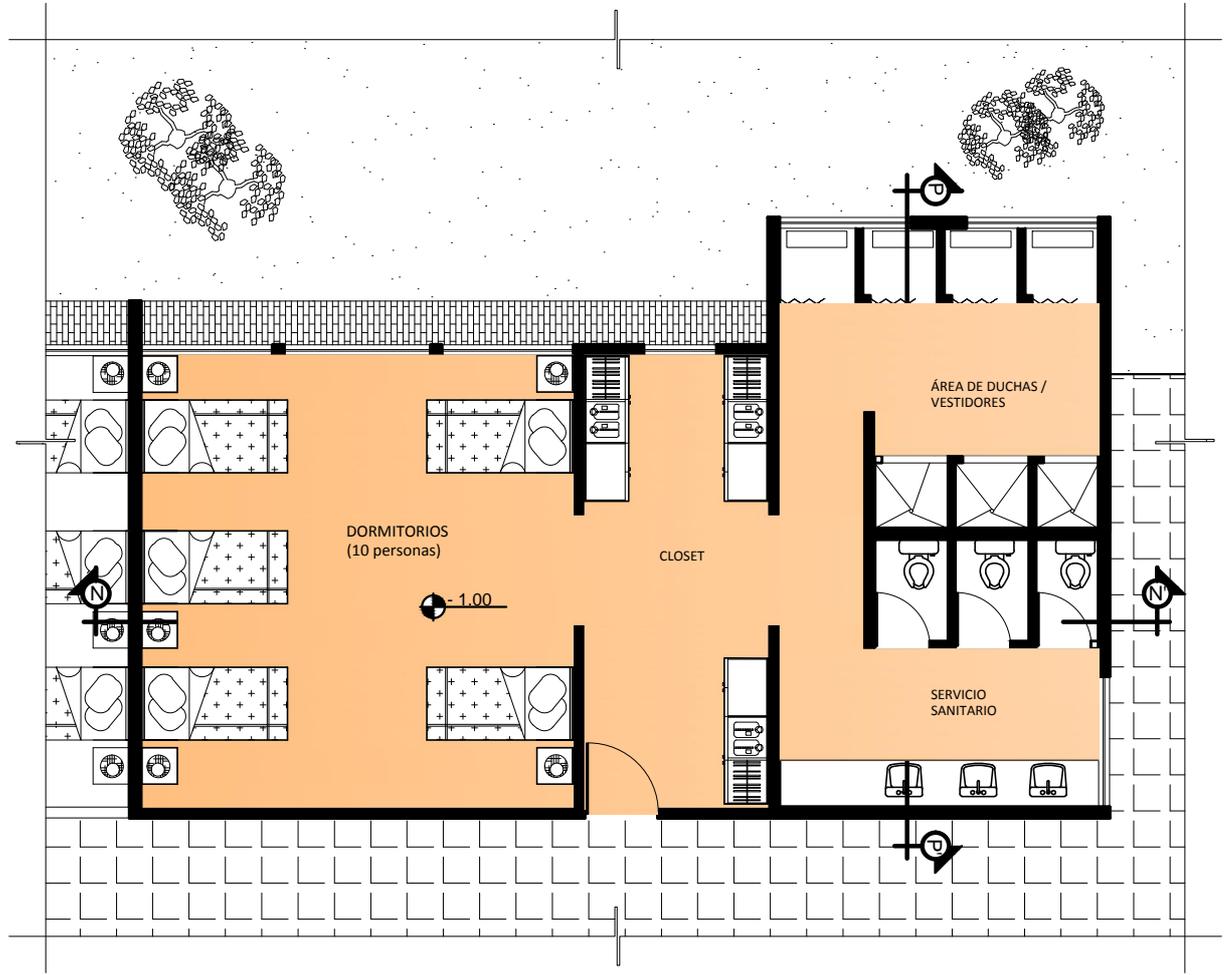
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



74



PLANTA TÍPICA DE DORMITORIO

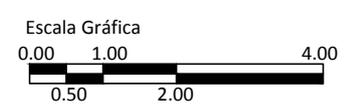
ESC. 1/100



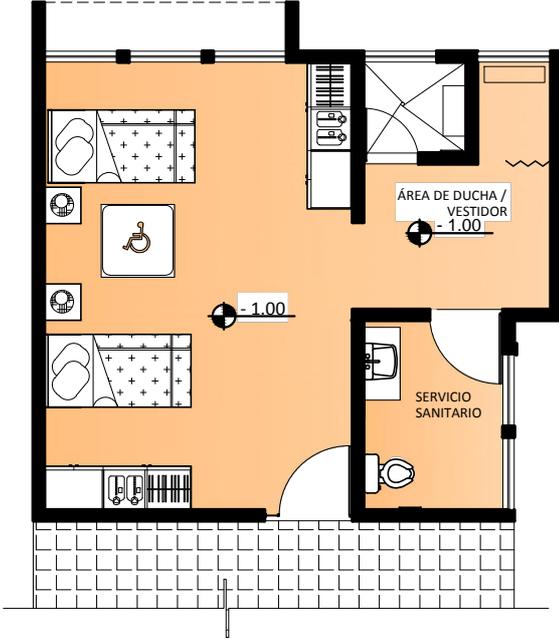
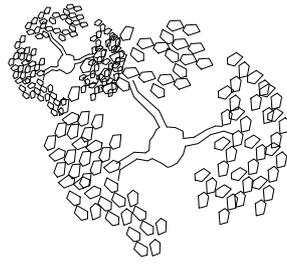
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

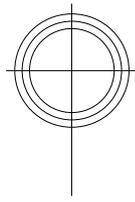
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



75



PLANTA TÍPICA DE DORMITORIO DISCAPACITADO



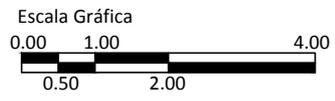
ESC. 1/100



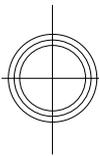
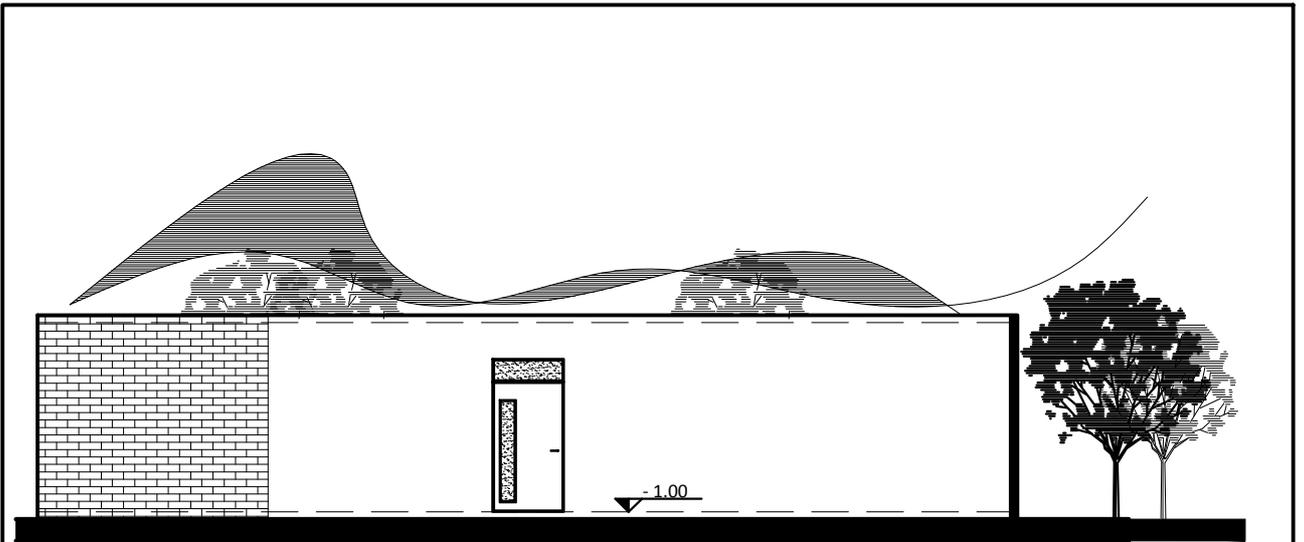
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

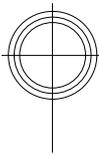
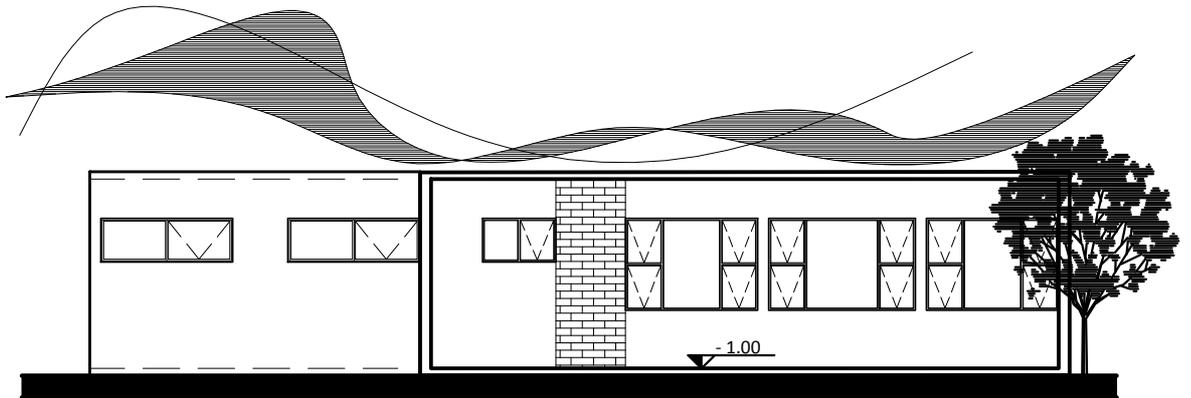


76



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. 1/100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC. 1/100



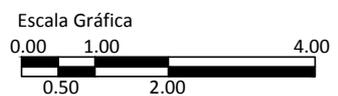
DORMITORIOS



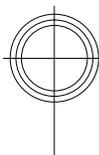
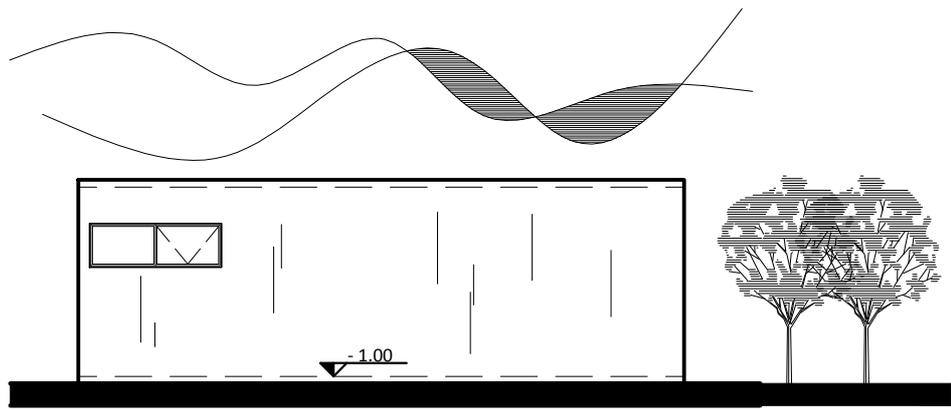
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

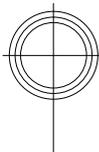
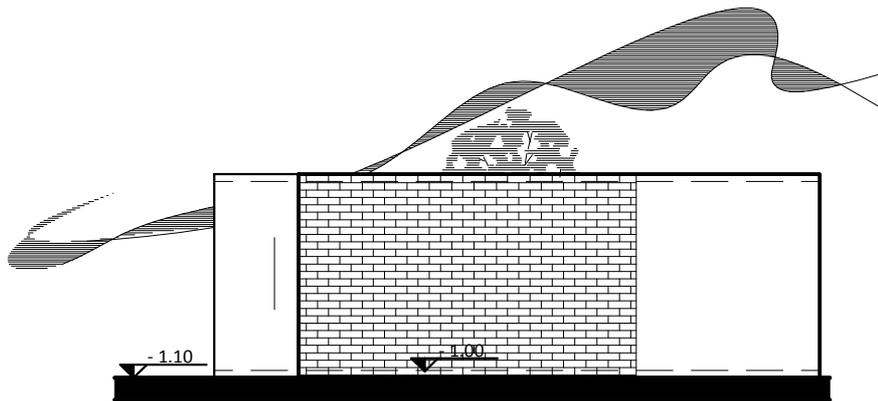


77



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESC. 1/100



ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1/100



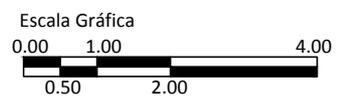
DORMITORIOS



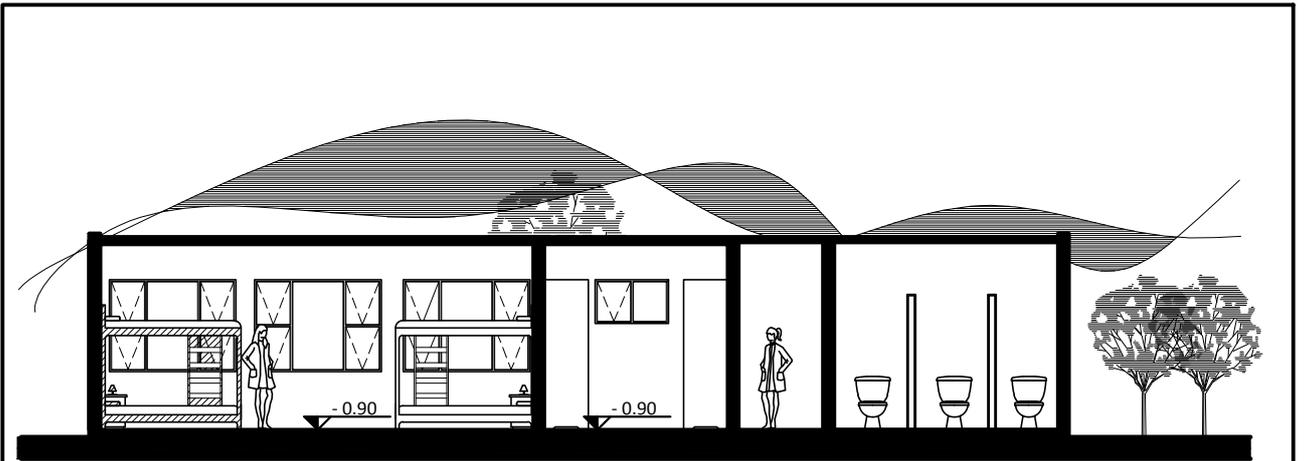
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

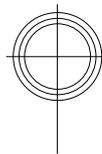
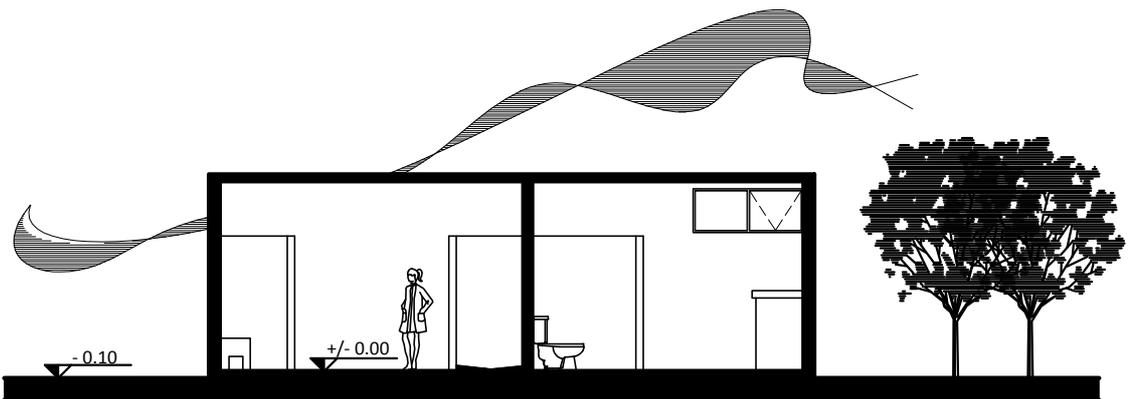


78



SECCIÓN N - N'

ESC. 1/100



SECCIÓN P - P'

ESC. 1/100



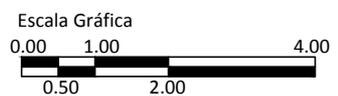
DORMITORIOS



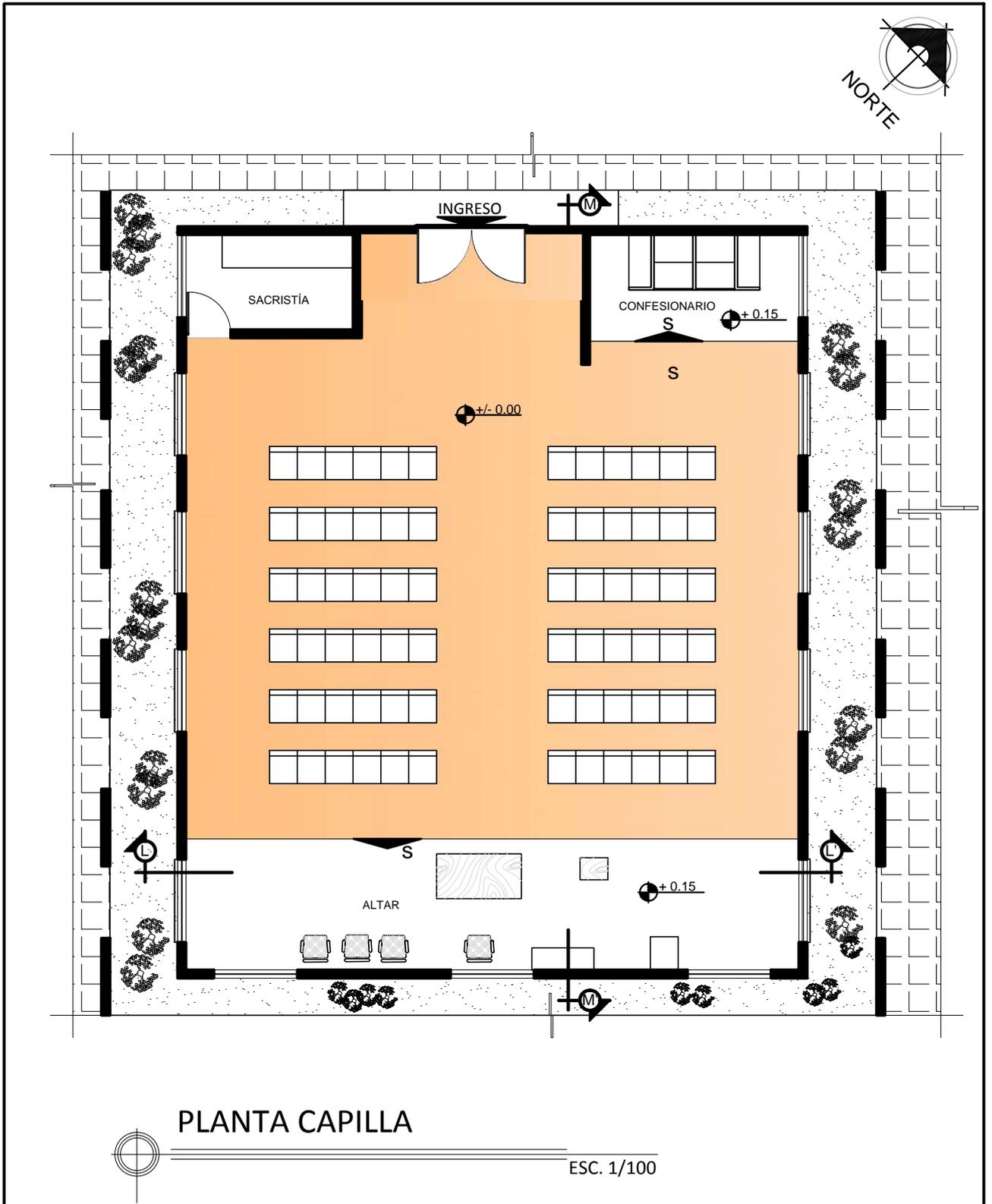
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



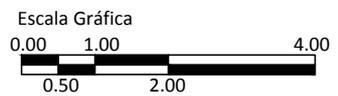
79



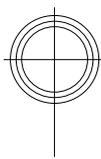
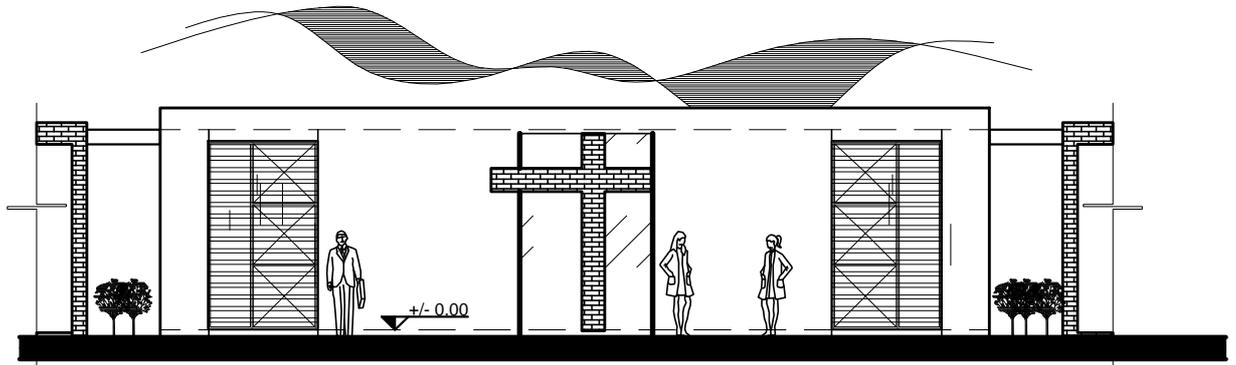
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

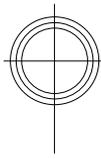
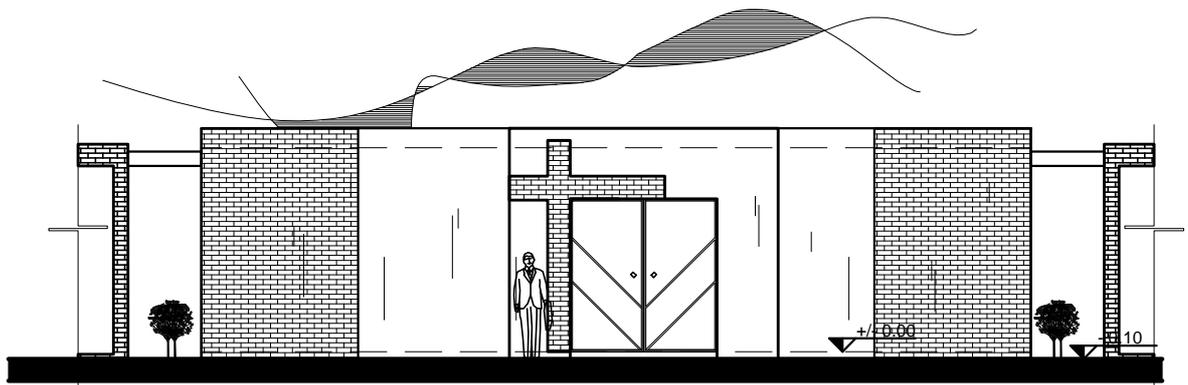


80



ELEVACIÓN FRONTAL

ESC. 1/100



ELEVACIÓN POSTERIOR

ESC. 1/100



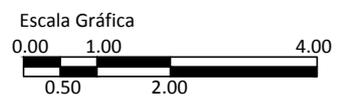
CAPILLA

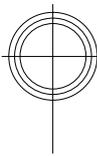
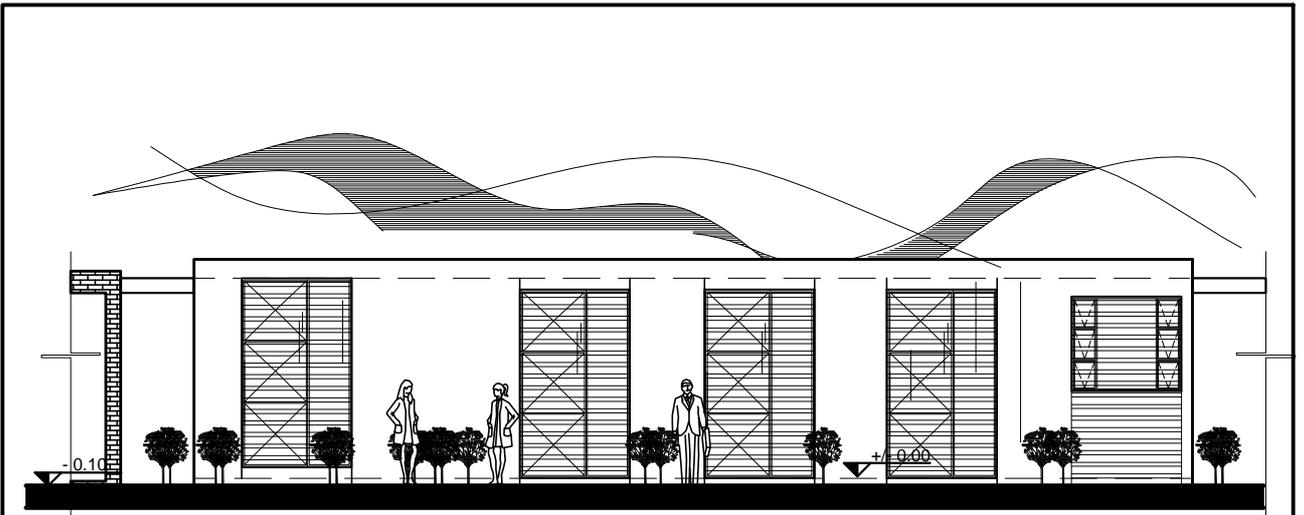


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

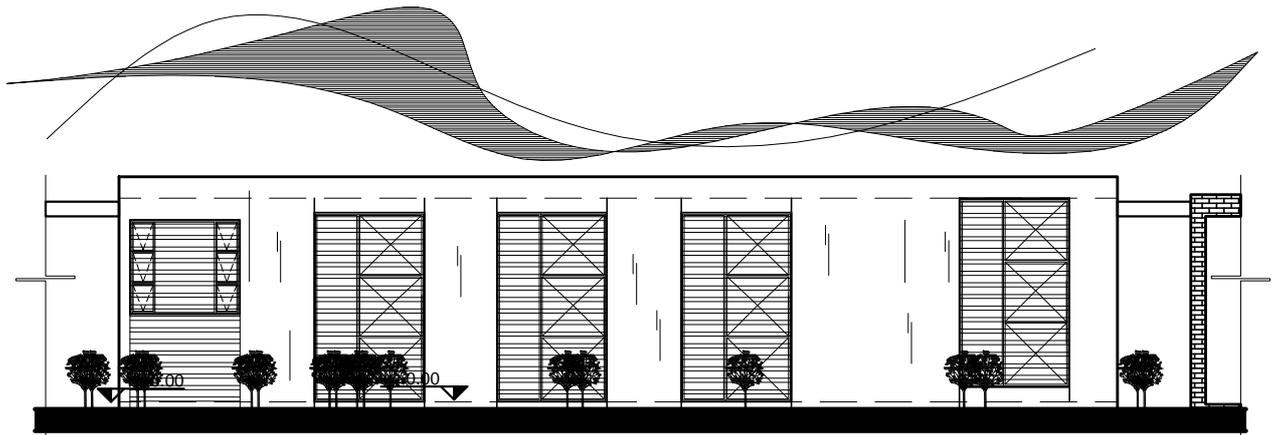
CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA





ELEVACIÓN LATERAL IZQUIERDA

ESC. 1/100



ELEVACIÓN LATERAL DERECHA

ESC. 1/100



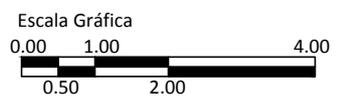
CAPILLA



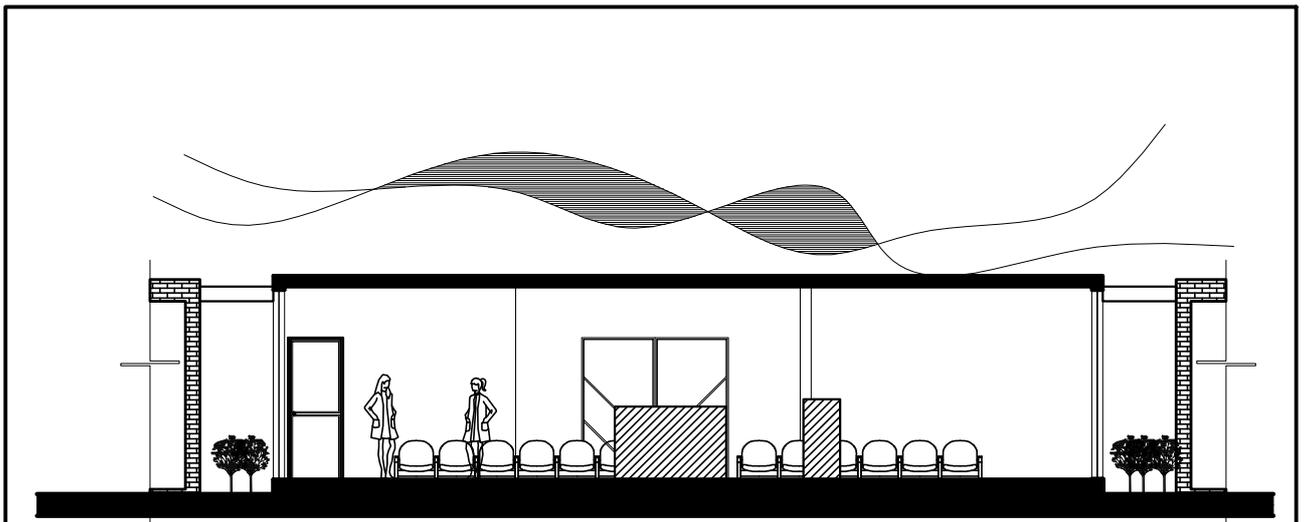
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

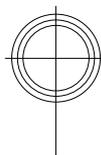
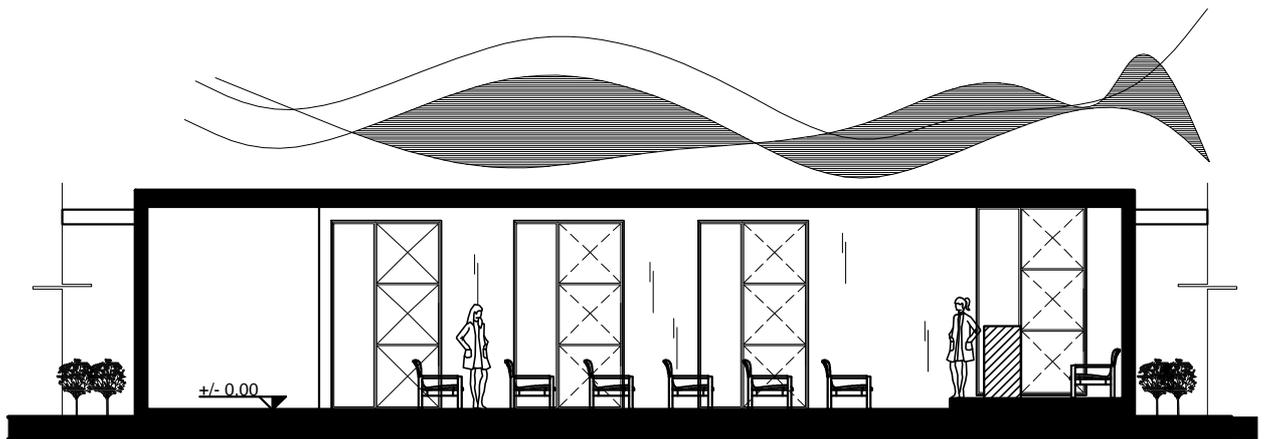


82



SECCIÓN L - L'

ESC. 1/100



SECCIÓN M - M'

ESC. 1/100



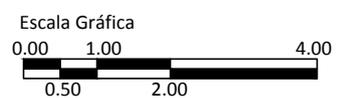
CAPILLA



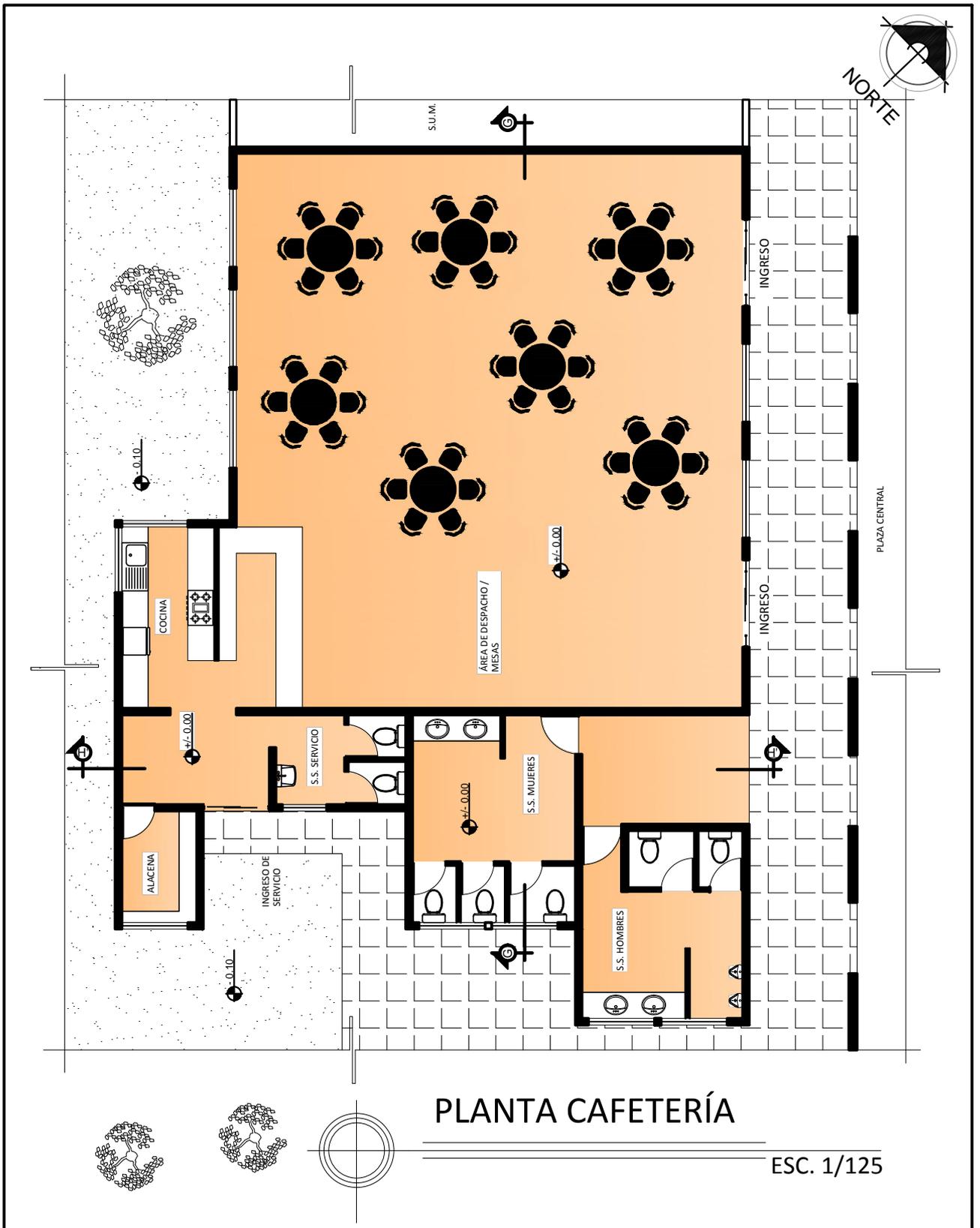
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



83



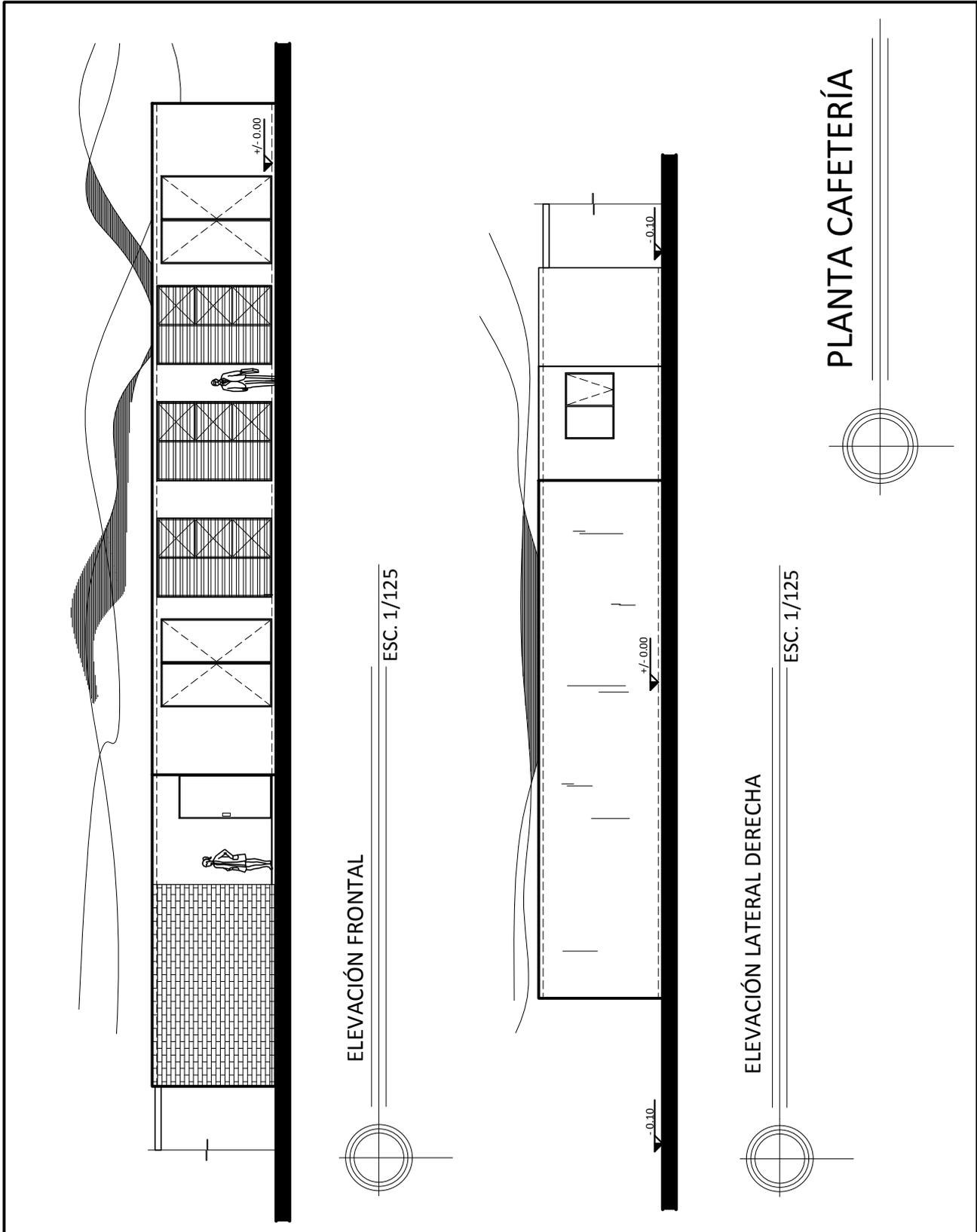
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



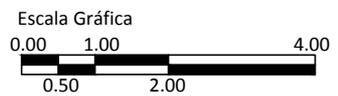
84

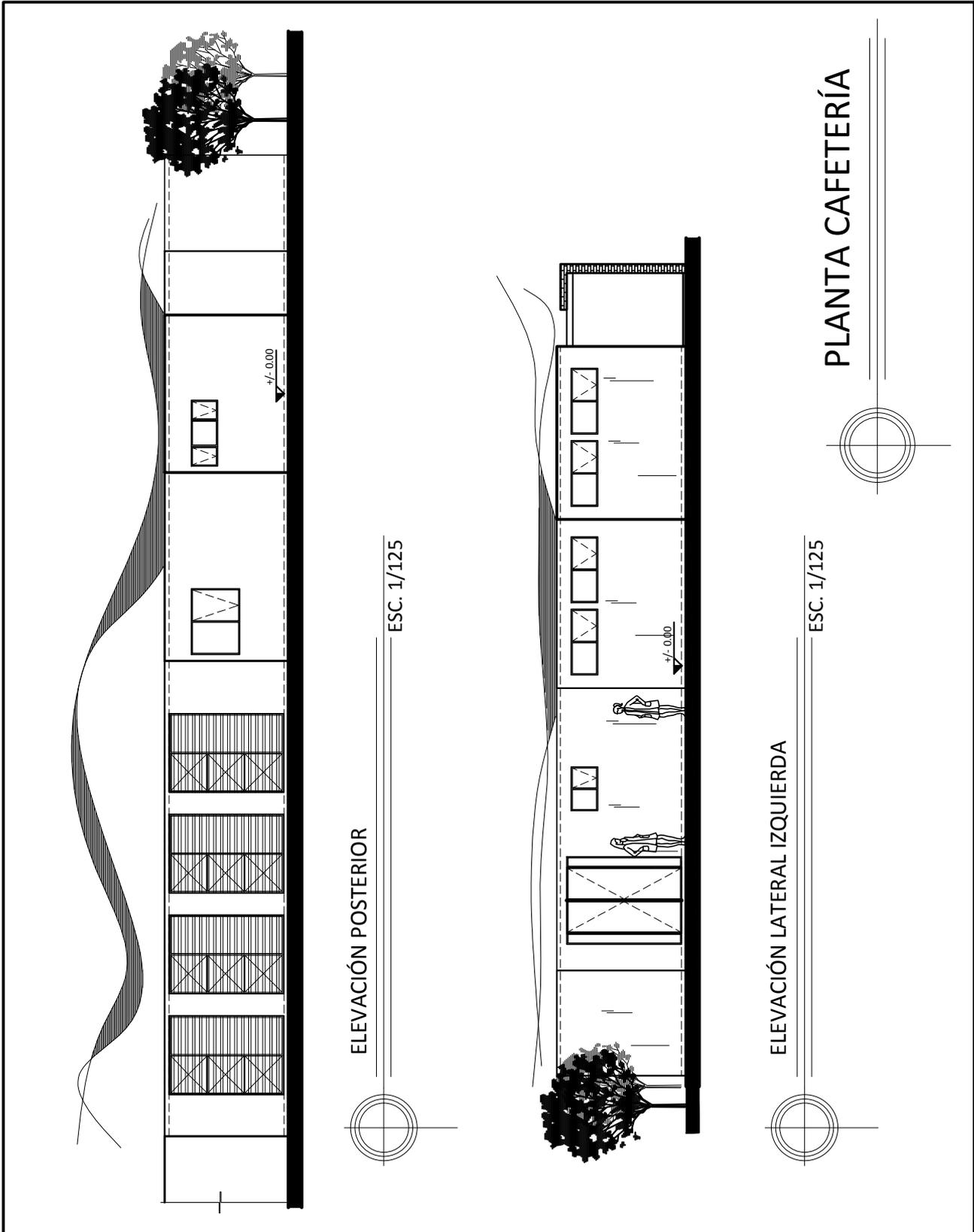


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA





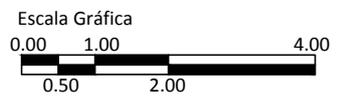
PLANTA CAFETERÍA

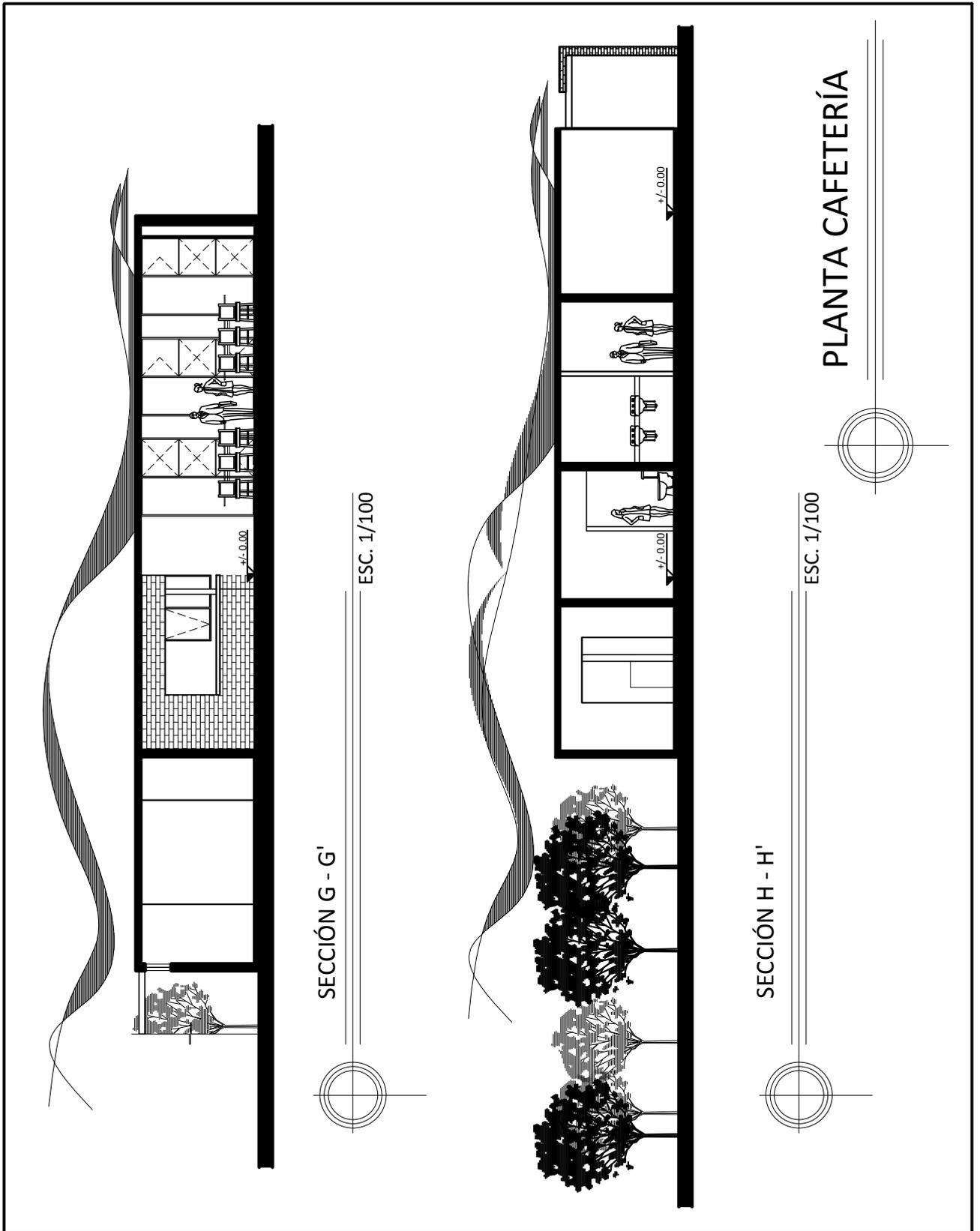


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA

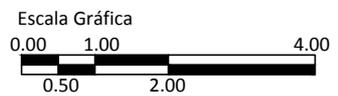




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL
CARNÉ 200511395

CASA DE RETIROS, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS
MIXCO, GUATEMALA



87

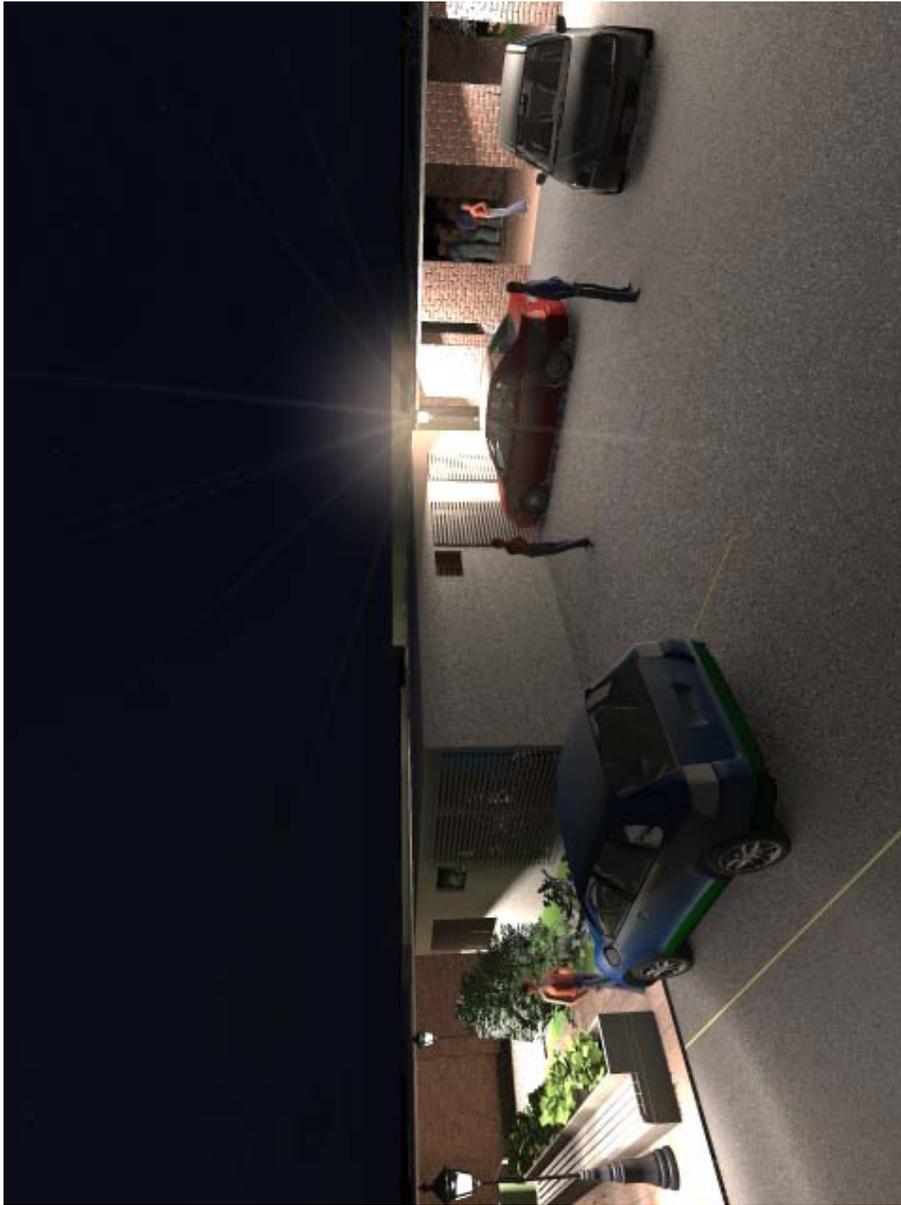
11.10. APUNTES



**VISTA EXTERIOR DEL PROYECTO
INGRESO VEHICULAR Y PEATONAL PROYECTO**



PLAZA PARA ACTIVIDADES AL AIRE LIBRE



PARQUEO



PARQUEO



INGRESO A PASILLOS POR MEDIO DE PLAZA



INGRESO A PLAZA



VISTA EXTERIOR DE DORMITORIOS



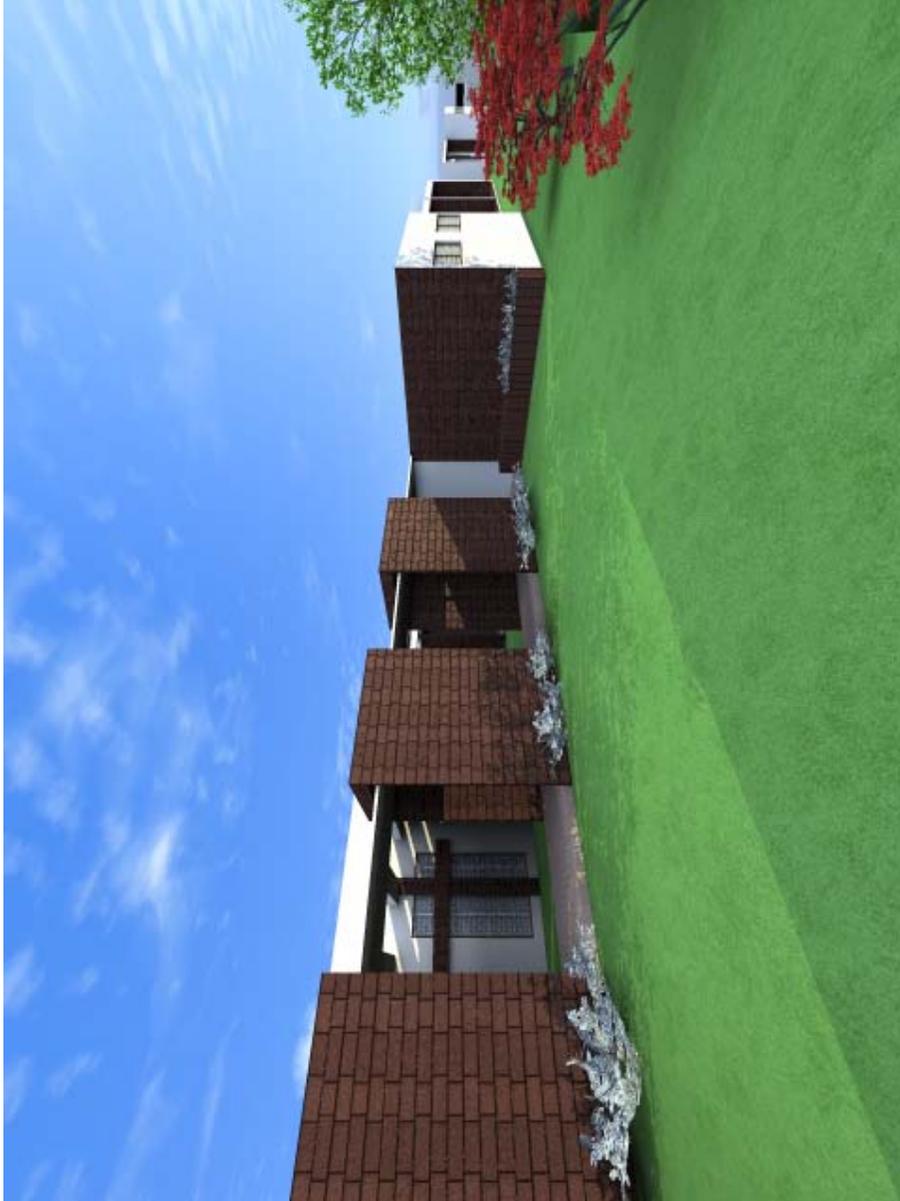
VISTA EXTERIOR DE CAPILLA



VISTA EXTERIOR DE SALÓN DE USOS MÚLTIPLES



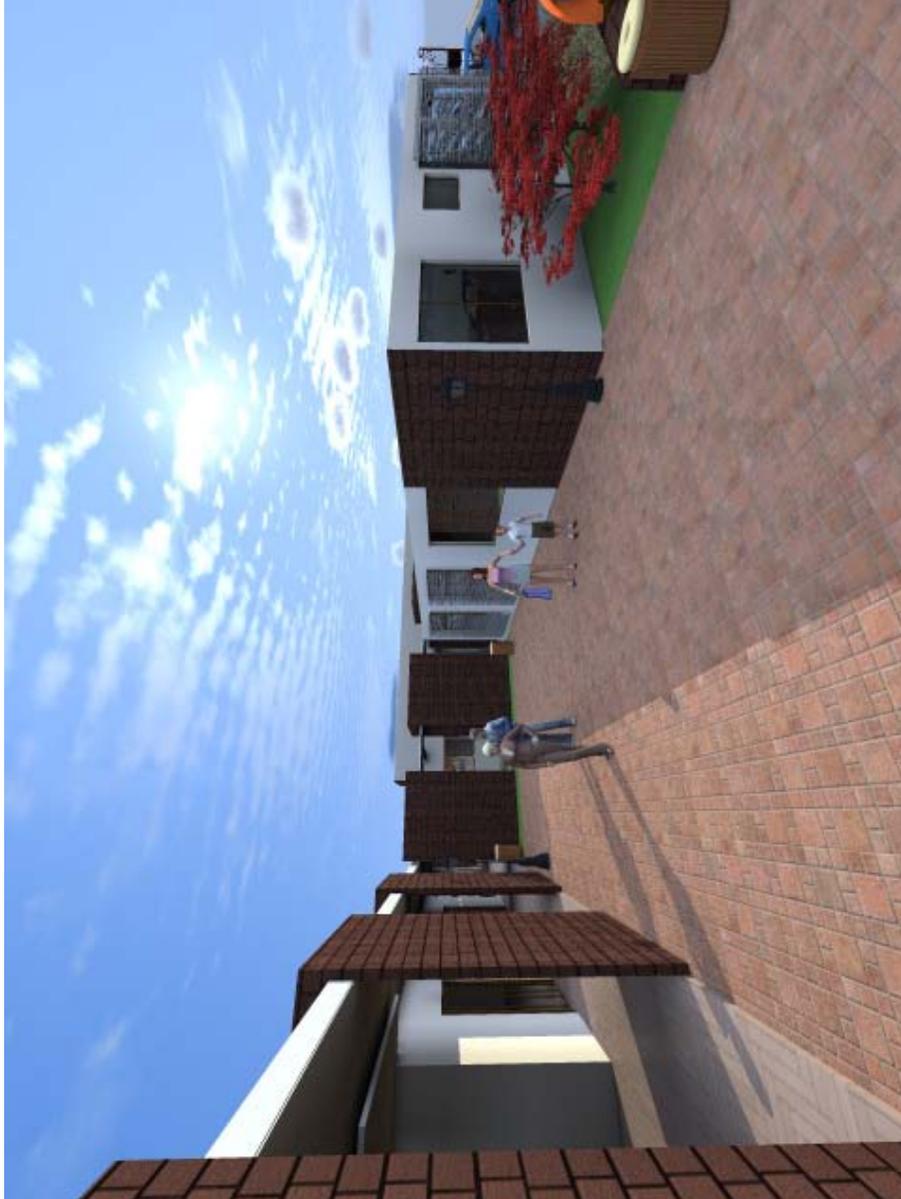
VISTA EXTERIOR DE ÁREA DE SERVICIO



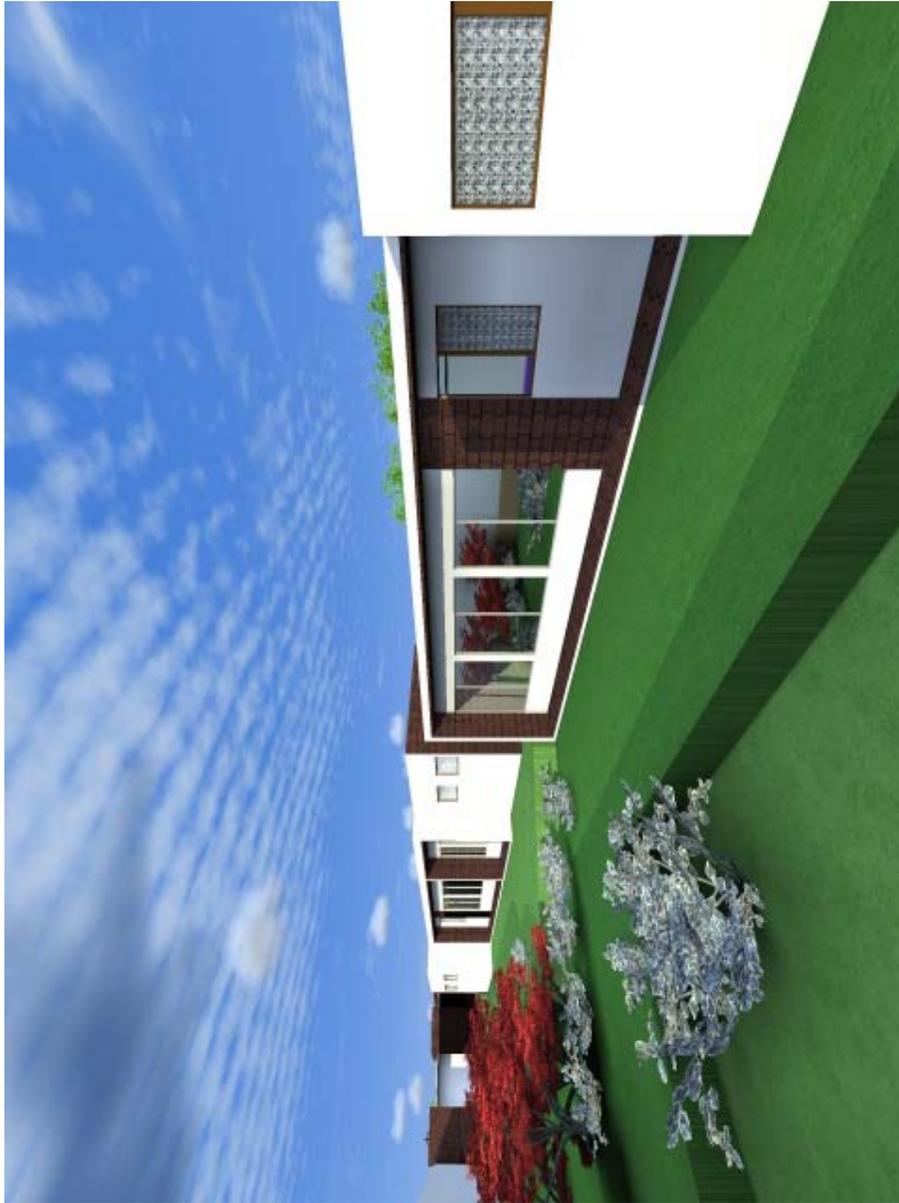
PASILLOS, CAPILLA Y DORMITORIOS



PASILLO DE INGRESO A ADMINISTRACIÓN



PASILLO DE INGRESO A AMBIENTES



EXTERIOR DORMITORIOS



INTERIOR DE CAPILLA





SALÓN DE USOS MÚLTIPLES





OFICINA ADMINISTRACIÓN



ÁREA DE ESPERA / ADMINISTRACIÓN



SALA DE REUNIONES / ADMINISTRACIÓN



ÁREA DE CAMAS / DORMITORIOS



CAFETERÍA



CAPÍTULO 12
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA

12.1. PRESUPUESTO

COSTOS DIRECTOS					
No.	Descripción	Cantidad	Unidad	Precio Unitario	Precio de Reglón
1	Trabajos Preliminares				
	Limpieza de Terreno	13195	ML	Q 72,572.50	
	Trazo y Estaqueado	678	ML	Q 8,478.75	
					Q 81,051.25
2	Cimentación y Zapatas				
		1235	M ²	Q 236.75	Q 293,367.10
3	Cerramiento vertical				
		1992	M ²	Q 155.00	Q 309,555.88
4	Cerramiento Horizontal				
		1235	M ²	Q 710.00	Q 876,850.00
5	Instalaciones				
	Hidráulica	Global		Q 20,500.00	
	Drenajes	Global		Q 15,500.00	
	Eléctrica	Global		Q 26,000.00	
					Q 62,000.00
6	Subcontratos				
	Puertas	Global		Q140,875.00	
	Ventanas	Global		Q148,625.00	
					Q 289,500.00
7	Limpieza General				
	Limpieza de Obra	Global		Q 30,875.00	
	Jardinización	Global		Q299,000.00	
					Q 329,875.00

Total Costos Directos		Q 2,242,199.23
Gastos Administrativos	8.00%	Q 179,375.94
Gastos de Operación	8.00%	Q 179,375.94
Fianzas	6.00%	Q 134,531.95
Supervisión	5.00%	Q 112,109.95
Utilidades	10.00%	Q 224,219.92
Total Costos Indirectos		Q 829,613.72
Total costos Directos		Q 2,242,199.23
Total Costo Proyecto		Q 3,071,812.95

12.2. COSTOS INDIRECTOS

No.	REGLÓN	COSTO MATERIALES	COSTO MANO DE OBRA	TOTAL DEL REGLÓN
1.1	TRABAJOS PRELIMINARES	Q 13,220.29	Q 97,819.92	Q 111,040.21
2.1	CIMENTACION	Q 321,291.30	Q 80,621.62	Q 401,912.93
3.1	CERRAMIENTO VERTICAL	Q 338,040.38	Q 86,051.18	Q 424,091.56
4.1	CERRAMIENTO HORIZONTAL	Q 930,572.50	Q 270,712.00	Q1,201,284.50
5.1	INSTALACIONES	Q 51,375.00	Q 33,565.00	Q 84,940.00
6.1	SUBCONTRATOS	Q 336,677.50	Q 59,937.50	Q 396,615.00
7.1	LIMPIEZA GENERAL	Q 344,623.50	Q 107,305.25	Q 451,928.75
SUB-TOTAL		Q2,335,800.48	Q 736,012.47	
COSTO TOTAL DEL PROYECTO			Q	3,071,812.95

TOTAL EN LETRAS (QUETZALES):

**TRES MILLONES SETENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS DOCE
CON NOVENTA Y CINCO CENTAVOS**

CAPÍTULO 13
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. CONCLUSIONES

1. El uso de los materiales adecuados favorecen a la estética formal del edificio, además individualizar el proyecto delimitándolo como objeto arquitectónico en el área y armonizando también con el medio ambiente.
2. Implementar ventanales, cenitales, vanos abiertos y diferentes barreras, para que la luz penetre en los ambientes de manera directa e indirecta, creando diferentes juegos de iluminación en los mismos.
3. La utilización de las interrelaciones constructivistas en la composición volumétrica del diseño, crea cierto dinamismo y espacialidad en el proyecto, provocando interés y diferentes sensaciones en los usuarios.

13.2. RECOMENDACIONES

- Los sistemas constructivos deben basarse tanto en el diseño arquitectónico como estructural del proyecto, se debe buscar sistemas que permitan mimetizar estas dos funciones elementales y el edificio con el entorno.
- Existen diferentes tipos de vegetación según el sector donde se localice el proyecto, deben aplicarse métodos para mantener las especies vegetales, arbustos de diferentes dimensiones, plantas ornamentales entre otras.
- El uso de diferentes conceptos y premisas de diseño, como herramienta principal en el desarrollo creativo del anteproyecto, integrando diferentes contrastes entre el entorno y el elemento arquitectónico.

CAPÍTULO 14
BIBLIOGRAFÍA

14.1. BIBLIOGRAFÍA

- Arnheim, Rudolf. (1979) **Arte y Percepción Visual**. Alianza Editorial, S.A., Madrid.
- Arriola Retolaza, Manuel Y. (2008) **Teoría de la Forma. Primera Edición**. Guatemala.
- Baena, Guillermina. (1991) **Manual Para Elaborar Trabajos de Investigación Documental**. Editores Mexicanos Unidos. S.A. México.
- Camacho Cardona, Mario. (2007) **Diccionario de arquitectura y urbanismo**. Editorial Trillas. México.
- Ching, Francis.(2002) **Forma, Espacio y Orden**. Ediciones G. Gili S.A., de C.V. México.
- Dantzig, Cynthia M. (1994) **Diseño Visual**. Editorial Trillas S.A. de C.V. México.
- **Diccionario Enciclopédico. (2000) Reza Editores**. Compilador. Tercera Edición. México.
- **Diccionario Enciclopédico Universal**, (1998) Editorial Océano Color. Vigésima segunda Edición. Barcelona.
- León, Edgar. (2008) **Métodos y Técnicas de Investigación para Arquitectos**. Segunda Edición. Editorial San Pablo . Guatemala.
- Morgan Sanabria, Rolando. (2008) **Planeación del Proceso de Investigación Científica para la Elaboración de Tesis de grado**. Editorial Rolando Morgan Sanabria. Guatemala.
- Neufert, Peter. (1995) **El arte de Proyectar Arquitectura**. Ediciones G. Gili, S.A. de C.V. México. 14 Edición.
- Paniagua, José Ramón. (2001) **Vocabulario Básico de arquitectura**. Ediciones Cátedra. Madrid.
- Toy, Maggie. (2002) **Minimalismo Práctico, Ideas y sugerencias para vivir el siglo XXI**. Editorial Catargo S.L., Londres.
- **Todo Minimalismo**. (2006) Instituto Monsa Ediciones. Segunda Edición. Barcelona.
- Franco Morales, Pedro Luis. (2012) Anteproyecto del Parque Recreativo San Josecito. Retalhuleu, Retalhuleu. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, USAC.
- Ubeda Pineda, Wilfredo Ismael. (2011) Equipamiento Urbano para Santa María Ixtahuatán, Santa Rosa. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, USAC.

- Barragán Irriarte, María Fernanda. (2011) Campo Santo, San Marcos. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, USAC.
- Lanuza Monge, Vivian Susana. (2009) Villa Ecoturística Laguna Lachuá. Cobán Alta Verapaz. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, USAC.

FUENTES ELECTRÓNICAS

- La Arquitectura Minimalista. [En línea] [Fecha de Consulta, 25 de febrero 2012] Disponible en: <http://www.arquigrafico.com/la-arquitectura-minimalista-simbolo-de-lo-moderno>
- Información general e Historia del Instituto Emiliani Somascos. [En línea][Fecha de Consulta, 25 de febrero del 2012]. Disponible en: <http://www.emilianisomascos.com/webjubileo/>
- Reglamento Municipal de Construcción de Mixco, [En línea] Disponible en: <http://www.villademixco.com/doctos/regmunmix.pdf>
- Municipalidad de Mixco [En Línea] [Fecha de consulta, diciembre 2011] Disponible en: <http://es.wikipedia.org/wiki/Mixco>
- Teoría de la Forma. [En línea][Fecha de Consulta 18 febrero 2012]. Disponible en: <http://mrmannoticias.blogspot.com>
- Flora y Fauna de Guatemala. [En línea][Fecha de consulta 14 de marzo del 2012]. Disponible en: <http://ilustraciones.com/publicaciones>.

OTRAS FUENTES

- Folleto Vertederos de Basura, Dinámica Bioambiental. (2010). Guatemala.
- Periódico Metropolitano. Mixco 2010. Guatemala.
- Recomendaciones de Accesibilidad. (2005) Oficina de Representación e Integración Social para personas con discapacidad. México.
- Reglamento del plan de ordenamiento territorial. Clasificación Detallada del Uso de Suelos Primarios. Fecha (2011) Guatemala.
- RG1, Reglamento de Construcción de la Ciudad de Guatemala, Diciembre de 2003. Municipalidad de Guatemala.
- Revista "Iglesia Joven". Comisión Episcopal de Juventud. Julio 2002. Lima Perú.

- Culturas Juveniles Acercamiento Bibliográfico-Jorge Baeza Correa. Revista Medellin Volumen XXIX, Chile 2002.
- Culturas Juveniles, medios y Ciudadanía" Sandro Macassi Lavander. Asociación de Comunicadores Sociales Calandria, auspicio de NOVIB. Lima Perú 2001.

IMPRÍMASE



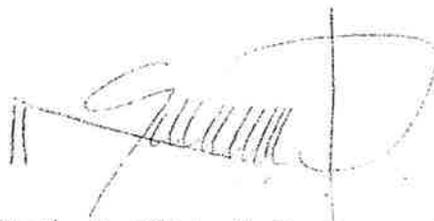
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

Decano



Msc. Arq. Jorge Roberto López Medina

Asesor



Nathalie Michelle Samayoa Dell



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala



Facultad de
Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Arquitecto
Carlos Valladares Cerezo
Decano Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

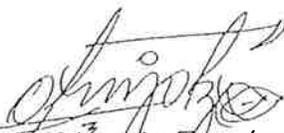
Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación, previo a optar al título de Arquitecta, de la estudiante **NATHALIE MICHELLE SAMAYOA DELL**, carné **200511395**, titulada **“CASA DE RETIRO, INSTITUTO EMILIANI SOMASCOS. MIXCO, GUATEMALA”**.

Dicho trabajo ha sido ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

Extiendo la presente constancia en una hoja con los membretes de la Universidad de San Carlos de Guatemala y de la Facultad de Arquitectura, a los veintidós días de junio de dos mil trece.

Agradeciendo su atención, me suscribo con las muestras de mi alta estima,

Atentamente,


Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colgado Activo 4,509