

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE
CONVIVENCIAS
CASA DE LA
FAMILIA DE
NAZARET
PALENCIA, GUATEMALA.

Proyecto de Graduación
presentado por

JOSÉ JACOB
AGUILAR GARCÍA

Al conferírsele el Título de
ARQUITECTO
en el Grado Académico de
Licenciatura.

Guatemala, octubre de 2015.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO DE
CONVIVENCIAS
CASA DE LA
FAMILIA DE
NAZARET
PALENCIA, GUATEMALA.

PROYECTO PRESENTADO POR
JOSE JACOB AGUILAR GARCIA
AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE
ARQUITECTO

GUATEMALA, OCTUBRE DE
2015.



“El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del proyecto de graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.”





MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA 2DO. SEMESTRE 2015

MSC. ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDON	DECANO
ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDON DE COREA	VOCAL I
ARQ. EDGAR ARMANDO LOPEZ PAZOS	VOCAL II
ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS	VOCAL III
BR. HECTOR ADRIAN PONCE AYALA	VOCAL IV
BR. LUIS FERNANDO HERRERA LARA	VOCAL V
MSC. ARQ. PUBLIO RODRIGUEZ LOBOS	SECRETARIO

TRIBUNAL EXAMINADOR

MCS. ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDON
DECANO

MCS. ARQ. PUBLIO RODRIGUEZ LOBOS
SECRETARIO

MS. ARQ. LEONEL ALBERTO DE LA ROCA CORONADO
EXAMINADOR

MS. ARQ. JAIME ROBERTO VASQUEZ PINEDA
EXAMINADOR



ACTO QUE DEDICO:

A DIOS

Por regalarme la vida, mis padres, hermanos, mi comunidad. Por concederme ser guatemalteco, católico, san carlista y tantas otras cosas que sin merecerlas me ha regalado, en especial por darme la fortaleza y perseverancia para luchar por mis metas.

A MIS PADRES

Por regalarme un hogar unido en el cual me inculcaron valores para poder guiar mi vida, por todo el esfuerzo que han hecho para darme lo necesario a mí y mis hermanos. Por todo lo que han hecho para corregir muchas de mis debilidades. Por enseñarme a ser profesional.

A MIS HERMANOS

Catalina, Esaú, Gabriela y Judit. Por hacerme la vida más feliz, por ayudarme en tantas cosas, por soportar cada uno de mis defectos. Por su gran apoyo a lo largo de mi vida. Y a mis cuñados Selvin y Carolina que son mis nuevos hermanos.

A MIS AMIGOS

Edgar, Abraham, Daniel, Sor Ani, Alfredo e Ivón, Padre Antonio, Victor Hugo, Henry, Jhony, Fernando, Oscar, Ricardo y Carmen, Ramiro y Betzaly, Enrique y Belén, Ing. Marcos Mejía, Ing. Ronald Zavala, Estuardo y Cristy, Familia Castro Aguilar, Mynor, a la comunidad y todas aquellas personas que de alguna manera me brindaron su ayuda a lo largo de la carrera.

COLABORADORES DE ESTE PROYECTO

Al Camino Neocatecumenal en especial a, Padre José Ángel Castillo, Juan Carlos Pontes, Rosa León, José Aznar y Josefina, Julián Montes y Marisol, Eulogio.

A MI ASESOR Y CONSULTOR DE TESIS

Arq. Leonel de la Roca y Arq. Roberto Vásquez, por brindarme todo su apoyo y guía durante este proceso y a lo largo de la carrera desde que tuve el gusto de conocerles.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por ser mi Alma Mater en mi educación y a todas aquellas personas que la conforman y son verdaderos profesionales de la educación y me han formado y ayudado a alcanzar la esta meta.



ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I PROTOCOLO	5
ANTECEDENTES	6
JUSTIFICACIÓN	6
OBJETIVOS	7
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
DELIMITACIÓN DEL TEMA	7
LÍMITE CONCEPTUAL	8
LÍMITE GEOGRÁFICO	8
LÍMITE TEMPORAL	8
METODOLOGÍA	8
CAPÍTULO 2 REFERENTE TEÓRICO	11
ESPACIOS CELEBRATIVOS	12
EJEMPLO PROYECTO EXPERIMENTAL EN “CATECUMENIUM”	15
CAPÍTULO 3 REFERENTE CONCEPTUAL	21
CENTRO DE CONVIVENCIAS	22
USUARIOS	23
ESPACIOS A UTILIZAR	25
CAPÍTULO 4 REFERENTE LEGAL	29
ASPECTOS LEGALES	30
CAPÍTULO 5 ANÁLISIS MACRO	31
ANÁLISIS MACRO DEL SOLAR	32
RUTAS QUE PODEMOS SEGUIR PARA LLEGAR AL SOLAR	34
CAPÍTULO 6 ANÁLISIS MICRO	39
CAPÍTULO 7 CASOS ANÁLOGOS	45
CASO 1 CENTRO SAN PABLO	46
CASO 2 CENTRO DE CONVIVENCIAS CASA DE LA FAMILIA DE NAZARET EN EL SALVADOR	49
CAPITULO 8 PREMISAS DE DISEÑO	51
PREMISAS FUNCIONALES	52
PREMISAS FORMALES	53
PREMISAS AMBIENTALES	54
PREMISAS TECNOLÓGICAS	55
APLICACIÓN DE LAS PREMISAS EN EL ANTEPROYECTO	56
CAPITULO 9 ANTEPROYECTO	57
PLANTA DEL CONJUNTO	58
SALONES	59



DORMITORIOS	65
COMEDOR	85
PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN	91
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN	92
PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN	93
CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN	94
CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA	95
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	97
BIBLIOGRAFÍA	98



INTRODUCCIÓN

El eje principal en la vida de un católico practicante es la formación, por ello es de suma importancia el tener centros de convivencias, los cuales brinden solución a las necesidades de las personas que en ella se están enriqueciendo en el estudio de Dios.

En especial, el Camino Neocatecumenal requiere de la utilización de dicho centro para la formación de sus miembros, y ya que el actual centro no satisface por completo sus necesidades se observa que es una prioridad la realización de un nuevo centro de convivencias.

El presente estudio propone una solución arquitectónica integrada para que la población de las Comunidades Neocatecumenales y el pueblo católico en general, puedan realizar su formación religiosa en unas instalaciones óptimas, tanto en lo funcional, estético y en confort climático y de iluminación natural y artificial.





CAPÍTULO 1 PROTOCOLO



ANTECEDENTES

El Camino Neocatecumenal¹ (CN) es un itinerario de formación católica, válido para la sociedad y los tiempos de hoy. Al servicio de los Obispos como una de las modalidades de realización diocesana de la iniciación cristiana y de la educación permanente de la fe en la Iglesia Católica. Dotado de personalidad jurídica pública, consta de un conjunto de bienes espirituales de gran ayuda para las parroquias.

Presente en Guatemala desde 1976, en tres parroquias de las cuales hablaremos más adelante. Este itinerario de vida cristiana, se apoya en un trípode: Palabra, Liturgia y Comunidad. La dimensión comunitaria y las convivencias es una de las tareas fundamentales de la iniciación cristiana.

A lo largo de estos 39 años, el CN ha realizado las convivencias en diferentes lugares que ya existían en nuestro país. Buscando hacer más accesible al pueblo católico guatemalteco ir a las convivencias. Dada la aceptación de estas Comunidades, la Arquidiócesis de Guatemala, donó en usufructo una galera (tipo bodega) que debidamente fue reformada para el desarrollo de estas actividades. Se trata del Centro San Pablo que se encuentra sobre la 24 Avenida 23-39 Z. 12. Dicho centro, aunque sea administrado por las Comunidades Neocatecumenales² (CNs), está al servicio de todos los cristianos.

JUSTIFICACIÓN

Debido al crecimiento de estas comunidades, el centro San Pablo, ha resultado insuficiente y deficiente. Los responsables del mismo ven acuciante construir unas nuevas instalaciones y, para ello, ya cuentan con un nuevo emplazamiento. De ahí que se requiera de un anteproyecto y posteriormente del proyecto. Querrían realizarlo por fases, al no contar con recursos para su construcción, gestionándolo a través de donaciones, ayudas y trabajos de los miembros del CN.

¹ “1. La naturaleza del Camino Neocatecumenal es definida por S.S. Juan Pablo II cuando escribe: «Reconozco el Camino Neocatecumenal como un itinerario de formación católica, válida para la sociedad y para los tiempos de hoy»” “2.El Camino Neocatecumenal está al servicio de los Obispos como una modalidad de realización diocesana de la iniciación cristiana y de la educación permanente de la fe, según las indicaciones del Concilio Vaticano II y del magisterio de la iglesia.” Estatutos del Camino Neocatecumenal pp. 17

² “1. Dentro de la parroquia, el Neocatecumenado se vive en pequeña comunidad-denominada comunidad neocatecumenal-, dado que la forma completa o común de la iniciación cristiana de los adultos es la comunitaria.” Estatutos del Camino Neocatecumenal pp. 22



OBJETIVOS

GENERAL

Realizar el diseño (anteproyecto) centro de convivencias Casa De La Familia De Nazaret.

ESPECIFICOS

- o Analizar las actuales instalaciones y, otros centros similares al uso, para proponer la mejor solución.
- o Analizar la ubicación y situación del terreno para las nuevas instalaciones.
- o Aplicar los criterios arquitectónicos, que considera oportunos la Iglesia católica, para desarrollar una propuesta satisfactoria.
- o Diseñar las necesidades de: alojamiento, alimentación, oración, catequesis, servicios sanitarios, administración; todos estos aplicando los criterios de accesibilidad universal o arquitectura sin barreras.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Camino Neocatecumenal solicita el diseño (Anteproyecto) del nuevo Centro de Convivencias dado que, el actual, no satisface las necesidades óptimas requeridas.

DELIMITACIÓN DEL TEMA

Se realizara un estudio en el nivel de anteproyecto. El Nuevo centro de convivencias «**Casa de la Familia de Nazaret**» se construirá, en un terreno propiedad de la Iglesia Católica, en San José Pinula. Presentaremos una propuesta que dé solución a las necesidades de espacio y funcionamiento, de acuerdo a las actividades religiosas, del CN.



LÍMITE CONCEPTUAL

Realizar un estudio sobre las actividades administrativas, religiosas, mantenimiento, funcionamiento, planificación y todo aquello que se refiera al tema de centros de convivencias. De tal manera que se tenga la mayor cantidad de información para proponer una solución que satisfaga sus expectativas.

LÍMITE GEOGRÁFICO

Para este proyecto se cuenta con un terreno ubicado en Los Mixcos, Municipio de Palencia, del Departamento de Guatemala. La propiedad es de la Arquidiócesis de Santiago de Guatemala. Con un área de 29,172.79m² está ubicado a 1km. de Los Mixcos, a 5.2km. de Palencia y 13 km de San José Pínula. Atenderá principalmente a los miembros de las Comunidades Neocatecumenales y al pueblo Católico en general que requiera utilizar dichas instalaciones.

LÍMITE TEMPORAL

El estudio se realizara en el primer semestre del año dos mil trece. Se estima una proyección de vida óptima del nuevo centro de convivencias Casa De La Familia De Nazaret a veinticinco años a partir de su construcción.

METODOLOGÍA

Para realizar este proyecto, gradualmente, se utilizara la investigación descriptiva. Esta se realizará a través de personas que perteneciendo a estas CN han estado en otras casas de convivencias, documentos visuales y escritos o, por el investigador. Los planteamientos objetivos pretenderán planificar y organizar los espacios en base a las necesidades de las personas que la utilizarán para sus determinados fines.



PRIMERA ETAPA

Planteamiento del problema. Detectamos las necesidades no cubiertas del actual centro de convivencias “San Pablo” del CN. Partiendo de aquí extraemos las necesidades con las que obtendremos los objetivos y la metodología a utilizar. Dicho planteamiento se hace a través de los antecedentes y las necesidades no cubiertas, que nos traen datos suficientes para la ulterior justificación.

SEGUNDA ETAPA

Concepción teórica y análisis del tema. Mostrar las observaciones pertinentes, desde el análisis de las instalaciones actuales así como de casos análogos, conceptos formales y funcionales, legislación o normas, arquitectura sin barreras, aspectos físicos como flora, ecosistemas, condiciones climatológicas, accidentes geográficos. Además de la vocación del suelo, áreas de influencia, aspectos culturales, sociales, económicos, organizacionales e institucionales, etc...

TERCERA ETAPA

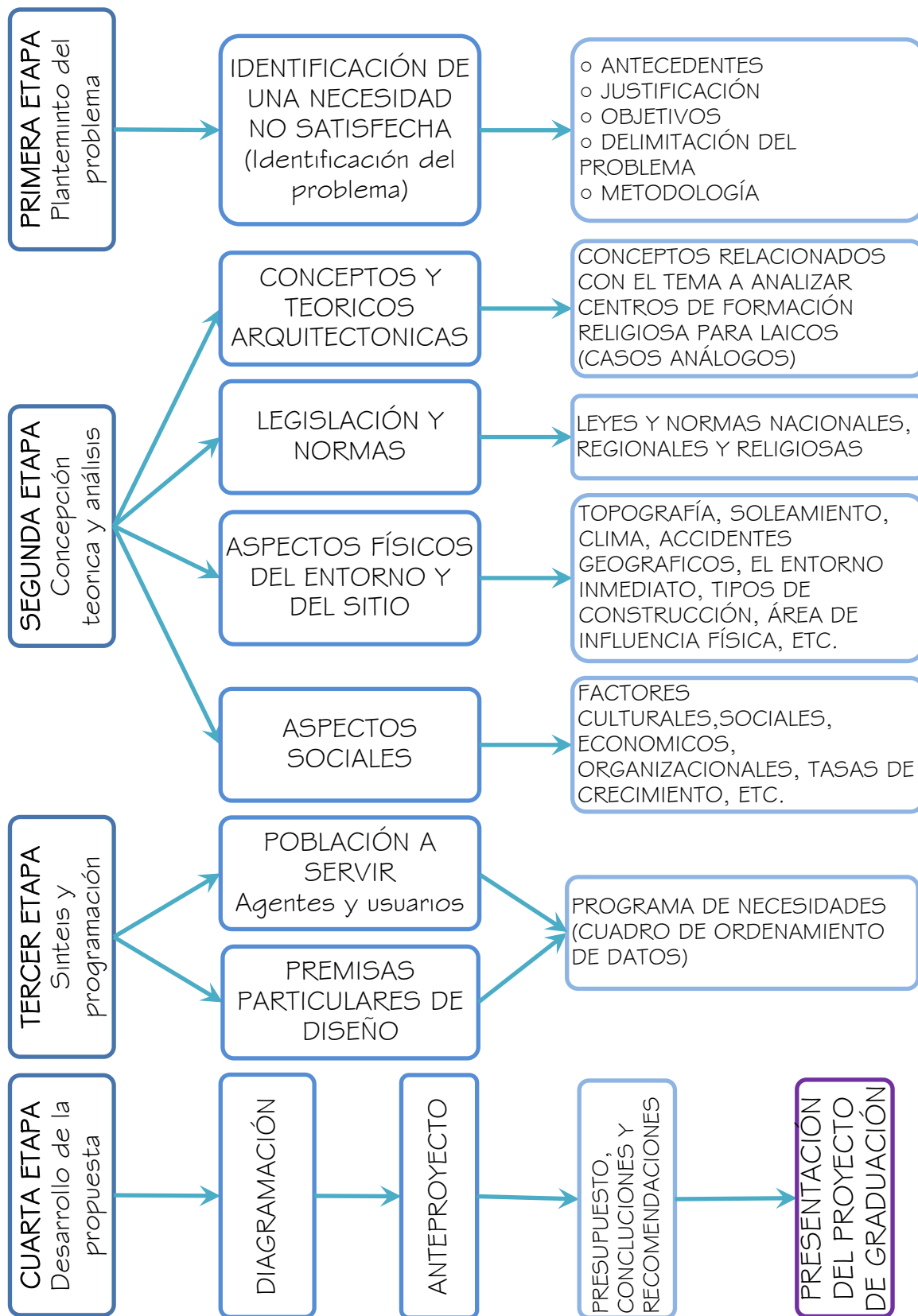
Síntesis y programación. Sintetizar la información recabada dictando parámetros reales que nos servirán para el planteamiento del programa de necesidades o programa arquitectónico. A su vez los criterios de función, forma, ejes de diseño, entre otros. (Premisas De Diseño)

CUARTA ETAPA

Desarrollo de la propuesta. Este es el producto de la transición de lo abstracto a lo concreto; o sea de la síntesis de la investigación que nos da conceptos y criterios al diseño del proyecto. Este diseño es el producto de la diagramación y matrices que nos permita que haya una conexión lógica entre la teoría y el anteproyecto en sí.



GRAFICO METODOLOGICO





CAPÍTULO 2 REFERENTE TEÓRICO



ESPACIOS CELEBRATIVOS

Como referente teórico usaremos los lineamientos que da un estudio realizado por el OPA (Dipartimento di Progettazione Architettonica) del JUAY (Istituto Universitario di Architettura di Venezia) financia un trabajo de investigación sobre «La dimensión simbólica de la iglesia contemporánea». En el cual se ve el redescubrimiento de la simbología y del rito cristiano y un renovado interés por los aspectos semánticos y simbólicos de la arquitectura. Este "trata de un procedimiento "abductivo", es decir, circular y proyectual, en el que a partir de la vivencia de una liturgia experimentada por una asamblea cristiana, a través de una reflexión figurativa, histórica y teológica, nace una propuesta proyectual como respuesta arquitectónica estructurada, que a su vez retoma como aporte sígnico y semantizante a la experiencia sacramental de la asamblea litúrgica.»

Este ha «permitido desarrollar la larga serie de investigaciones, proyectos y realizaciones fruto de los experimentos realizados por un grupo internacional, cada vez más numeroso, de arquitectos y de artistas coordinados por Francisco Argüello Wirtz, tendente a elaborar una nueva estética en ejecución de la reforma litúrgica del Concilio Vaticano II. Es un trabajo en comunión al servicio de la iglesia, al interior de la vida de las pequeñas comunidades y de las parroquias, basado en las experiencias de cada uno, sin que aparezca en particular la obra de uno solo.»

«No se trata, sin embargo, de la arquitectura específica de un determinado "movimiento" o "espiritualidad", cosa, por otra parte, ajena a los principios del Camino Neocatecumenal, que es, si acaso, un "taller litúrgico", como ha sido definido por Juan Pablo II (v. Paul Josef Cardes. Partecipazione attiva all'Eucarestia-La "actuosa partecipatio" nelle piccole comunita, 1996 - pág 123). sino una labor de invención y experimentación de espacios y signos en consonancia con el Concilio Vaticano II destinados a la Iglesia Universal y, por tanto, a cualquier parroquia y a cualquier tipo de fieles.»

«Cuando los franciscanos en el siglo XIII o los jesuitas en el XVI renovaron la arquitectura religiosa para responder a las exigencias contemporáneas y a las reformas litúrgicas conciliares de la época, no edificaron iglesias ni franciscanas ni jesuíticas, sino prototipos para la Iglesia Universal.»

Fuente: Espacios celebrativos 1997

Este documento no pretende explicar todos los aspectos que a este tema se refieran; ya están desarrollados en el libro "ESPACIOS CELEBRATIVOS; estudio para una



arquitectura de las iglesias a partir del Concilio Vaticano II" de los arquitectos Marzio Bergamo y Mattia Del Prete. Solo mostraremos algunos aspectos que servirán de lineamientos para nuestro proyecto.

A continuación se muestra las disposiciones óptimas de asambleas por cantidad de usuarios y formal.

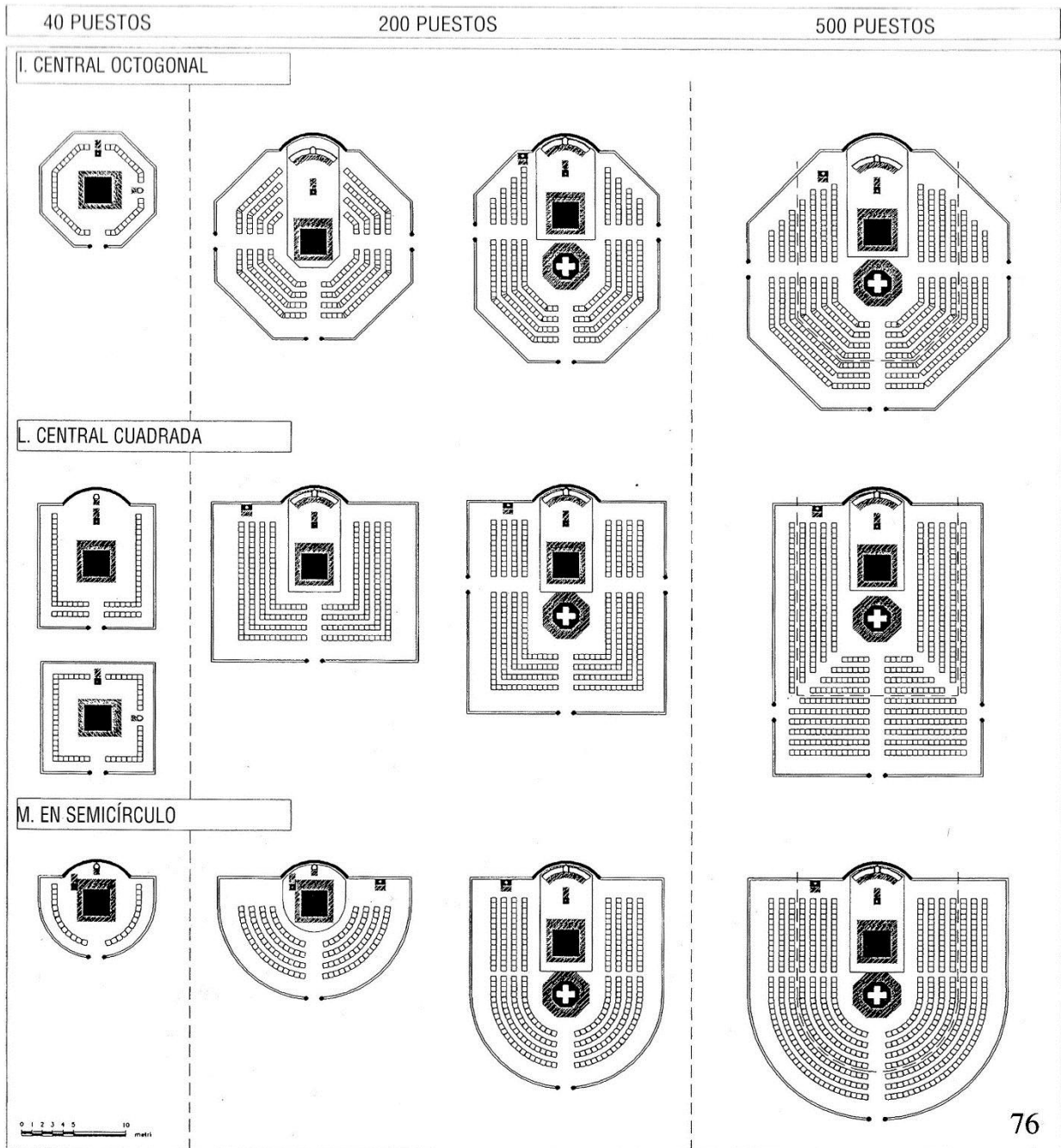


Ilustración I Tipos de asamblea; pag. 76



En la siguiente imagen superior el esquema general de una iglesia³ o parroquia⁴ tipo “catecumenium”

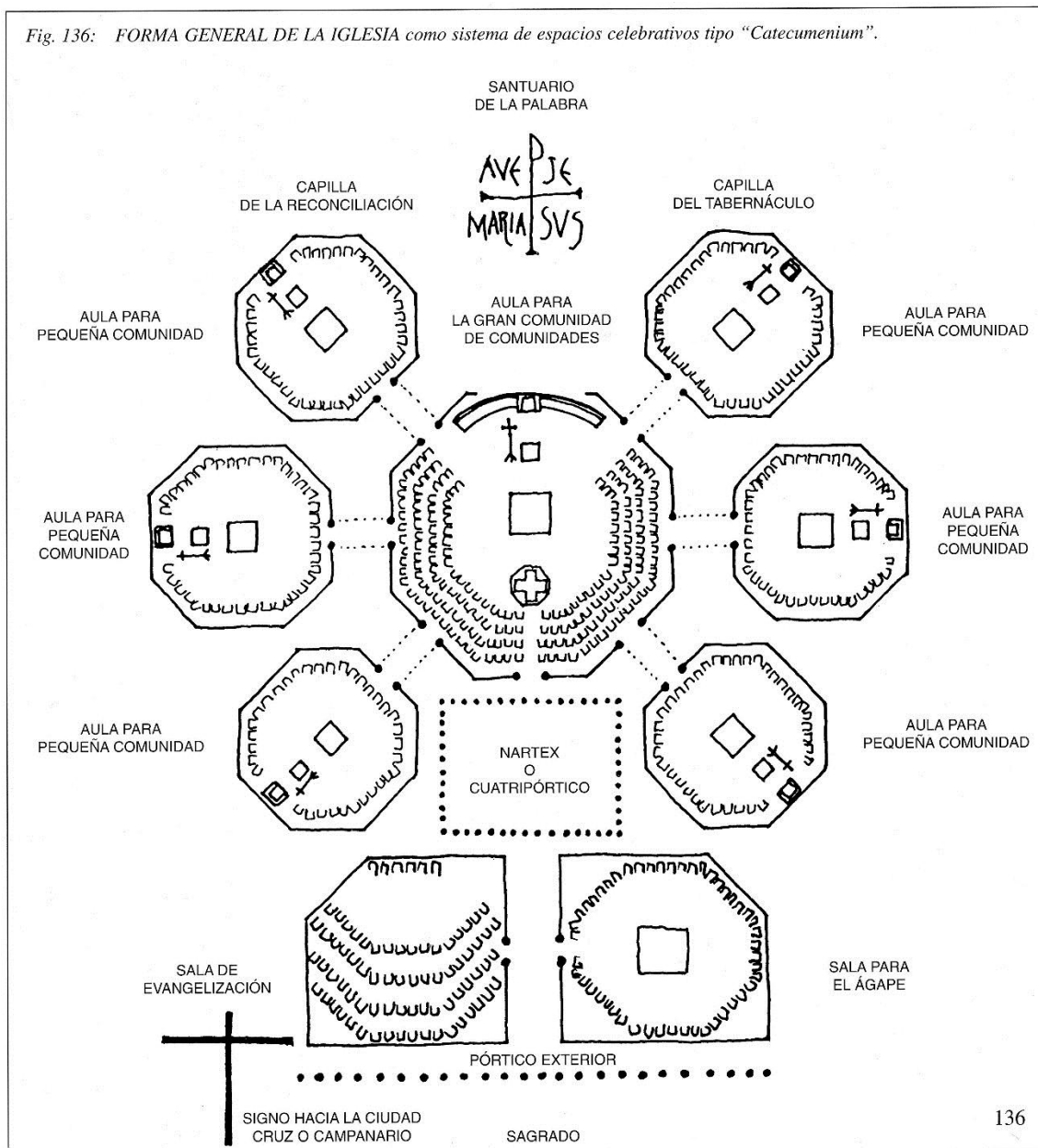


Ilustración 2 Esquema general de la iglesia; fuente Espacios Celebrativos pag. 136

³ Iglesia: “iglesia. (Del lat. ecclesiā, y este del gr. ἐκκλησία, asamblea). f. Congregación de los fieles cristianos en virtud del bautismo. || 2. Conjunto del clero y pueblo de un país donde el cristianismo tiene adeptos. || 6. Diócesis, territorio y lugares de la jurisdicción de los preladados. || 7. Conjunto de sus súbditos. || 8. Cada una de las comunidades cristianas que se definen como iglesia. || 9. Templo cristiano.” (DRAE)

⁴ parroquia. “(Del lat. parochiā, y este del gr. παροικία). f. Iglesia en que se administran los sacramentos y se atiende espiritualmente a los fieles de una feligresía. || 2. Conjunto de feligreses. || 3. Territorio que está bajo la jurisdicción espiritual del cura de almas. || 4. Clero destinado al culto y administración de sacramentos en una feligresía.” (DRAE)



EJEMPLO PROYECTO EXPERIMENTAL EN "CATECUMENIUM"

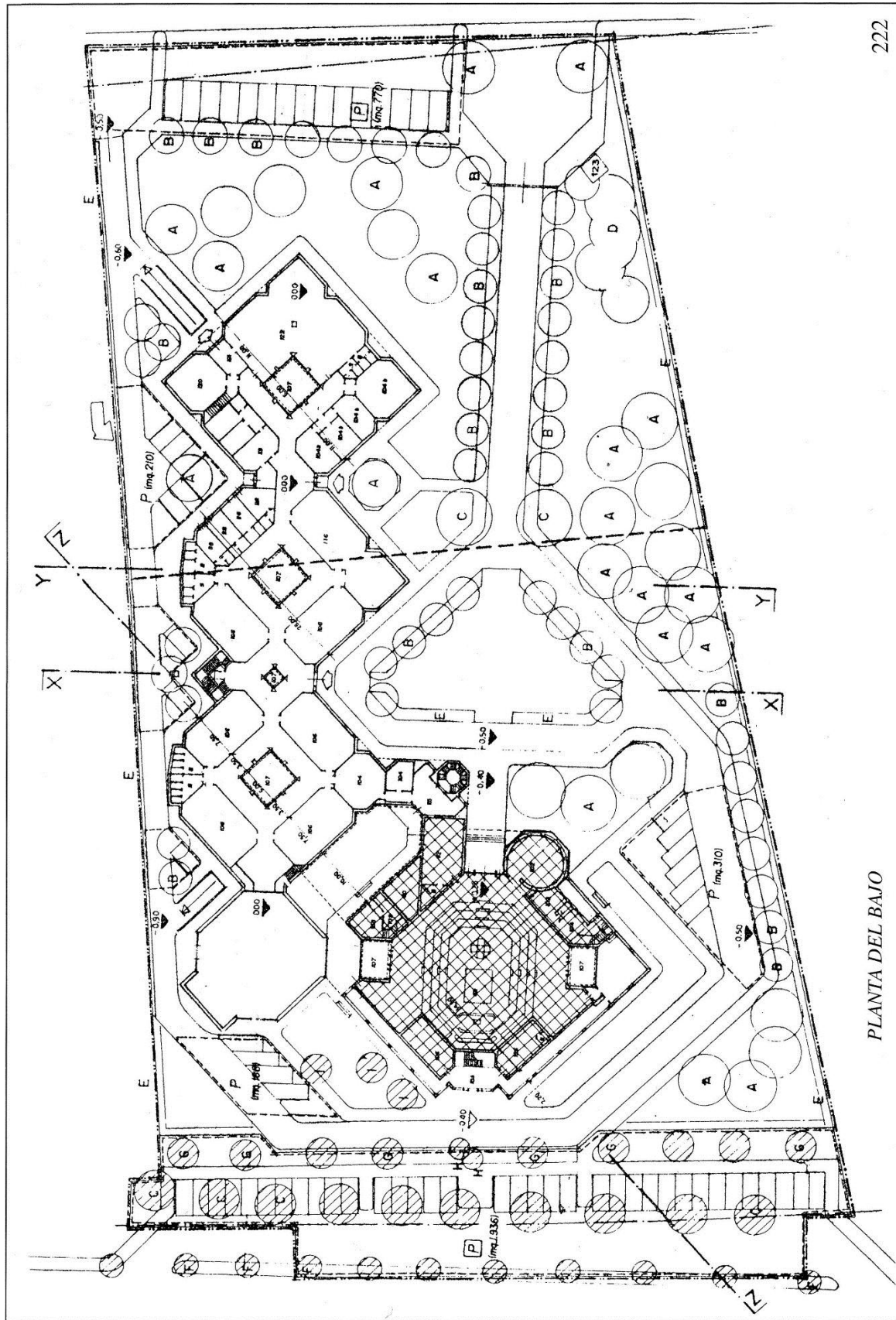
CONJUNTO PARROQUIAL DE SANTA CATERINA EN FERMO
[ASCOLIPICEMO]



Ilustración 3 Sala mayor; fuente Espacios Celebrativos pág. 229

En las siguientes imágenes mostramos las plantas de dicha parroquia donde se aplican los distintos criterios. Este es un caso italiano pero se desarrollaran el análisis de centros de convivencias en los casos análogos; en los cuales se aplicaron estos criterios.

Fuente: Espacios celebrativos 1997



PLANTA DEL BAJO

Ilustración 4 Planta baja; fuente Espacios Celebrativos pág. 222

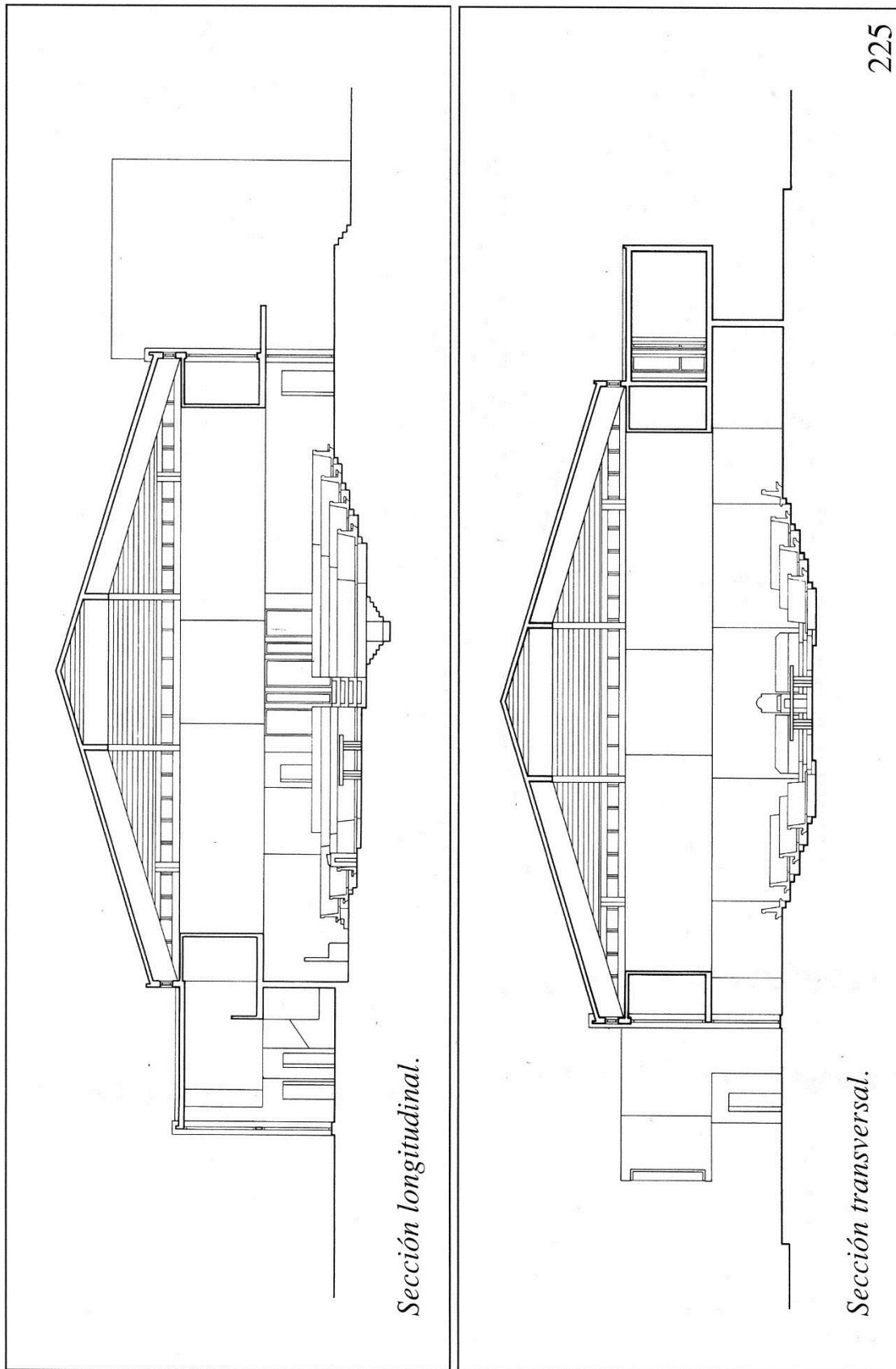


Ilustración 5 Secciones; fuente Espacios Celebrativos pág. 225

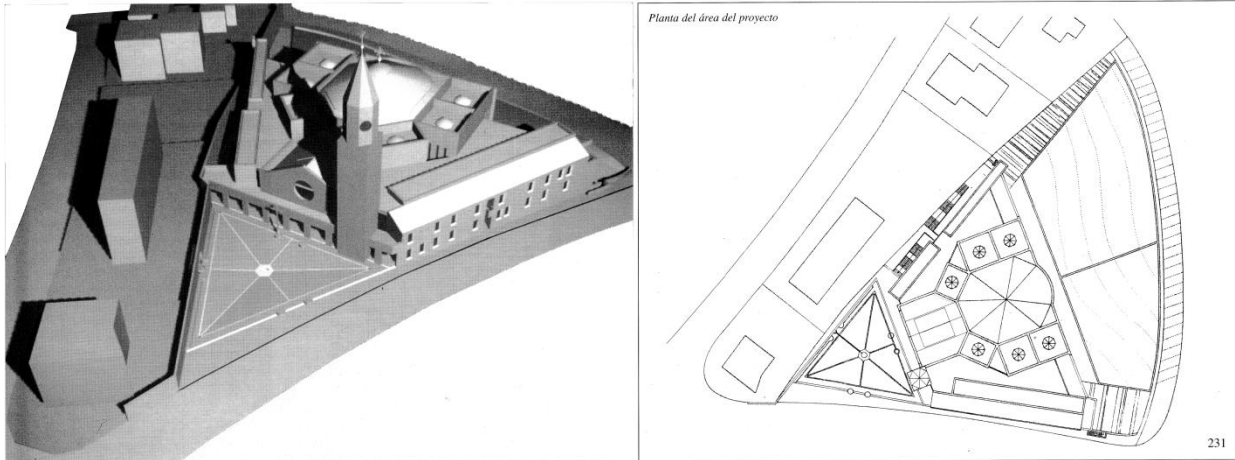


Ilustración 6 Maqueta y planta del conjunto; fuente Espacios Celebrativos pág. 231

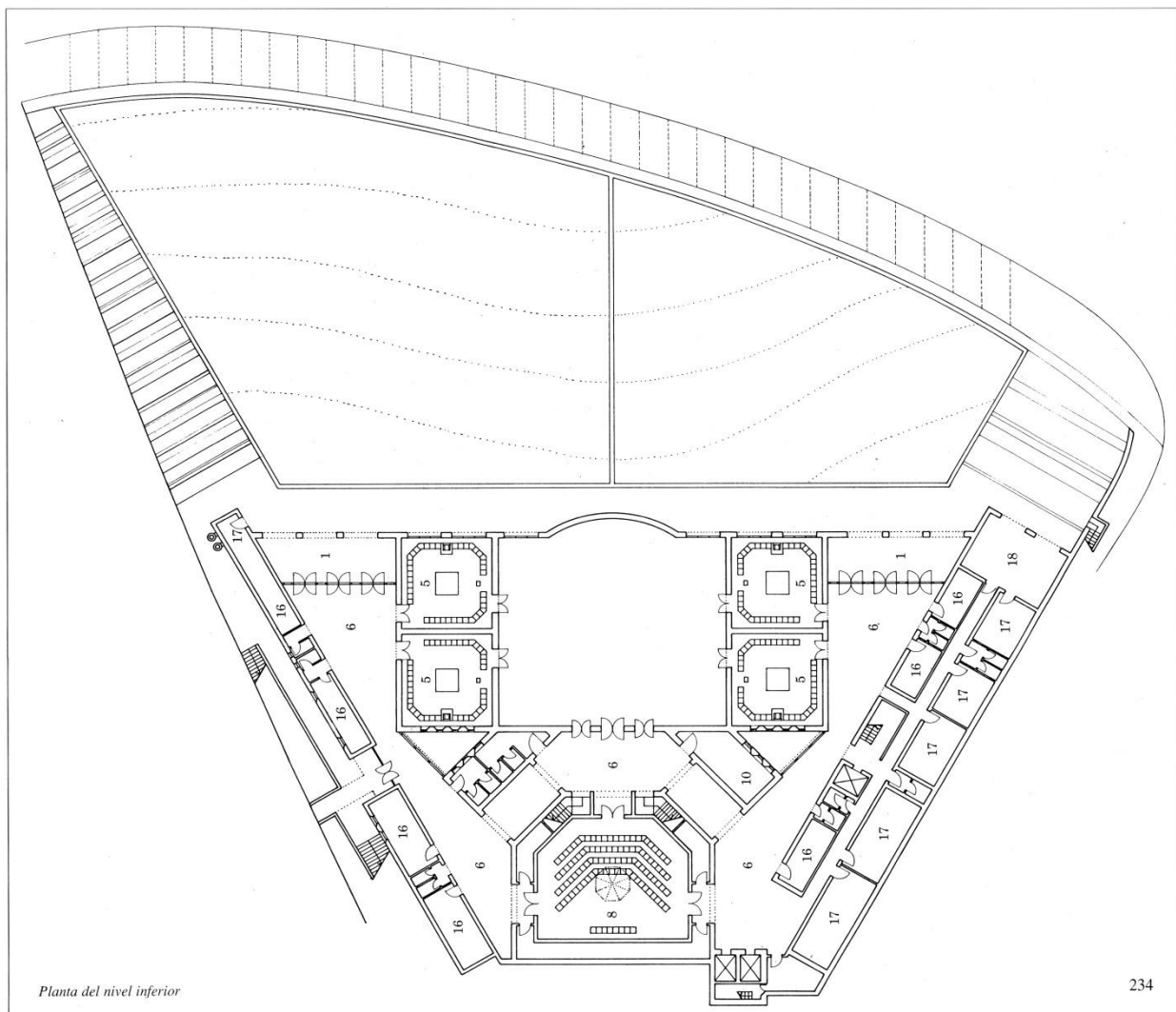
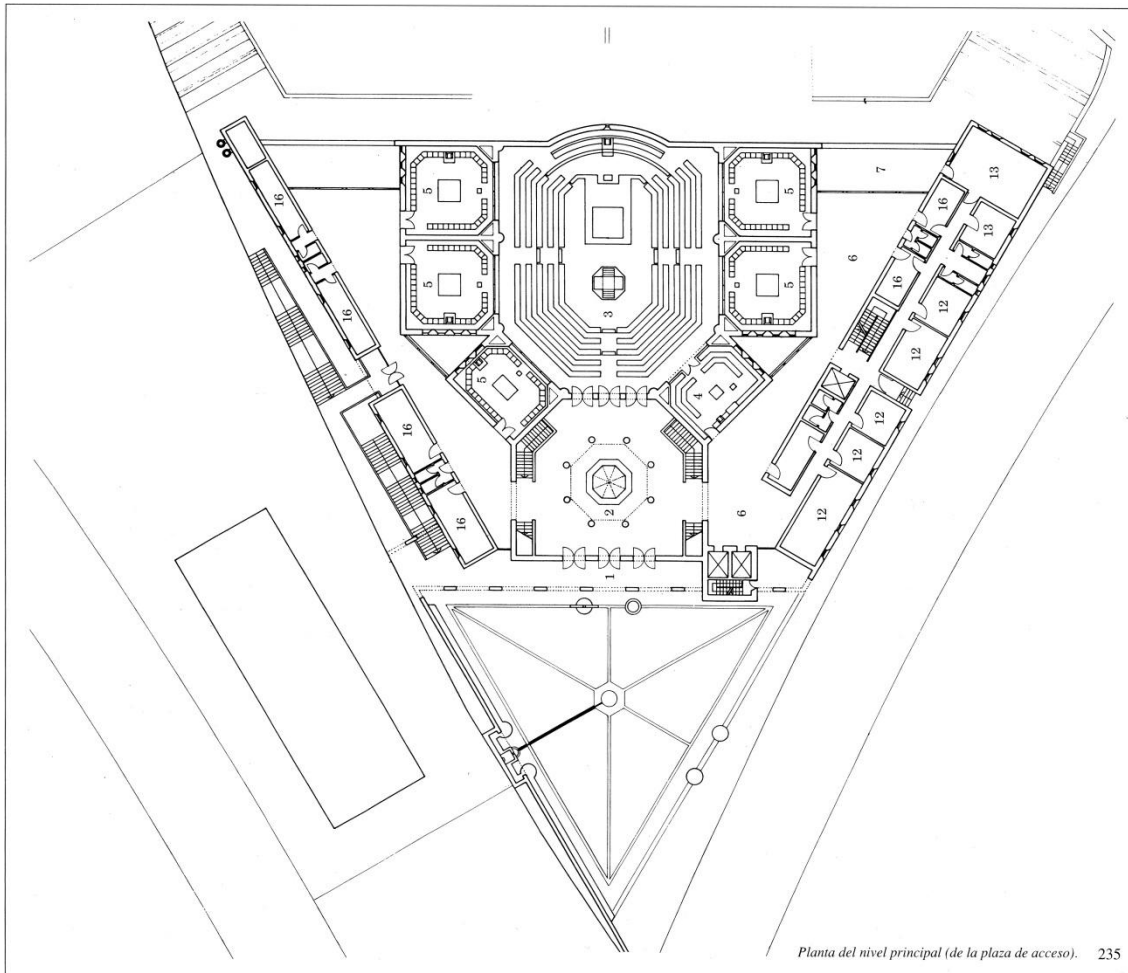
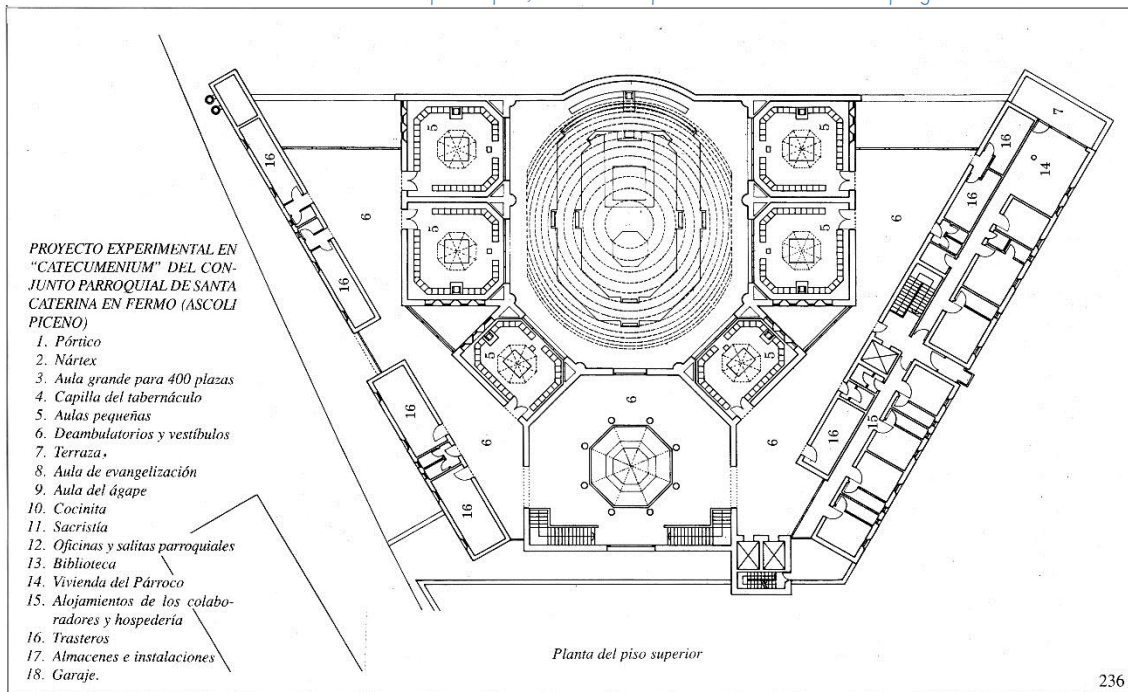


Ilustración 7 Planta nivel inferior; fuente Espacios Celebrativos pág. 234



Planta del nivel principal (de la plaza de acceso). 235

Ilustración 8 Planta nivel principal; fuente Espacios Celebrativos pág. 235



Planta del piso superior

236

Ilustración 9 Planta nivel superior; fuente Espacios Celebrativos pág. 236

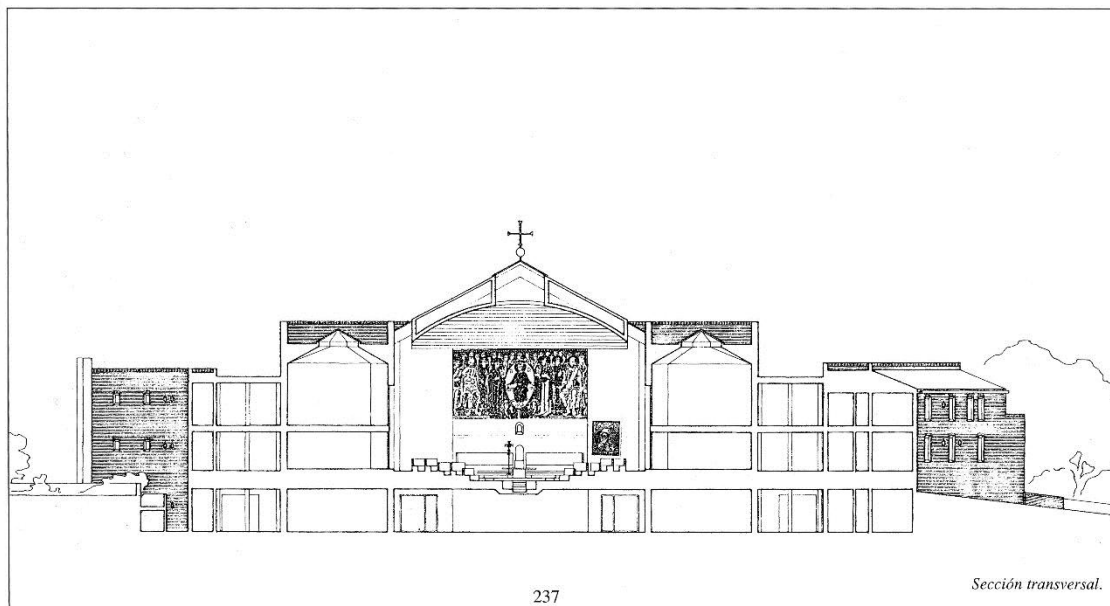


Ilustración 10 fachada occidental y Sección transversal; fuente Espacios Celebrativos pág. 237

VENTAJAS AL APLICAR ESTOS CRITERIOS

- o Aplicamos criterios que requiere la organización
- o Se produce un proyecto basado en parámetros actuales y abalados por la iglesia Católica.

DESVENTAJAS AL APLICAR ESTOS CRITERIOS

«La belleza salvará al mundo». La estética, la búsqueda de la belleza arquitectónica, requiere audacia constructiva y materiales nobles. Así como de mayor espacio constructivo, lo que encarece el proyecto.



CAPÍTULO 3 REFERENTE CONCEPTUAL



CENTRO DE CONVIVENCIAS

Es un lugar que tiene como fin el albergar a los fieles católicos en especial a las Comunidades Neocatecumenales, satisfaciendo las necesidades de alojamiento, alimentación, actividades religiosas, higiene, entre otras. Se utiliza la palabra convivencias y no RETIRO ya que esta la define la Real Academia De La Lengua Española como: “recogimiento, apartamiento y abstracción. 2 Ejercicio piadoso que consiste en practicar ciertas devociones retirándose por uno o más días, en todo o en parte, de las ocupaciones ordinarias.” La cual es una práctica habitual en los religiosos (Monjes, monjas, presbíteros) en la cual se aíslan de las personas para meditar a solas con Dios.

Se desarrollara el diseño a nivel de anteproyecto, en base a los requerimientos actuales y al análisis de las instalaciones actuales en el primer caso análogo. Primeramente entendamos el significado del nombre Camino Neo-catecumenal: “neo- (Del gr. **νέος**, nuevo) elemento compositivo Significa 'reciente', 'nuevo'. Neocatólico, neolatino; y catecumenado=m. Ejercicio de dar instrucción en la fe católica con el fin de recibir el bautismo. || 2. Tiempo en que se imparte o recibe esta instrucción.” Dicho movimiento es una iniciación cristiana, en la que se da la instrucción para la renovación de las promesas bautismales ya como adultos. Este surge paralelamente al concilio vaticano II el cual ve la necesidad de una nueva evangelización dentro de la misma iglesia católica. Hoy es uno de los pocos movimientos de la iglesia que tienen un itinerario de vida cristiano aprobado por la santa sede; el cual fue motivo de estudio durante varios años y en el 2011 fue aprobado la última parte que se refiere a los ritos y la liturgia. El camino neo-catecumenal llega Guatemala en 1976 y empieza en tres parroquias en la capital todas en la zona 12, la parroquia El Buen Pastor en la colonia Reformita, La parroquia Nuestra Señora De Los Ángeles en la colonia Santa Eliza, y en la parroquia Cristo Hermano en la colonia Ciudad Real en aquel entonces todavía parte del municipio de Guatemala, hoy Villa Nueva.

Un centro de convivencias es una parte importantísima para el camino neocatecumenal por que en estos se dan una inducción anual como mínimo. En sus inicios se alquilaba alguno de los distintos centros que hay en el país. Ante esta problemática se les donó un terreno con una galera para que allí se readecúe las instalaciones para hacer el centro de convivencias San Pablo el cual se encuentra sobre la Avenida del ferrocarril 23-39 Z. 12. El centro sigue funcionando con sus limitaciones hasta la fecha.

El diseño seguirá los lineamientos de la reforma arquitectónica de la iglesia católica a partir del Concilio Vaticano II. Esto quiere decir que serán tipo catecumenium esto es solo regresar a la forma en la que los primeros cristianos se reunían teniendo como



centro de la asamblea el altar ya que allí en su determinado momento estará el cuerpo de Cristo el cual es el axis de la vida cristiana y lo que ha mantenido por ya casi dos mil años a la iglesia católica. En planta la forma ideal es de un octágono pero puede variar ya sea otro polígono regular circunscrito. Todos estos lineamientos formales están detallados en el libro espacios celebrativos que es de donde se ha obtenido la información.

USUARIOS

En general es para uso de todo el pueblo cristiano católico, cualquier grupo que desee utilizarlo lo tendrá a su disposición, aunque su uso específico sea especialmente para las Comunidades Neocatecumenales de Guatemala. Las personas para las que está destinado son desde los 14 años en adelante sin límite de edad. Los niños también participan en ciertas actividades de acuerdo a sus capacidades. Sus actividades son las mismas en todas las parroquias de Guatemala y del mundo, regidas por el Estatuto aprobado –definitivamente- por la Santa Sede, el 11 de mayo de 2008, Solemnidad de Pentecostés.

CANTIDAD DE COMUNIDADES NEOCATECUMENALES

En todo el país hay 140 comunidades ubicadas en 31 parroquias. Distribuidas del siguiente modo: En el municipio de Guatemala hay 59 comunidades situadas en 9 parroquias. En algunos municipios del departamento de Guatemala 19 comunidades en 6 parroquias.

En otros departamentos de Guatemala hay 62 comunidades ubicadas en 17 parroquias

CANTIDAD DE USUARIOS QUE UTILIZAN EL CENTRO

Para recabar esta información entrevistamos al señor José Aznar Garralaga, familia misionera que lleva en Guatemala 25 años y que fue enviada por el Beato Juan Pablo II, responsable del Camino para Guatemala y administrador del actual centro de convivencias San Pablo. Quien nos explicó la organización del grupo, que está definida en el Estatuto del mismo. Responsables internacionales son Francisco Argüello Wirtz (fundador), con Carmen Hernández y, el presbítero, Mario Pezzi (forman el equipo internacional de catequistas). Para Guatemala el responsable y catequista es el entrevistado José Aznar Garralaga y su esposa, señora Josefina de Aznar.

Cada parroquia tiene un equipo de responsables, normalmente son de la primera comunidad, que a su vez son los catequistas de todas las comunidades de la parroquia.



Suelen ser catecúmenos del equipo de catequistas itinerantes responsables de la nación. Este equipo de catequistas parroquiales pueden ser también catequistas de otra parroquia. El equipo de catequistas itinerantes responsable del Camino Neocatecumenal en Guatemala, también lo son de El Salvador, son el presbítero José Ángel castillo, Rosa León y Juan Carlos Ponte.

Por todo esto la cantidad de usuarios a la vez en el centro de convivencias es el siguiente.

Primera convivencia de inicio de curso anual 250-300 personas (Catequistas)

Segunda convivencia de inicio de curso anual 250-300 personas (Catequistas)

Tercera convivencia de inicio de curso anual 250-300 personas (Catequistas)

Convivencias de inicio anualmente por parroquia entre 40-70 personas pero se unen varias parroquias para sumar el rango de 250-300 personas

Convivencia de pasos igual se unen varias parroquias para sumar el rango de 250-300 personas

Como conclusión las convivencias, ya sea de inicio de curso, como de paso, son el eje principal de la vida del Camino Neocatecumenal. Es a través de la predicación de catequesis kerigmáticas que se transmite la fe, en una de las mejores síntesis de teología y espiritualidad, que tiene en la actualidad la Iglesia católica. La cantidad de personas es algo que ya está establecido por la práctica que funciona bien y que es utilizado mundialmente.

MUESTRA ESTADISTICA

Las comunidades se componen, aproximadamente de alrededor de 50 personas, y sus edades pueden oscilar desde los 14 años hasta que fallecen. Como muestra estadística tomamos la 3ra. Comunidad de Nuestra Señora de los Ángeles, ésta se compone de 57 personas y, se suman 55 niños.

Hay 15 matrimonios con hijos en la comunidad (menores de 14 años) un promedio de 3.5 hijos cada uno. Las edades de los matrimonios oscilan entre 31-50 años.



De ellos hay 4 Matrimonios mayores, sin hijos, dentro de la comunidad; con edades comprendidas entre los 50 a 65 años.

También hay 4 Viudas y/o viudos con edades entre 44-83 años

De ellos 13 Solteros con edades entre 30-45

También hay 2 presbíteros (lo que es poco usual)

Entre las personas con alguna discapacidad dos mujeres con problemas en los huesos una que usa bastón. Pero hay comunidades que tiene un 95% de personas mayores, que ya sufren alguna discapacidad; por ello se hace indispensable seguir los lineamientos de la arquitectura sin barreras.

ESPACIOS A UTILIZAR

SALONES: Su función es recoger en un ámbito estético y confortable a los fieles que escuchan las catequesis, celebran la liturgia y hacen oración.

CAPILLA: Debe ser un espacio en el que sea posible un íntimo encuentro con Jesucristo a través de la contemplación y la oración al Santísimo sacramento de la comunión expuesto o custodiado en el Tabernáculo.

COMEDOR: Espacio destinado para la alimentación de los usuarios del centro de convivencias.

COCINA: Ámbito en el cual se limpian, almacenan, procesan y preparan los distintos alimentos.

DORMITORIOS: Son recamaras dobles ya sea para matrimonios o para jóvenes del mismo sexo. Que cuentan con servicios sanitarios.

SERVICIOS SANITARIOS MULTIPLES: Estos son ubicados en las cercanías de áreas de uso múltiple como salones, comedor, vestíbulos.

SERVICIOS GENERALES: Estas áreas son las que permiten el debido funcionamiento del centro, entre estas están; la lavandería, mantenimiento, guardianía, garita, parqueo de servicio, parqueo general.



CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

CANT.	AMBIENTE	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES ANCHO LARGO	ÁREA DEL ELEMENTO	+ÁREA DE USO	+ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREAS x AMBIENTES	Σ ÁREAS	ÁREA TOTAL
SALONES											
1.0 m	Salón 120 personas	Sentarse Presidir Proclamar Consagrar Revestirse Escribir	Silla Sede + syntronos Ambon Altar Armano Escritorio Lavamanos Inodoro	120	0.5 m 0.5 m 1.2 m 2.8 m 0.5 m 0.5 m 0.8 m 2.0 m 0.6 m 1.2 m 0.6 m 1.2 m 0.4 m 0.5 m 0.4 m 0.7 m 0.5 m 0.5 m	0.3 m 3.4 m 0.3 m 1.6 m 0.7 m 0.7 m 0.3 m 0.3 m	0.7 m 4.8 m 0.7 m 4.8 m 1.4 m 1.4 m 0.8 m 0.7 m	115.2 m 8.1 m 1.0 m 6.0 m 2.2 m 2.2 m 7.4 m 7.8 m	130.3 m 4.3 m 15.2 m 106.6 m 4.3 m	181.8 m 15.2 m 149.7 m	592.4 m
1.0 m	Salón 2 Con capac. 90 pers.	Sentarse Presidir Proclamar Consagrar Armano Escribir	Silla Sede + syntronos Ambon Altar Armano Escritorio	90	0.5 m 0.5 m 1.2 m 2.8 m 0.5 m 0.5 m 0.8 m 2.0 m 0.6 m 1.2 m 0.6 m 1.2 m	0.3 m 3.4 m 0.3 m 1.6 m 0.7 m 0.7 m	0.7 m 4.8 m 0.7 m 4.8 m 1.4 m 1.4 m	91.8 m 8.1 m 0.7 m 6.0 m 2.2 m 2.2 m	106.6 m 4.3 m	149.7 m	
1.0 m	Salón 3 Con capac. 90 pers.	Sentarse Presidir Proclamar Consagrar Armano Escribir	Silla Sede + syntronos Ambon Altar Armano Escritorio	90	0.5 m 0.5 m 1.2 m 2.8 m 0.5 m 0.5 m 0.8 m 2.0 m 0.6 m 1.2 m 0.6 m 1.2 m	0.3 m 3.4 m 0.3 m 1.6 m 0.7 m 0.7 m	0.7 m 4.8 m 0.7 m 4.8 m 1.4 m 1.4 m	91.8 m 8.1 m 0.7 m 6.0 m 2.2 m 2.2 m	106.6 m 4.3 m	149.7 m	
1.0 m	Servicio santiano (Damas/Caballeros)	Lavarse Evacuacion Sentarse	Lavamanos Inodoro Silla	4	0.4 m 0.5 m 0.4 m 0.7 m 0.5 m 0.5 m	0.2 m 0.3 m 0.3 m	0.7 m 0.8 m 0.7 m	4.6 m 4.6 m 40.8 m	9.2 m	9.2 m	
1.0 m	Capilla con capac. 40 pers.	Sentarse Presidir Proclamar Consagrar	Sede + syntronos Ambon Altar	1	1.2 m 2.8 m 0.5 m 0.5 m 0.8 m 2.0 m 0.6 m 1.2 m	3.4 m 0.3 m 1.6 m 0.3 m	4.8 m 0.7 m 4.8 m 0.7 m	8.1 m 0.7 m 6.0 m 9.3 m	64.3 m	86.7 m	
COMEDOR											
1.0 m	Comedor Cap. 300 personas	Sentarse Comer	Silla Mesa	300	0.5 m 0.5 m 0.5 m 0.8 m	0.3 m 0.3 m	0.5 m 0.7 m	0.6 m 0.9 m	240.0 m 348.8 m	588.8 m	
1.0 m	Bodega sillas y mesas	Guardar Evacuacion	Estantenas Lavamanos	5	0.3 m 1.2 m 0.4 m 0.5 m	0.4 m 0.2 m	1.0 m 0.7 m	0.6 m 0.5 m	8.4 m 21.2 m	8.4 m	
1.0 m	Servicio santiano general	Evacuacion 2	Inodoro	20	0.4 m 0.7 m	0.3 m	0.8 m	0.6 m	22.2 m	43.4 m	
1.0 m	Lavatrastos y bodega de vajilla	Lavar Guardar	Lavaderos industriales Armanos	1	0.6 m 2.4 m 0.6 m 1.2 m	1.4 m 0.7 m	2.6 m 1.3 m	3.4 m 1.7 m	4.1 m 4.1 m	8.2 m	



CANT.	AMBIENTE	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES ANCHO LARGO	ÁREA DEL ELEMENTO	+ÁREA DE USO CIRCULACIÓN	ÁREAS x AMBIENTES	Σ ÁREAS	ÁREA TOTAL
COCINA										
1.0 m	Cocina industrial	Lavar	Lavatrastos industriales	2	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.8 m	5.5 m	27.9 m
		Preparar	Gabinetes	4	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.8 m	11.0 m	
		Refrigerar	Refrigeradora	1	0.7 m 0.9 m	0.6 m	1.1 m	2.2 m	2.2 m	
		Cocinar	Estufa ind.	2	0.8 m 1.5 m	1.1 m	1.9 m	3.7 m	7.3 m	
1.0 m	Alacena	Homear	Horno	1	0.7 m 0.8 m	0.5 m	0.9 m	1.8 m	1.8 m	36.5 m
1.0 m	Cuarto fno	Guardar	Armarios	4	0.3 m 1.2 m	0.4 m	1.0 m	1.7 m	6.7 m	
1.0 m	Cuarto congelado	Guardar	Anaqueles	4	0.3 m 1.2 m	0.4 m	1.0 m	1.7 m	6.7 m	
1.0 m	Bodega de trastos	Guardar	Armarios	8	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	16.3 m	
ADMINISTRACIÓN										
1.0 m	Administración	Sentarse	Silla	3	0.5 m 0.5 m	0.3 m	0.5 m	0.8 m	2.4 m	6.5 m
		Escribir	Escritorio	1	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	2.0 m	
1.0 m	Contabilidad	Archivar	Archivo	1	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	2.0 m	8.5 m
		Sentarse	Silla	3	0.5 m 0.5 m	0.3 m	0.5 m	0.8 m	2.4 m	
1.0 m	Contabilidad	Escribir	Escritorio	1	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	2.0 m	1.7 m
		Archivar	Archivo	2	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	4.1 m	
1.0 m	Servicio sanitario	Evacuacion 1	Lavamanos	1	0.4 m 0.5 m	0.2 m	0.4 m	0.7 m	0.7 m	3.6 m
		Evacuacion 2	Inodoro	1	0.4 m 0.7 m	0.3 m	0.6 m	1.1 m	1.1 m	
1.0 m	Recepción	Sentarse	Silla	2	0.5 m 0.5 m	0.3 m	0.5 m	0.8 m	1.6 m	1.7 m
		Escribir	Escritorio	1	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	2.0 m	
1.0 m	Servicio sanitario visitas	Evacuacion 1	Lavamanos	1	0.4 m 0.5 m	0.2 m	0.4 m	0.7 m	0.7 m	1.7 m
		Evacuacion 2	Inodoro	1	0.4 m 0.7 m	0.3 m	0.6 m	1.1 m	1.1 m	
MANTENIMIENTO										
1.0 m	Mantenimiento	Reparar	Banco	2	0.9 m 1.5 m	1.4 m	2.1 m	3.0 m	6.0 m	12.7 m
		Guardar	Armario	4	0.3 m 1.2 m	0.4 m	1.0 m	1.7 m	6.7 m	
1.0 m	Basurero	Guardar	Basureros	6	0.9 m 0.9 m	0.8 m	1.3 m	1.8 m	10.8 m	28.7 m
		Aparcar	Plaza	1	3.0 m 7.0 m	21.0 m	24.5 m	28.7 m	28.7 m	
PARQUEO Y GARITA										
50.0 m	vehiculos	Aparcar	Plaza	50	2.5 m 5.0 m	12.5 m	15.0 m	18.0 m	900.0 m	1025.4 m
4.0 m	motocicletas	Aparcar	Plaza	4	1.3 m 2.0 m	2.5 m	3.5 m	4.7 m	18.8 m	
2.0 m	buses	Aparcar	Plaza	2	3.0 m 3.0 m	39.0 m	45.5 m	53.3 m	106.6 m	4.6 m
		Sentarse	Silla	1	0.5 m 0.5 m	0.3 m	0.5 m	0.8 m	0.8 m	
		Escribir	Escritorio	1	0.6 m 1.2 m	0.7 m	1.3 m	2.0 m	2.0 m	
1.0 m	Garita	Evacuacion 1	Lavamanos	1	0.4 m 0.5 m	0.2 m	0.4 m	0.7 m	0.7 m	
		Evacuacion 2	Inodoro	1	0.4 m 0.7 m	0.3 m	0.6 m	1.1 m	1.1 m	



CANT.	AMBIENTE	ACTIVIDADES	MOBILIARIO	CANT.	DIMENSIONES ANCHO LARGO	ÁREA DEL ELEMENTO	+ÁREA DE USO	+ÁREA DE CIRCULACIÓN	ÁREAS x AMBIENTES	Σ ÁREAS	ÁREA TOTAL
1.0 m	Lavandería	Lavar	Lavadora ind.	2	0.3 m 1.2 m	0.4 m	1.0 m	1.7 m	3.4 m	5.8 m	31.7 m ²
1.0 m	Bodega de blancos	Secar Planchar Guardar	Secadora ind. Planchador Armanos	2 2 8	0.6 m 0.7 m 1.2 m 2.4 m 0.5 m 1.2 m	2.9 m 4.1 m 0.5 m	0.8 m 4.1 m 1.1 m	1.2 m 5.5 m 1.9 m	2.4 m 11.0 m 14.9 m	25.9 m	
6.0 m	dormitorios tipo 1	Cambiar Dormir Guardar	Armano Cama Mesa de noche	1 1 2	0.6 m 1.2 m 1.5 m 2.0 m 0.6 m 0.5 m	0.7 m 3.0 m 0.3 m	1.3 m 4.0 m 0.5 m	2.0 m 5.2 m 0.8 m	2.0 m 5.2 m 1.5 m	76.7 m	
6.0 m	Servicio sanitario	Evacuación 1 Evacuación 2 Ducharse	Lavamanos Inodoro Duchas	1 1 1	0.4 m 0.7 m 0.4 m 1.2 m 0.8 m 1.2 m	0.3 m 0.3 m 1.0 m	0.4 m 0.6 m 1.6 m	1.1 m 2.3 m 2.3 m	1.1 m 2.3 m 2.3 m	76.7 m	
38.0 m	Servicio sanitario	Cambiar Evacuación 1 Evacuación 2 Ducharse	Lavamanos Inodoro Duchas	1 1 1	0.4 m 0.5 m 0.4 m 0.7 m 0.8 m 1.2 m	0.2 m 0.3 m 1.0 m	0.4 m 0.6 m 1.6 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	485.5 m	
50.0 m	dormitorios tipo 4	Cambiar Dormir Guardar	Armano Cama Mesa de noche	1 1 2	0.6 m 1.2 m 1.5 m 2.0 m 0.6 m 0.5 m	0.7 m 3.0 m 0.3 m	1.3 m 4.0 m 0.5 m	2.0 m 5.2 m 0.8 m	2.0 m 5.2 m 1.5 m	638.8 m	
2.0 m	Servicio sanitario	Evacuación 1 Evacuación 2 Ducharse	Lavamanos Inodoro Duchas	1 1 1	0.4 m 0.5 m 0.4 m 0.7 m 0.8 m 1.2 m	0.2 m 0.3 m 1.0 m	0.4 m 0.6 m 1.6 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	44.9 m	
1.0 m	Dormitorio para cocineras C/S.S.	Cambiar Dormir Guardar	Armano Cama Mesa de noche	4 4 6	0.6 m 1.2 m 0.9 m 2.0 m 0.6 m 0.5 m	0.7 m 1.8 m 0.3 m	1.3 m 2.8 m 0.5 m	2.0 m 4.0 m 0.8 m	8.2 m 16.0 m 4.6 m	38.1 m	
1.0 m	Servicio sanitario	Evacuación 1 Evacuación 2 Ducharse	Lavamanos Inodoro Duchas	1 2 2	0.4 m 0.5 m 0.4 m 0.7 m 0.8 m 1.2 m	0.2 m 0.3 m 1.0 m	0.4 m 0.6 m 1.6 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	0.7 m 1.1 m 2.3 m	4.6 m	

DORMITORIOS



CAPÍTULO 4 REFERENTE LEGAL



ASPECTOS LEGALES

El centro de convivencias «Casa de la Familia de Nazaret» se realizará con el más estricto apego y observancia a la ley vigente. Tanto del reglamento de construcción del municipio de Palencia como todos los normativas formales, funcionales, ambientales para hacer de este proyecto el más recomendable posible. Haremos énfasis en la arquitectura sin barreras ya que la mayoría de los asistentes a las iglesias son personas mayores y algunas de ellas con discapacidades; esto con el fin de que las instalaciones estén adecuadas para que cualquier usuario, una vez entre y nazca en ella, crezca y muera en ella.

Otro tema importante, es el ambiental, por ello se procurará afectar lo mínimo posible el medio ambiente.

El municipio de Palencia no cuenta con Reglamento de Construcción, por tanto solo se necesita Autorización Municipal para la ejecución del proyecto. No existe ningún impedimento legal para la ejecución del proyecto.



CAPÍTULO 5 ANÁLISIS MACRO



ANÁLISIS MACRO DEL SOLAR

Los Mixcos es una aldea del municipio de Palencia, del departamento de Guatemala. Siendo uno de los núcleos poblacionales más grandes de dicho municipio. Limita al suroeste con el Cantón Pueblo Nuevo del casco urbano de Palencia y el Río El Viejo. Al sur con el Río El Teocinte, al este con el Río el Molino y Los Tecomates, al norte con Buena Vista y Pie del Cerro. En su mayoría los habitantes se dedican al cultivo de maíz y frijol, así como güisquil, por lo que son bien conocidos en otros pueblos. Cuenta con un puesto de salud de dos niveles para atender a la población, un edificio para alcaldía auxiliar, un salón de usos múltiples con capacidad para 2,000 personas, un parque y toda la infraestructura básica.

A la aldea se puede acceder tanto por la ruta al Atlántico como por la Ruta al Salvador. Abarca un área extensa que incluyen los cantones Potrero Grande, Los Limones, Potrerito, Las Joyas, Calle Real, Bordo Chino, Marillanos y Joya Honda y cuenta con una población, según previsiones a septiembre de 2011, de 7,693 habitantes.

Lugares turísticos

Río el Teocinte, Finca de Café, El Derrumbe, Parque, Iglesia Antigua.

Aldea del municipio de Palencia al noreste del departamento de Guatemala. Es uno de los poblados principales del municipio abarcando desde la finca Los Limones, el Cantón Potrero Grande, el casco central, Marillanos y Joya Honda. Sus límites los marcan los ríos El Viejo, Teocinte, El Molino y Las Cañas así como las aldeas Buena Vista y Pie del Cerro.

ECONOMIA

La economía de la aldea radica en las actividades agrícolas que desempeñan la mayoría de sus habitantes así como el comercio interno.

CLIMA

Su clima es templado debido a la altitud de 1,550 msn en la que se encuentra aunque, en la parte más baja, puede ser moderadamente cálida y en la parte alta fría, especialmente entre noviembre y febrero.

ACCESOS

Cuenta con carretera asfaltada tanto entrando por el Atlántico como por la Carretera al Salvador, así como puesto de salud, servicios sanitarios, parque, iglesia, salón de usos múltiples, 3 escuelas primarias, 1 colegio, un instituto básico.

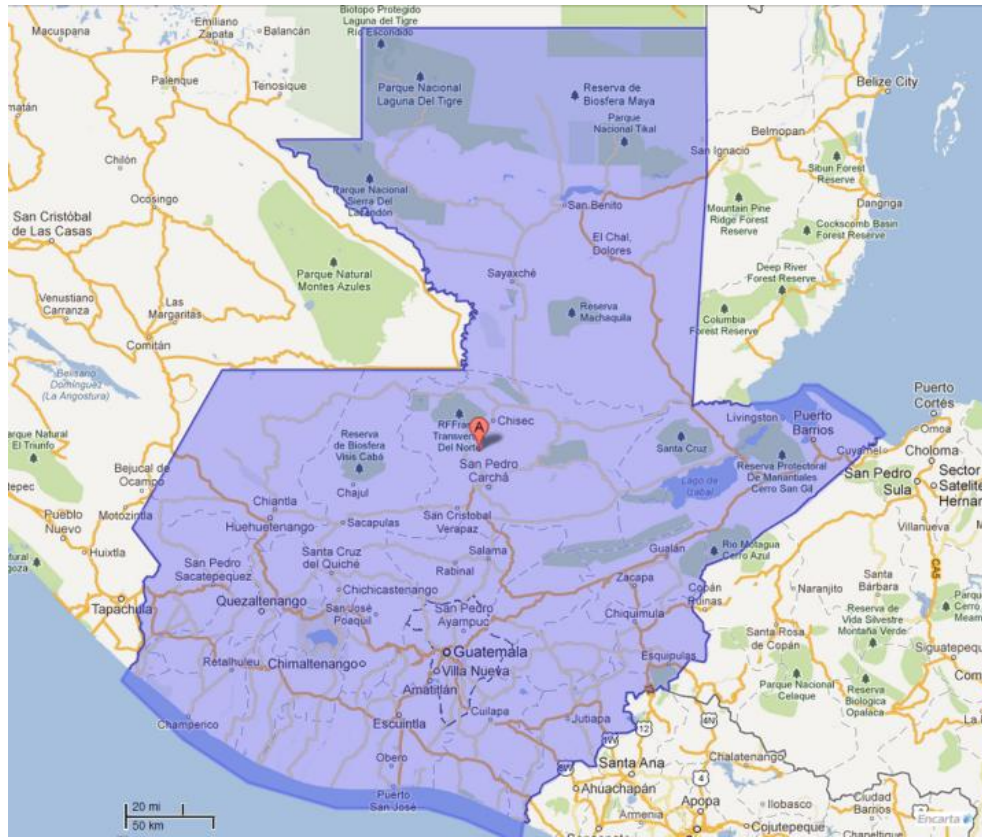


Ilustración 1 | Guatemala, Centro América fuente: Google Earth

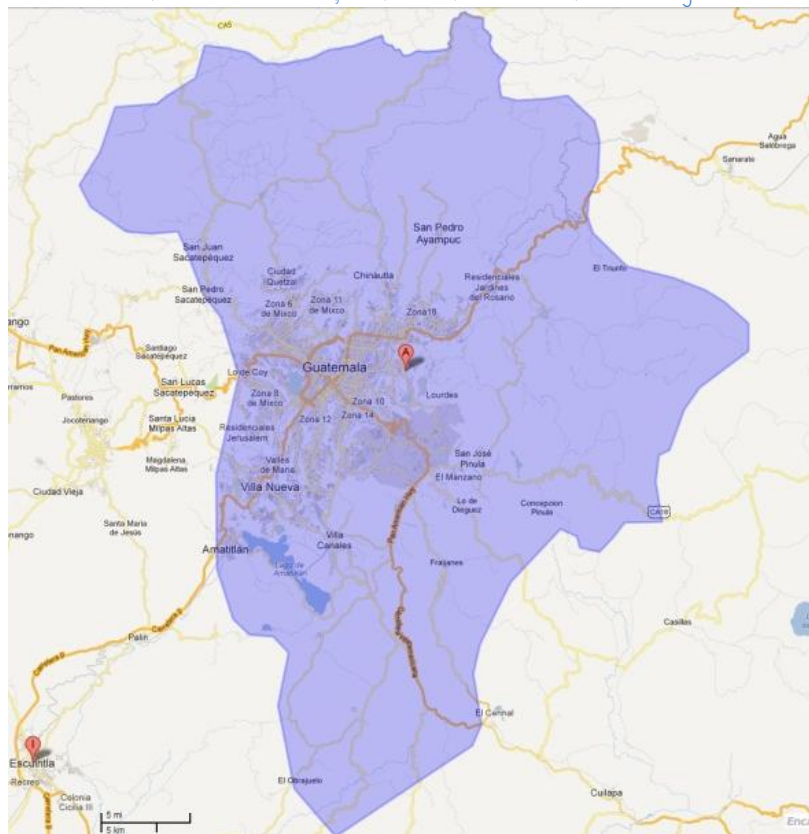


Ilustración 1 2 Departamento de Guatemala, Guatemala fuente: Google Earth



RUTAS QUE PODEMOS SEGUIR PARA LLEGAR AL SOLAR

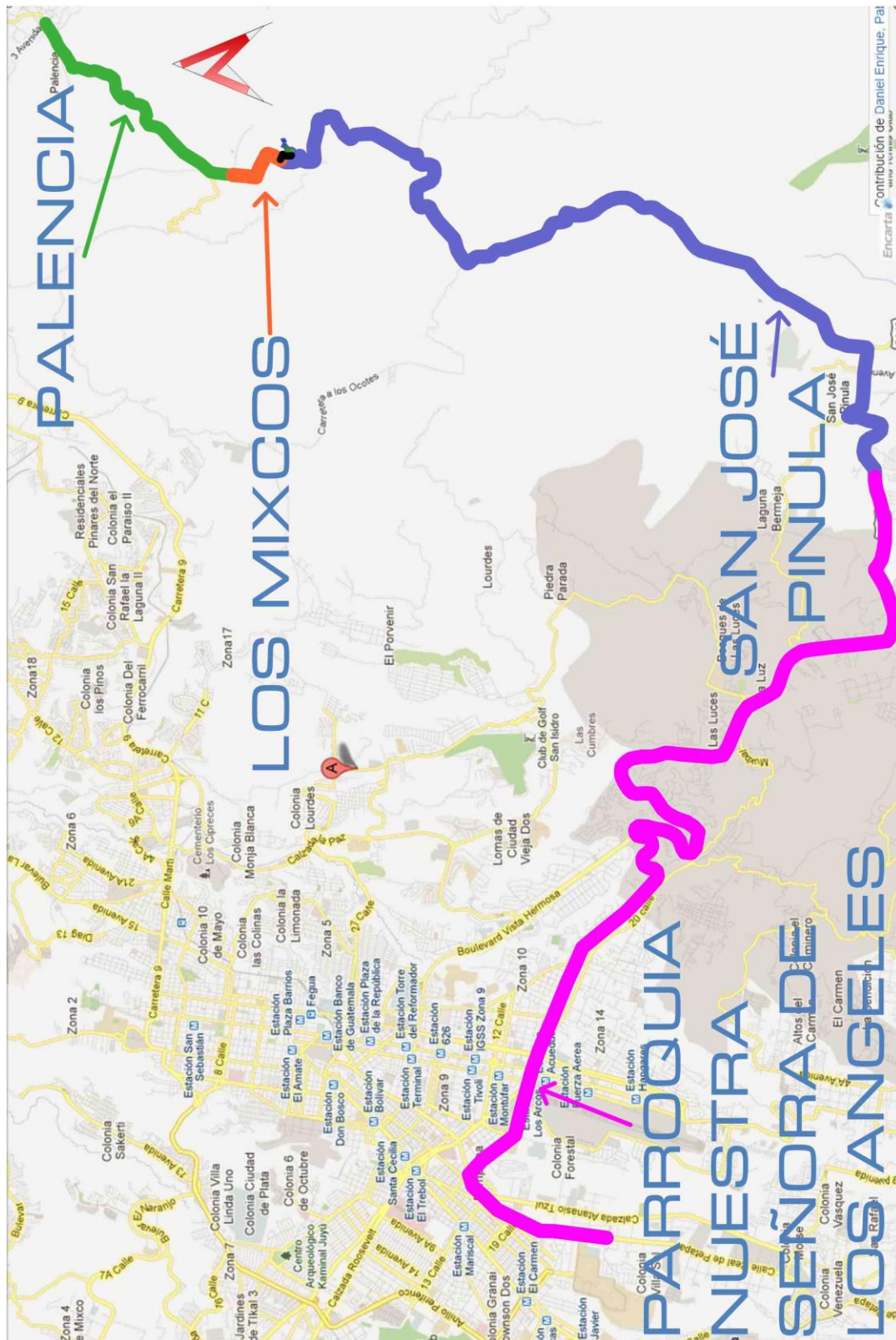


Ilustración 1.3 Municipios de Guatemala, San José Pinula y Palencia. Fuente: Google earth



DESDE SAN JOSE PINULA



Ilustración 14 San José pinula al Solar | 3km. Fuente: Google Earth

DESDE PALENCIA AL SOLAR



Ilustración 15 Palencia al solar 5.2km. Fuente: Google Earth

DESDE LOS MIXCOS AL SOLAR



Ilustración 16 De Los Mixcos al solar 1 Km. Fuente: Google Earth





CAPÍTULO 6 ANÁLISIS MICRO



POLIGONO DEL SOLAR

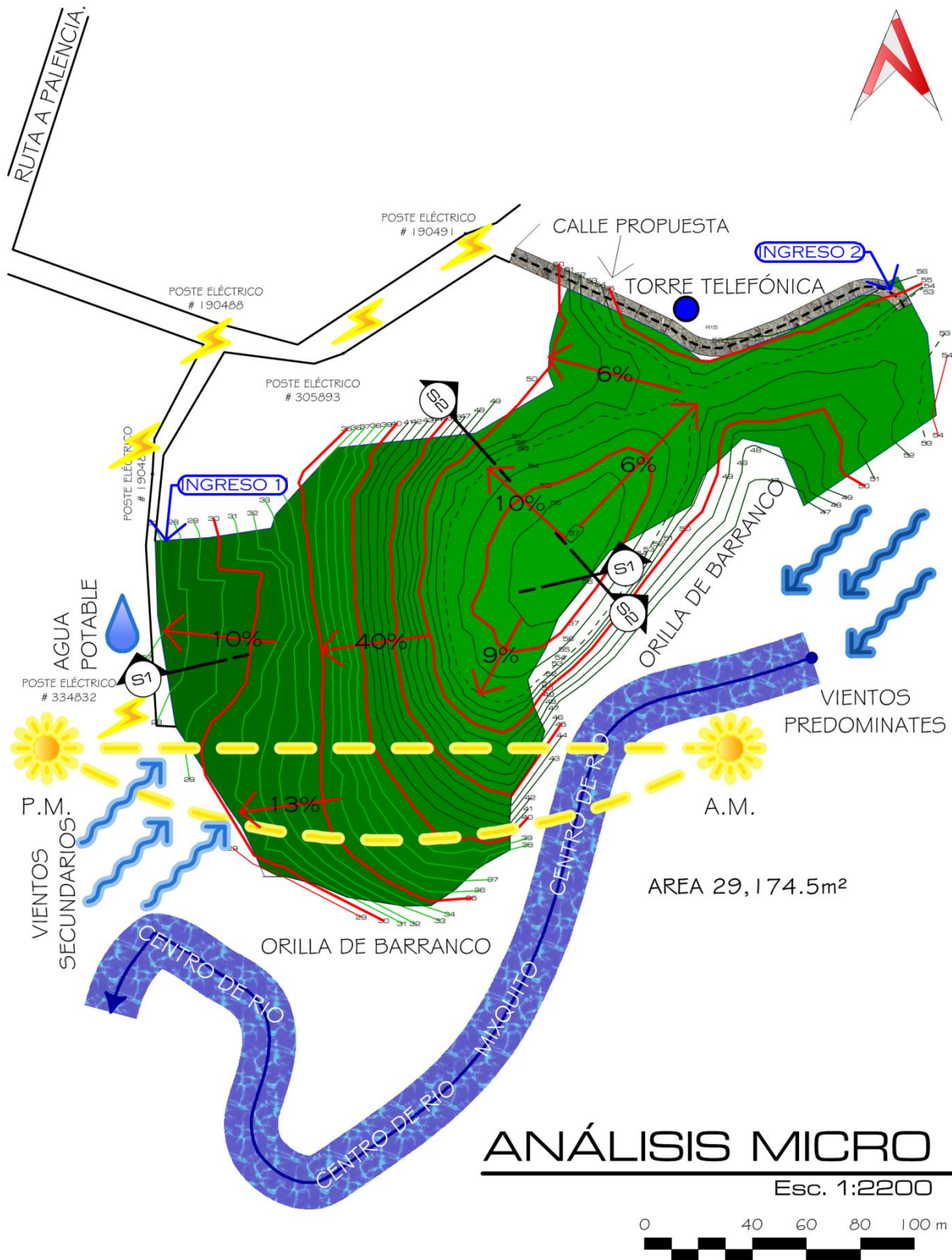


Ilustración 17 Analisis del sitio y cortes Fuente Ing. José Chivalan y propia.

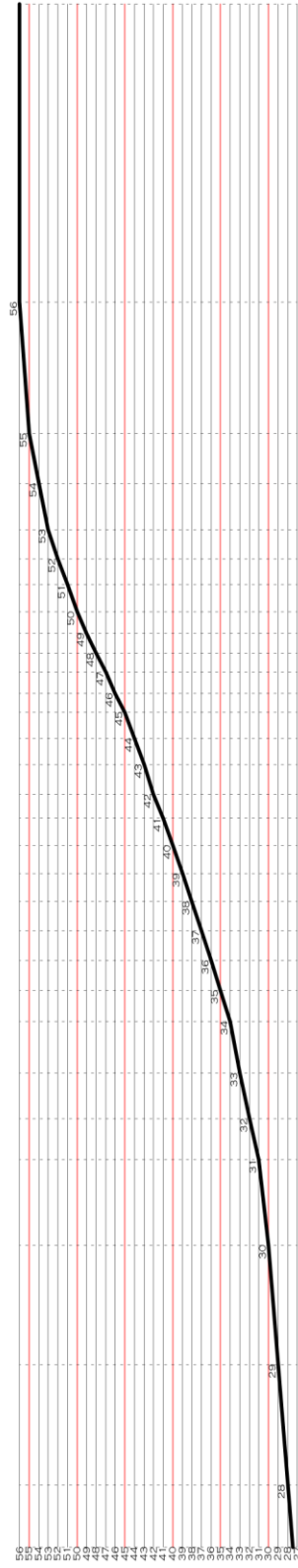
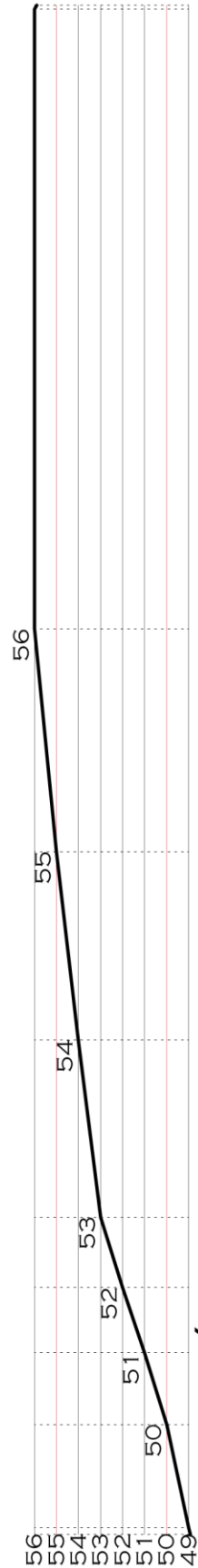
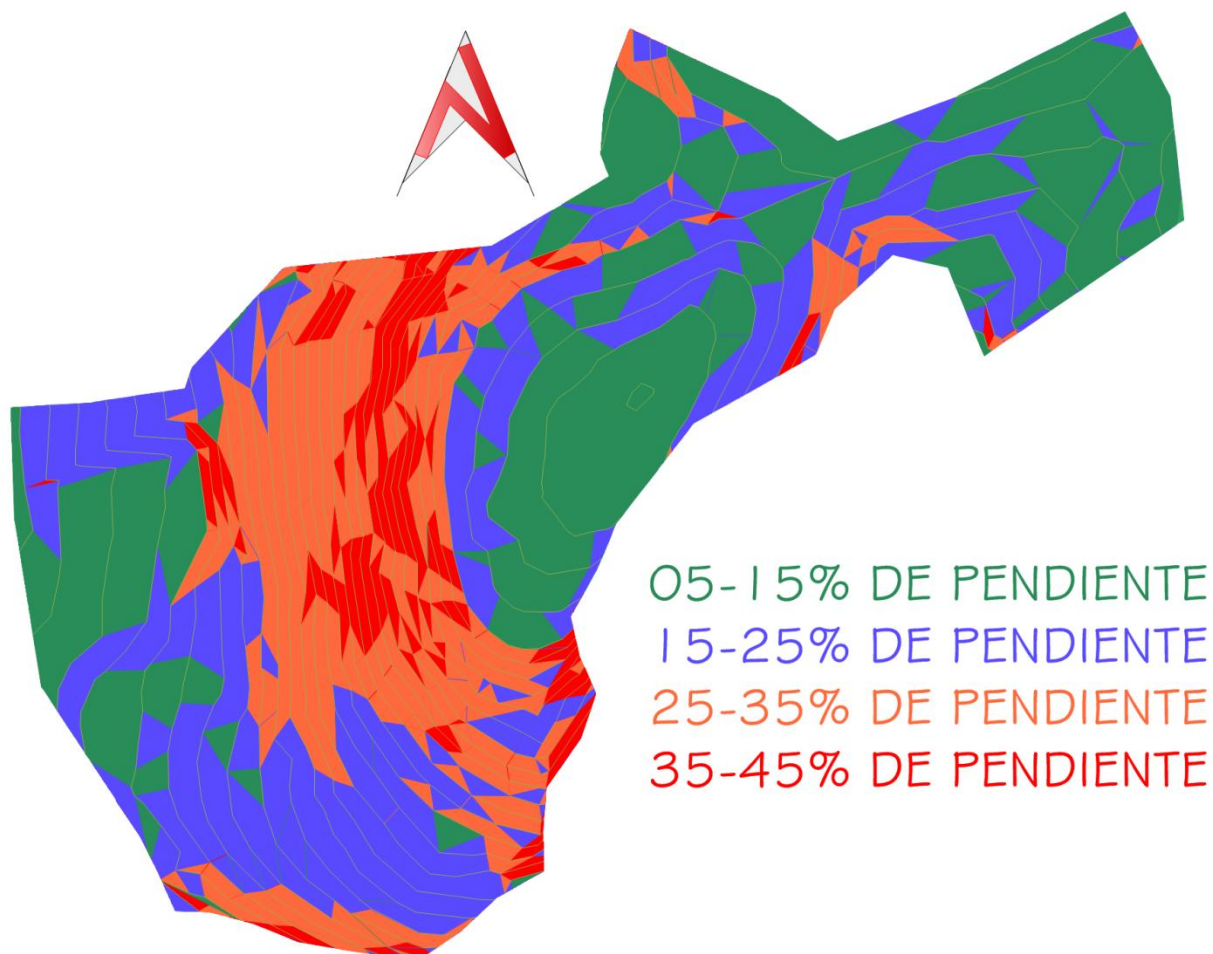


Ilustración 18 Secciones; fuente: propia



ZONIFICACIÓN DE ÁREAS

0 40 60 80 100 m

Esc. 1:2000



Ilustración 19 Analisis de la topografía; fuente: propia

Con este análisis de áreas se determinó conjuntamente con el equipo de catequistas internacional presbítero José Ángel Castillo, Juan Carlos Pontes y Rosa León y el ingeniero civil José Chivalán asesor de ellos; que lo más factible es cortar la parte superior de la montaña desde la curva de nivel cincuenta y tres (53) dejando leves pendientes del 8% para que tenga acceso sin restricciones las áreas principales.



Ilustración 20 Ingreso al solar; fuente: propia
Acá vemos el ingreso al solar de un solo carril y terracería.



Ilustración 21 Pie de la loma; fuente: propia
Apreciamos que cierta parte del solar es actualmente utilizado para la siembra de hortalizas (tomates)



MEJORES VISTAS

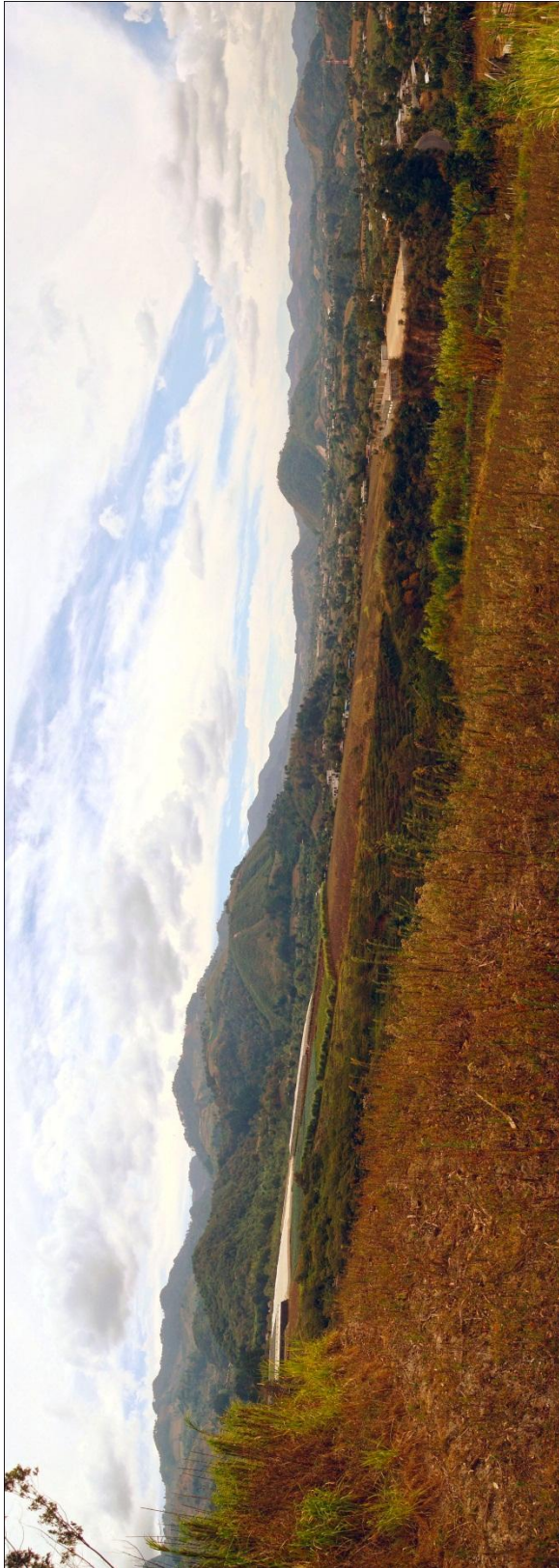


Ilustración 22 Panorámica Este; fuente: propia

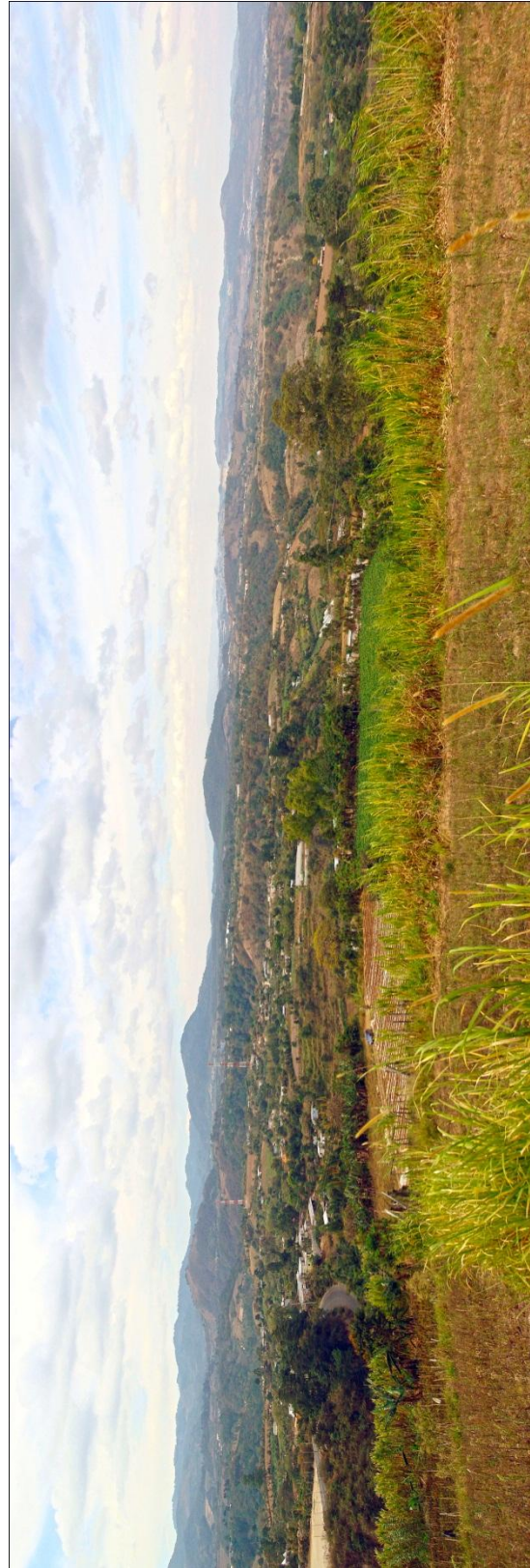


Ilustración 23 Panorámica Sur-Este; fuente: propia



CAPÍTULO 7 CASOS ANÁLOGOS



CASO 1 CENTRO SAN PABLO

Este es el centro que actualmente es utilizado para las actividades de las comunidades neocatecumenales y católicos en general. Está ubicado en la avenida del ferrocarril Atanasio Tzul en 34-14 zona 12. Originalmente era una especie de galera que fue donada en los años 90 y fue adecuada a las necesidades. En la parte posterior del solar se encuentra radio estrella.

Este centro fue donado así que con el paso del tiempo se ha ido modificando para satisfacer de alguna manera los requerimientos.

ASPECTOS FORMALES

- o Cuenta con dos modulos uno dormitorios y salones; el segundo comedor
- o Instalaciones brindan alojamiento, posea áreas de aseo, comedor, administración y salones.
- o Forma rectangular de ambos mudulos, con pasillos largos
- o La estructura es metálica con perfil al ancha (WF)
- o Muros son de mampostería (Block) sisados por fuera y por dentro.
- o Entrepiso de losa tradicional
- o Acabados austeros



Ilustración 24 Fachada frontal; fuente: Propia junio 2012



Ilustración 25 Comedor; fuente: propia junio 2012



Ilustración 27 Cocina semi-industrial; fuente: propia junio 2012



Ilustración 26 Pasillo hacia dormitorios; fuente: propia junio 2012



Ilustración 28 Dormitorio 1º nivel; fuente: propia junio 2012



Ilustración 29 Salón mayor; fuente: propia junio 2012



Ilustración 31 Servicio sanitario; fuente: propia junio 2012

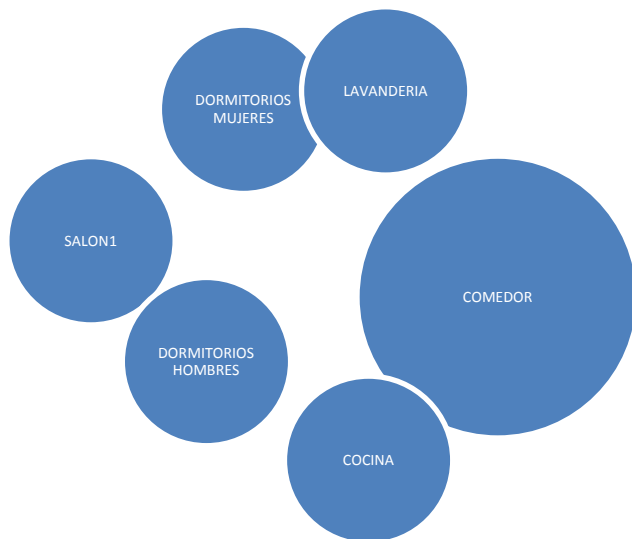


Ilustración 30 Lavandería; fuente: propia junio 2012



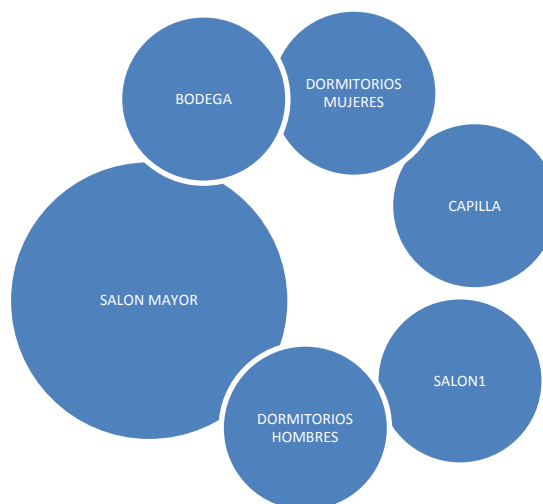
Análisis	
Aspectos positivos	Aspectos negativos
Vestibulo amplio al igual que la circulaciones principales	Pasillos hacia dormitorios estrechos y la recepcion es muy sencilla
Comedor con buena iluminación en tres de sus facetas	Circulación entre mesas muy estrecha
Dormitorios con servicio sanitario	Demasiadas camas por habitación
Cuenta don servicio de lavandería propio y de mantenimiento	Ambos son demasiado pequeños
Variedad de salones uno en el primer nivel y dos en el piso superior	El salon del primer nivel posee poca iluminación natural, el pequeño del nivel superior tiene ventanas mal orientadas o sin parteluces, el salon principal tiene mediada iluminación.
Cuenta con servicios sanitarios multiples	Pero ambos son muy estrechos.

Tabla 1 analisis del caso analogo 1



Esquema segundo nivel

Esquema primer nivel





CASO 2 CENTRO DE CONVIVENCIAS CASA DE LA FAMILIA DE NAZARET EN EL SALVADOR

Este es un nuevo centro que se encuentra en la periferia del San Salvador, El Salvador. Es un proyecto de reciente realización ya que para sus actividades no poseían uno propio y tenían que venir a Guatemala para ello al centro San Pablo.

Aspectos formales

- o Diseño modular
- o Módulo de servicio con comedor, cocina industrial, servicio sanitario múltiple
- o Dos módulos de habitaciones con salón individual
- o Varios parqueos
- o Con arquitectura austera, fresca, amplitud en pasillos plazas, patio central en los módulos



Ilustración 33 Módulo habitaciones;
fuente: propia junio 2012



Ilustración 32 Comedor cap. 200 per.;
fuente: propia junio 2012



Ilustración 35 Plazoleta exterior; fuente:
propia junio 2012



Ilustración 34 Pasillos ajardinados; fuente:
propia junio 2012



Ilustración 36 Salon I; fuente: propia junio 2012



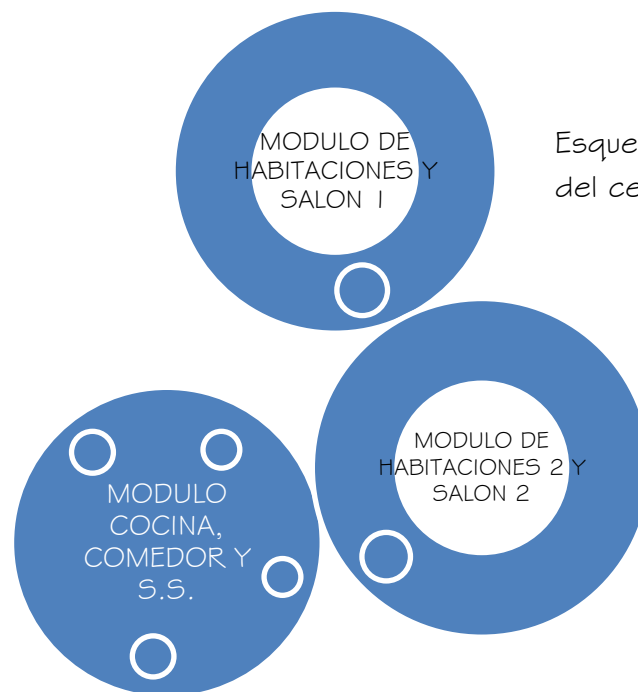
Ilustración 37 Pasillos y vestíbulos amplios; fuente: propia junio 2012



Ilustración 39 Lavandería; fuente: propia junio 2012



Ilustración 38 Cocina industrial; fuente: propia junio 2012



Esquema general del centro



CAPITULO 8 PREMISAS DE DISEÑO


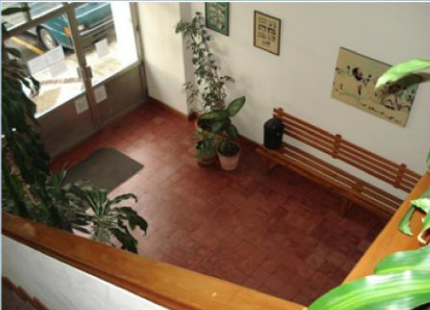
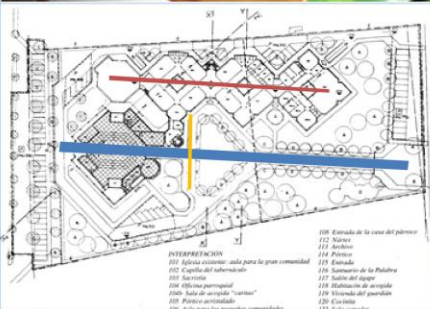

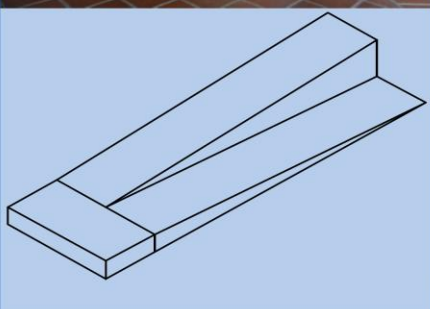


PREMISAS FUNCIONALES

ACTIVIDADES	DESCRIPCION	ESPACIO/MOBILIARIO NECESARIO	IMAGEN	FUENTE
Resar laudes; eucaristia, penitenciales	Laudes: Esta es la oración de la mañana, el nombre laudes viene del latín laudis que significa alabanza. Eucaristia: En la Iglesia católica, sacramento instituido por Jesucristo, mediante el cual, por las palabras que el sacerdote pronuncia, se transustancian el pan y el vino en el cuerpo y la sangre de Cristo.	Asamblea (Reunión de los miembros de una colectividad numerosa.) Penitencia: Sacramento en el cual, por la absolución del sacerdote, se perdonan los pecados cometidos después del bautismo a quien los confiesa con el dolor, propósito de la enmienda y demás circunstancias debidas.		Ilustración 38 Fuente: Espacios celebrativos pp. 221
Catequesis y proclamar	Catequesis: (Del lat. catechēsis, y este del gr. κατήχησις). Ejercicio de instruir en cosas pertenecientes a la religión. Proclamar: (Del lat. proclamāre). Publicar en alta voz algo para que se haga notorio a todos.	Asamblea y ambón (Del lat. ambo, -ōnis, y este del gr. ἄμβων). Púlpito o atril para leer o cantar en las funciones litúrgicas. Solían ser dos, situados a ambos lados del altar mayor, uno para la epístola y otro para el evangelio.		Ilustración 39 Fuente: propia diciembre 2006
Cantar salmos	Salmos: (Del lat. psalmus, y este del gr. ψαλμός, de ψάλλειν, tocar las cuerdas de un instrumento musical). Composición o cántico que contiene alabanzas a Dios, por antonom. Los de David.	Asamblea y ambón		Ilustración 40 Fuente: propia diciembre 2006
Bautismos	Primero de los sacramentos del cristianismo, con el cual se da el ser de gracia y el carácter cristiano.	Pila bautismal		Ilustración 41 Fuente: Espacios celebrativos pp. 187
Convivencia de inicio de curso	Es la convivencia que anualmente hacen las comunidades neocatecumenales en la cuales se tratan diversos temas, como la autanasia, aborto, la sexualidad, etc. Desde el enfoque de la iglesia católica a la luz de las escrituras.	Centro de convivencias		Ilustración 42 Fuente: propia diciembre 2006



PREMIAS FORMALES

PREMIS A	DESCRIPCION	ESPACIO NECESARIO	IMAGEN	FUENTE
Enfasis en los ingresos	Hacer denotar cuales son los ingresos principales, utilizando forma, tamaño, color, elementos como pergolas, voladizos, etc.	Atrios, plazoleta, pergolas, etc.		Ilustración 43 C.c. de El Salvador Fuente: propia Junio 2012
Dobles alturas	Utilización de dobles alturas, en vestibulos y en áreas de concentración masiva de personas	Vestibulos, pasillos, comedores, salones, etc.		Ilustración 44 C.c. San Pablo Fuente: propia Junio 2012
Ejes de diseño y circulación	Trazo de ejes de diseño como circulación para ordenar mejor los ambientes.	Ambientes, plazas, plazoletas, vestibulos, jardines, etc.		Ilustración 45 Conjunto parroquia An Bartolomeo IN Tuto Fuente: Espacios celebrativos pp.222
Circulaciones amplias	Circulaciones horizontales y verticales amplias, con suficiente espacio para silla de ruedas y para andadores o muletas.	Pasillos, rampas, gradas.		Ilustración 46 C.c. de El Salvador Fuente: propia Junio 2012
Uso de rampas	Acceso ilimitado entre modulos por medio de rampas para una máxima accesibilidad.	Rampas		Ilustración 47 Rampa Fuente: propia



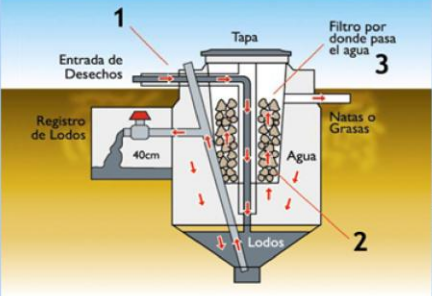




PREMISAS AMBIENTALES

PREMISA	DESCRIPCION	ESPACIO NECESARIO	IMAGEN	FUENTE
Orientación	Posicionar los objetos arquitectónicos orientando sus facetas para mayor aprovechamiento de la luz solar.	Cada uno de los ambientes y módulos que se necesiten.		Ilustración 48 Soleamiento Fuente: propia
Vientos	Colocar los distintos módulos u objetos arquitectónicos de tal modo que utilicemos los vientos para proporcionar mayor confort.	Cada uno de los ambientes y módulos que se necesiten.		Ilustración 49 Vientos Fuente: propia
Vegetación	Utilización de la vegetación ya sea como parteluces, protección acústica, decoración entre otras.	Jardines, cetos, plazas, plazoletas, etc.		Ilustración 50 C.c. de El Salvador Fuente: propia Junio 2012
Protección solar	Uso de parteluces, voladizos, ventanales entremetidos en las caras que los requieran como protección solar.	Ingresos, todo ambiente que lo requiera por su orientación.		Ilustración 51 Edificio TELGUA Fuente: propia 2009
Vocación del terreno	Debido a la pendiente pronunciada del terreno se diseñara en plataformas escalonadas.	Cada uno de los ambientes y módulos que se necesiten.		Ilustración 52 Fuente: propia



PREMIAS TECNOLÓGICAS

PREMISA	DESCRIPCION	ESPACIO NECESARIO	IMAGEN	FUENTE
Terraza jardín	Es uno de los 5 principios de la arquitectura moderna que nos dejó Le Corbusier. El cual consiste en jardinizar las terrazas con el fin de integrar nuestro objeto arquitectónico con el entorno y brindar mayor confort interno.	Terrazas		Ilustración 53 Villa Savoye Fuente: Microsoft Encarta 08
Muros verdes	Utilización de distintas especies de plantas trepadoras tanto como decoración como de protección y mejora del confort.	Caras con dirección contraria a los vientos ya que en estos es donde asotara la lluvia.		Ilustración 54 Hiedra Fuente: Guateflora 2007 pp. 117
Mini planta de tratamiento de aguas residuales	Se propondrá el diseño de una mini planta de tratamiento de aguas residuales la cual consiste en la utilización de varios biodigestores, clasificando tres tipos de aguas, (pluviales, residuales o negras y javonosas o grises) un campo de oxidación y pozo de absorción.	Patio, jardín, área con vegetación.		Ilustración 55 Biodigestor Rotoplast Fuente: www.rotoplast.com
Iluminación LED	Se propondra toda la iluminación con bombillas y lamparas LED para un menor consumo de energía.	Cada ambiente que lo requiera.		Ilustración 56 bombillas Fuente: www.sylvania.com/ledr
Iluminación exterior LED solar	Se propondra sistema de alumbrado exterior o publico LED para un menor consumo de energía.	Pasillos y rampas exteriores, plazas de aparcamiento, plazas plazoletas etc.		Ilustración 57 Alumbrado público Fuente: www.transsol.com.gt



APLICACIÓN DE LAS PREMISAS EN EL ANTEPROYECTO

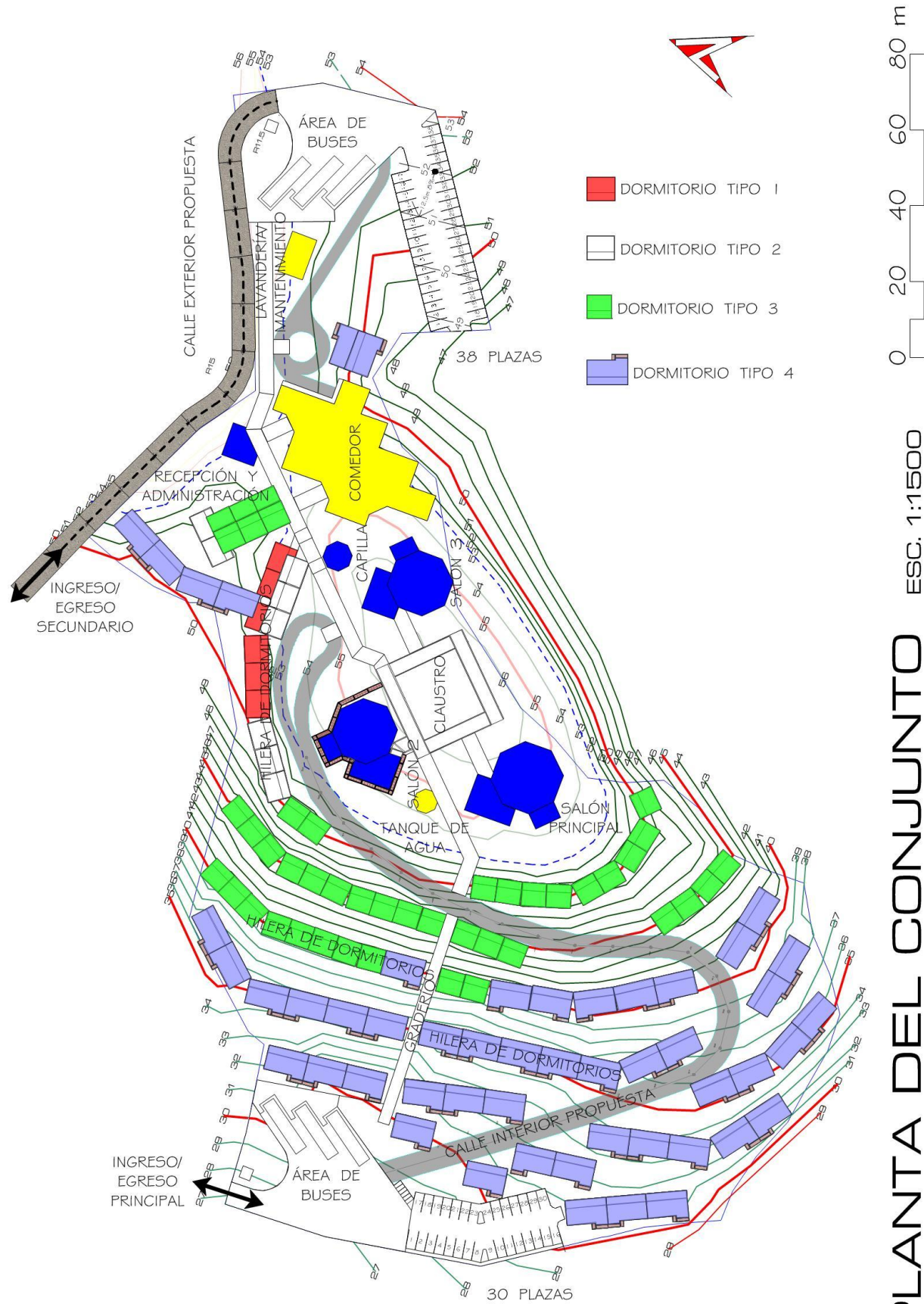


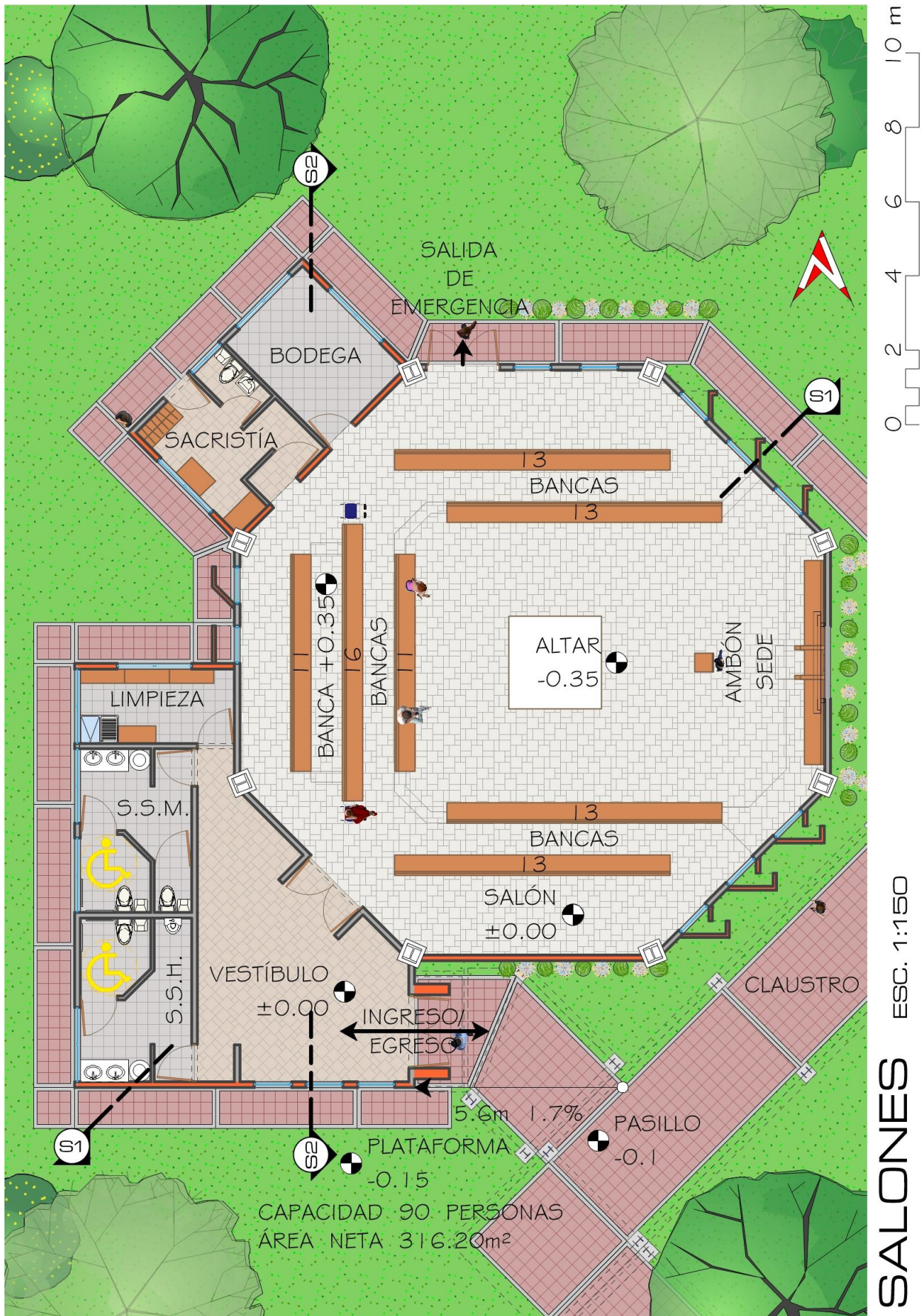
En este punto podemos observar la utilización del ladrillo para mitigar la radiación solar en las caras o fachadas críticas sur y oeste ya que este material es un aislante térmico natural. Además de esto los edificios están orientados para aprovechar mejor la luz del sol. Se utilizó parteluces en las fachadas críticas. Conjuntamente con estas soluciones se utiliza la iluminación cenital por rebote en la losa de los salones y en el comedor.

Como sistema portante se empleó marcos rígidos de concreto reforzado en los apéndices se incluye las especificaciones de las columnas W8x35 y la W14x283 del código AISC, para el cerramiento vertical mampostería confinada o sea block y columnas de concreto reforzado y el ladrillo como tradicionalmente se utiliza pineado.



CAPITULO 9 ANTEPROYECTO







SECCIÓN S1-S1'



SECCIÓN S2-S2'



APUNTE NOR-ESTE



APUNTE NOR-OESTE



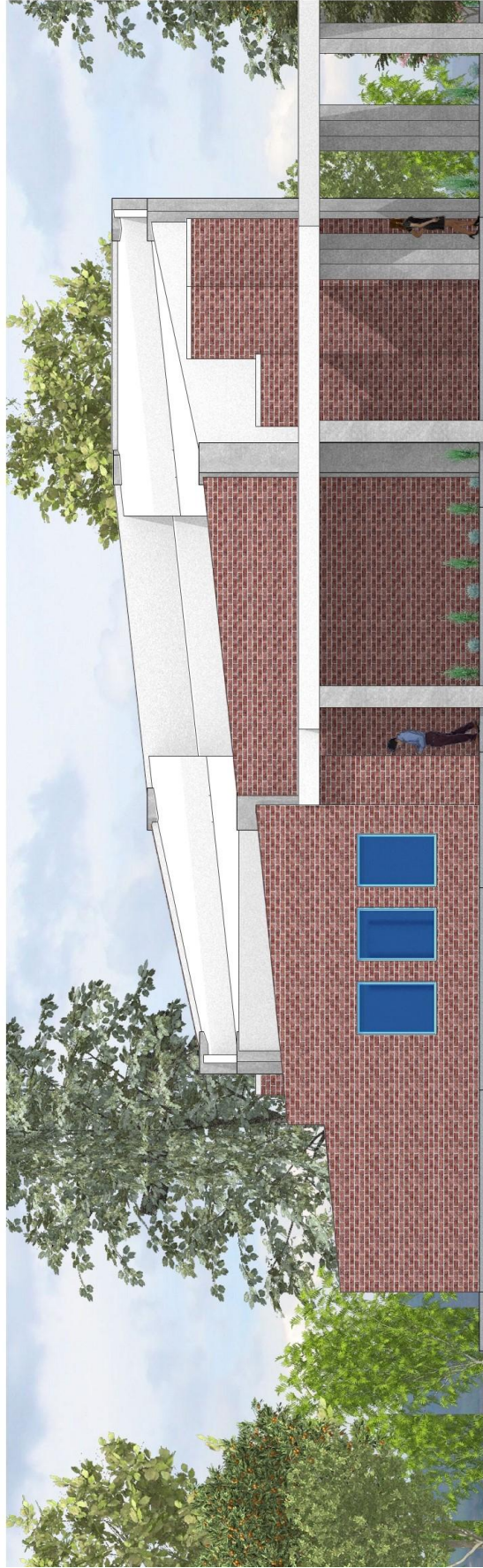
APUNTE SUR-ESTE



APUNTE SUR-OESTE



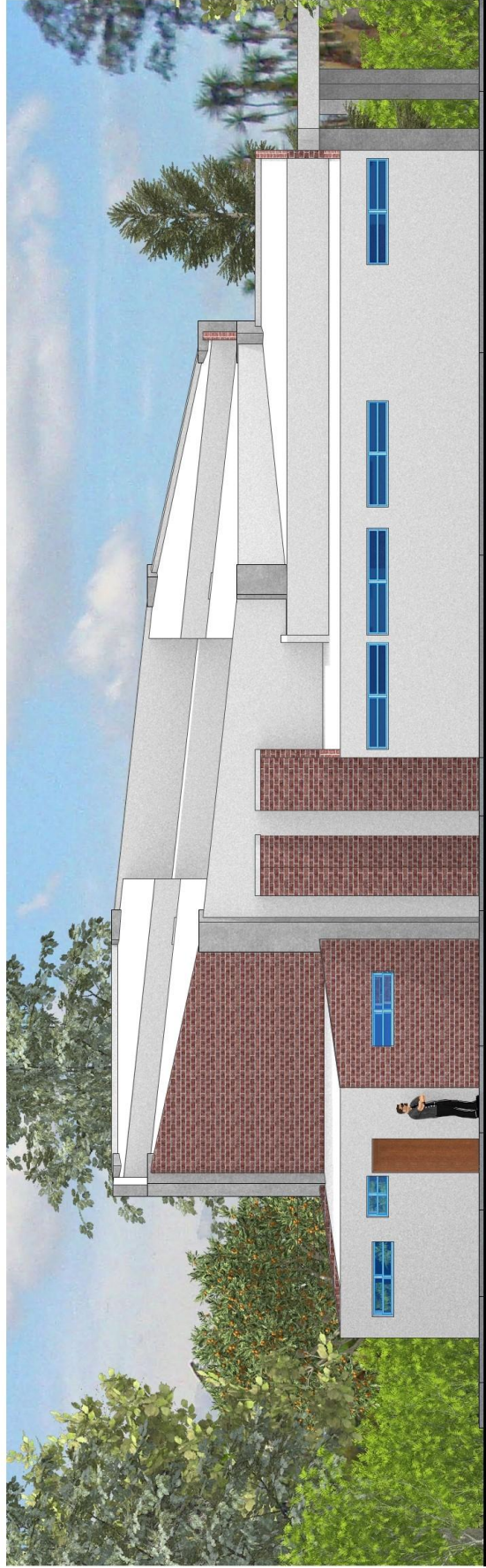
ELEVACIÓN NORTE ESC. 1:50



ELEVACIÓN SUR ESC. 1:50



ELEVACIÓN ESTE ESC. 1:50



ELEVACIÓN OESTE ESC. 1:50



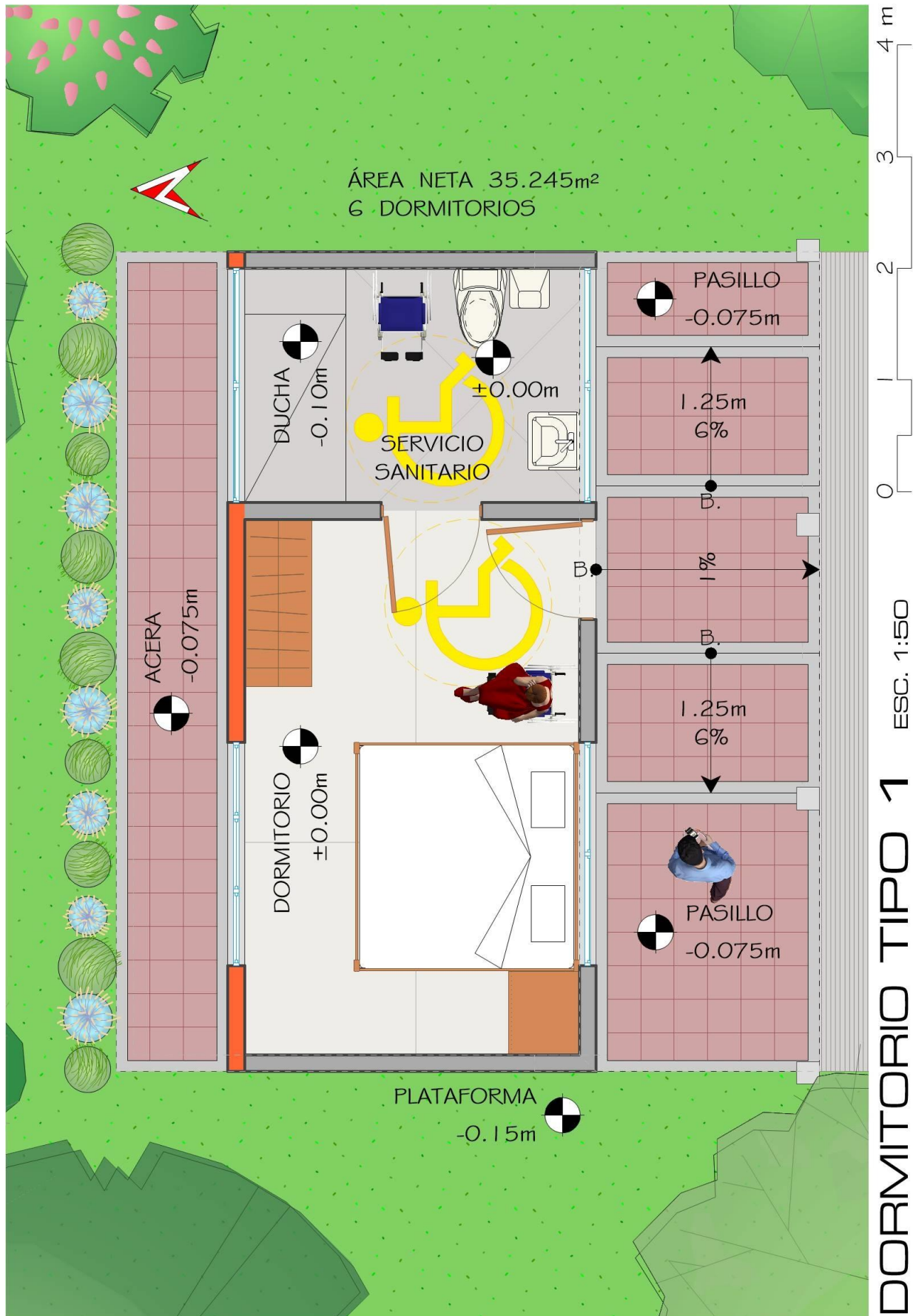


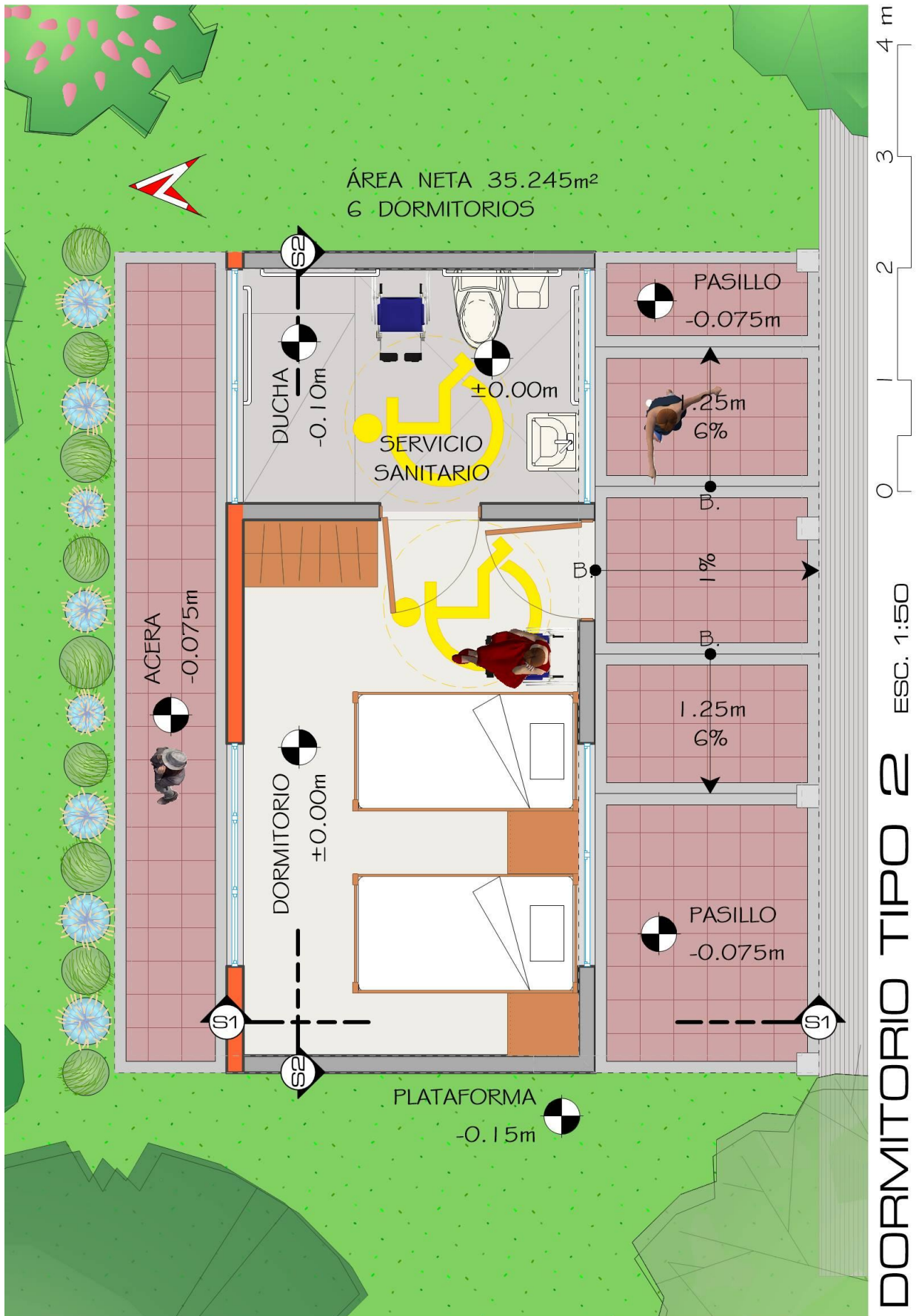
DORMITORIOS

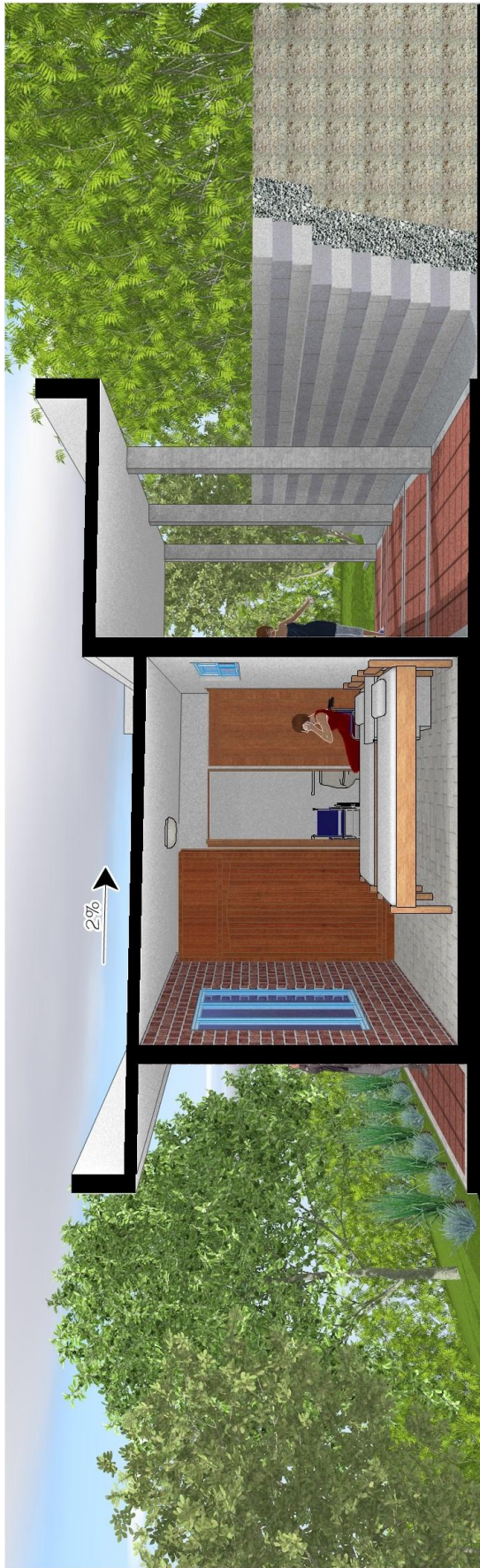
Los dormitorios tipo uno y dos son del mismo tamaño la diferencia entre ambos es que el tipo uno es matrimonial y el tipo dos posee dos camas imperiales. El dormitorio tres es igual que el uno y el dos; en el tamaño del dormitorio, la excepción es el servicio sanitario múltiple. Y el dormitorio tipo cuatro tiene capacidad para cuatro camas imperiales y con servicio sanitario múltiple.

Planta de los dormitorios tipo 1 y2

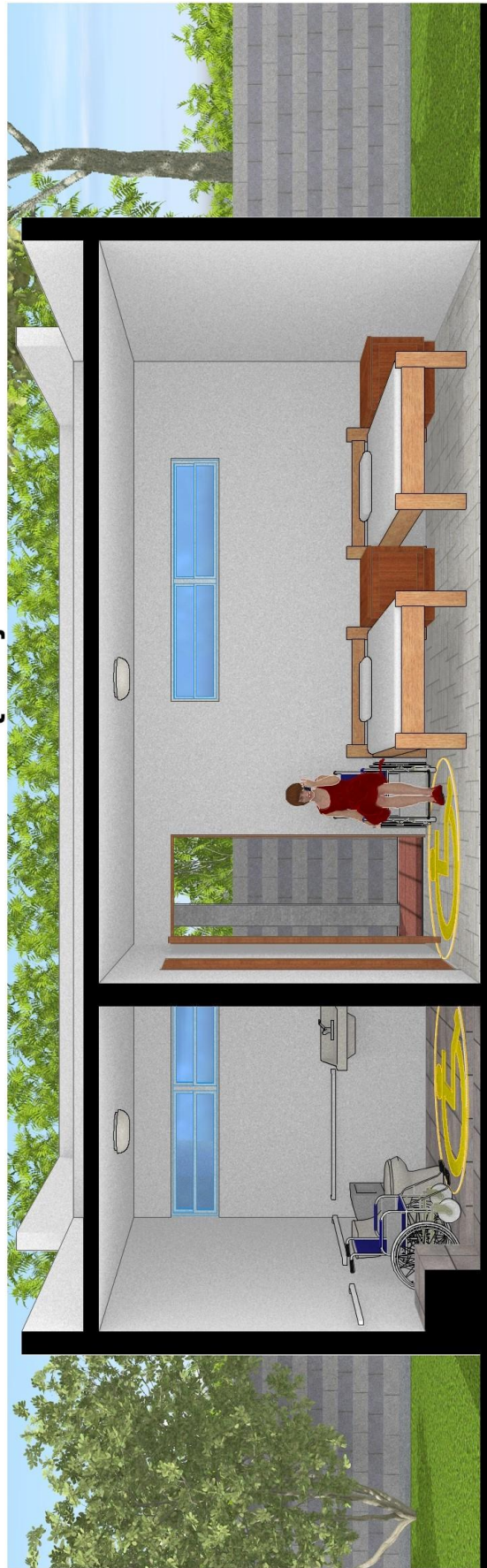
Por su semejanza se muestran ambas plantas pero solo se muestran las secciones, apuntes Y elevaciones del tipo dos ya que son la misma solo su mobiliario es la diferencia.







SECCIÓN TRANSVERSAL [S1]



SECCIÓN LONGITUDINAL [S2]

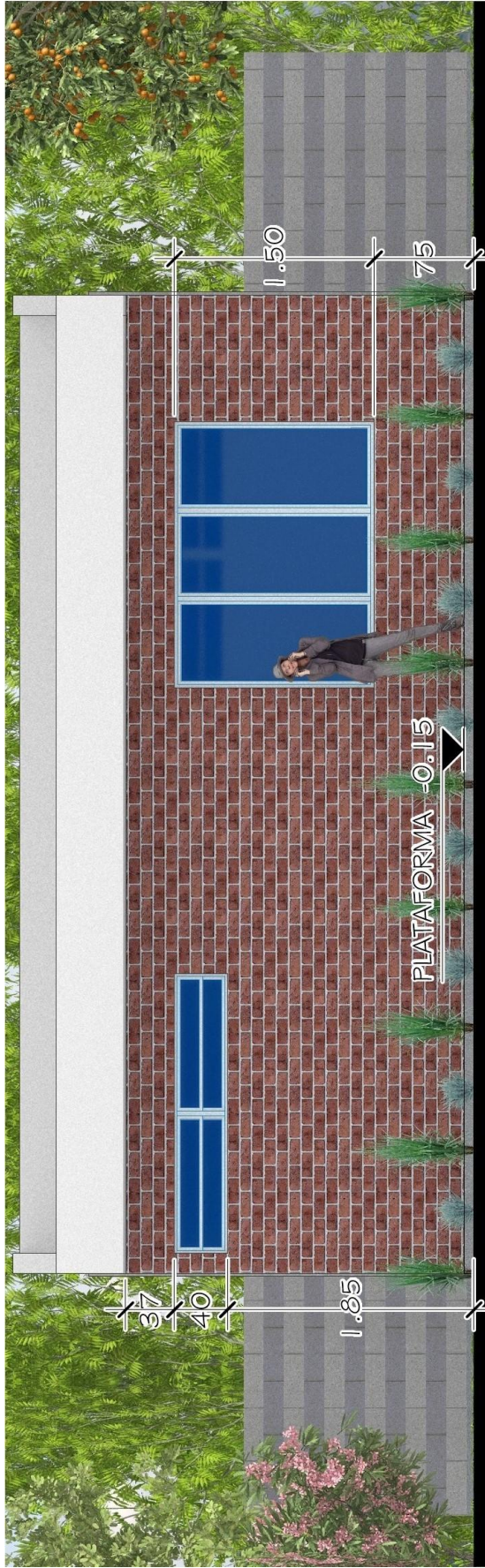




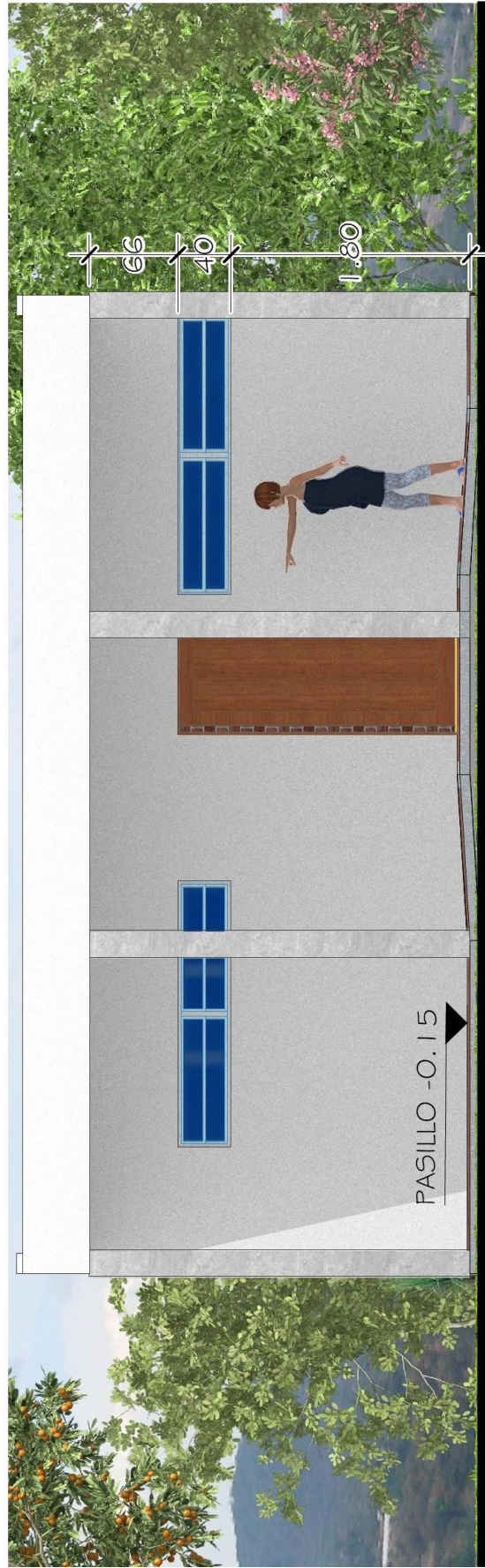
APUNTE SUR-ESTE



APUNTE SUR-OESTE

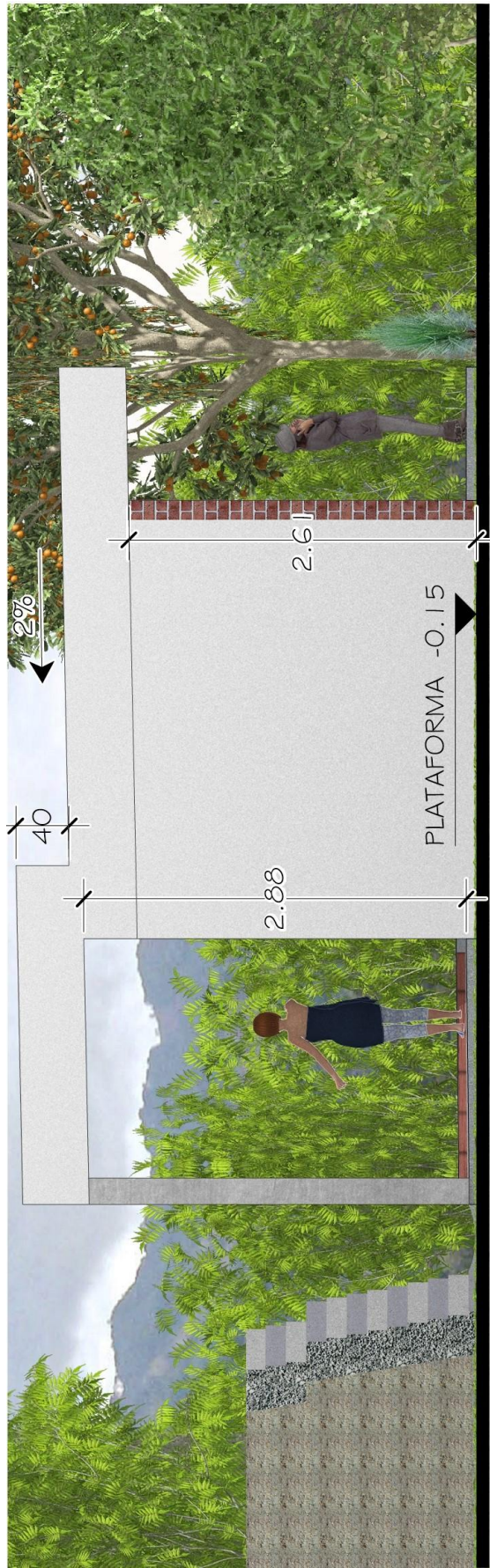


ELEVACIÓN NORTE ESC. 1:50

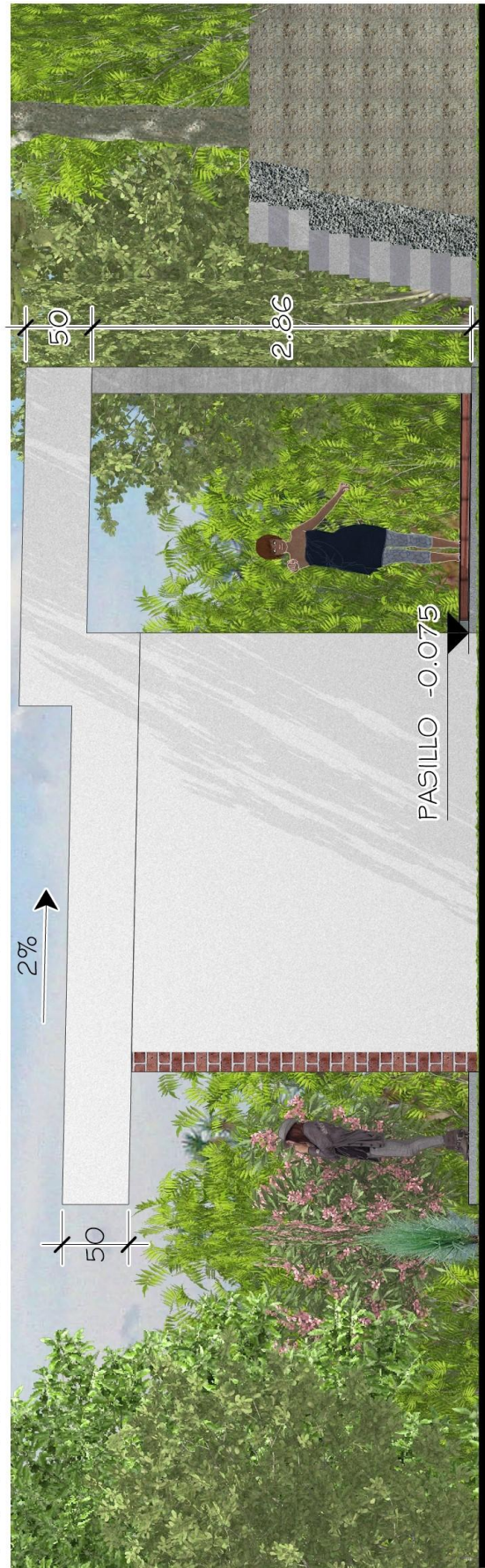


ELEVACIÓN SUR ESC. 1:50





ELEVACIÓN ESTE ESC. 1:50



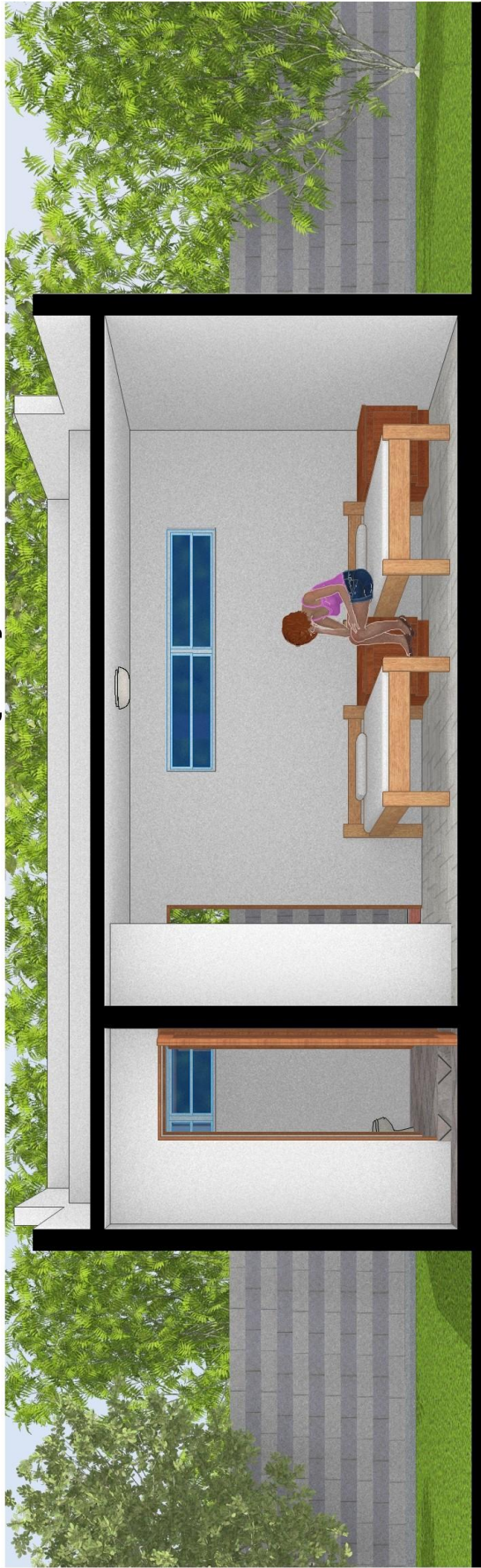
ELEVACIÓN OESTE ESC. 1:50



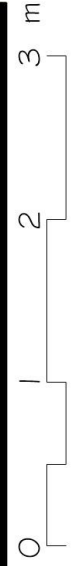




SECCIÓN TRANSVERSAL [S1]



SECCIÓN LONGITUDINAL [S2]





APUNTE NOR-ESTE



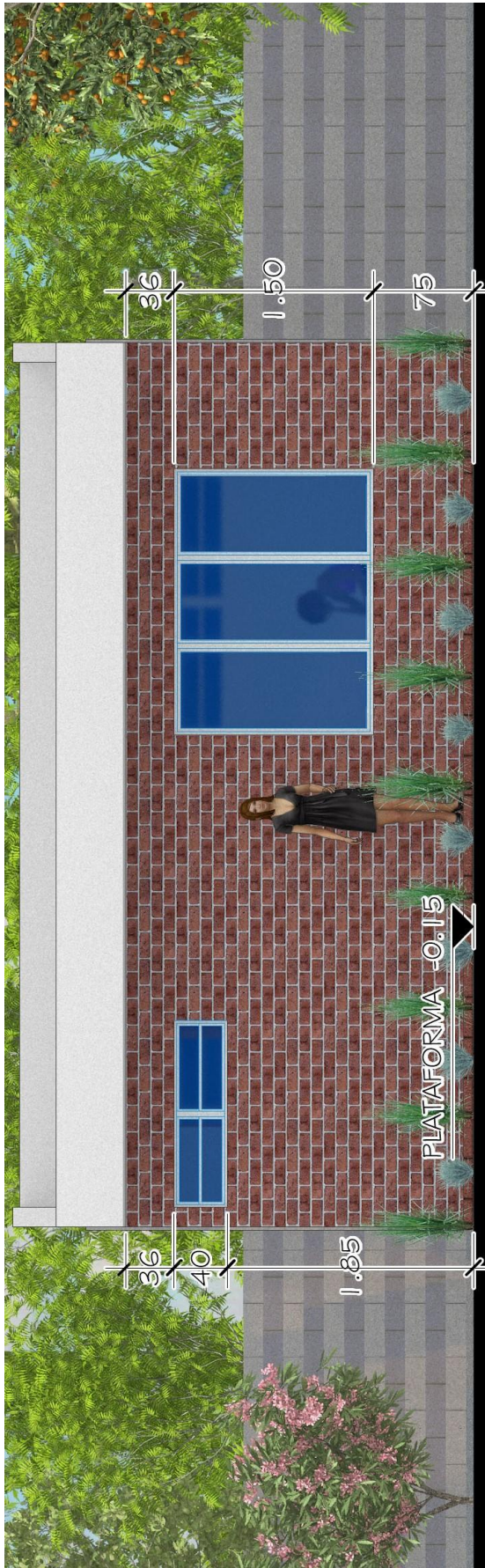
APUNTE NOR-OESTE



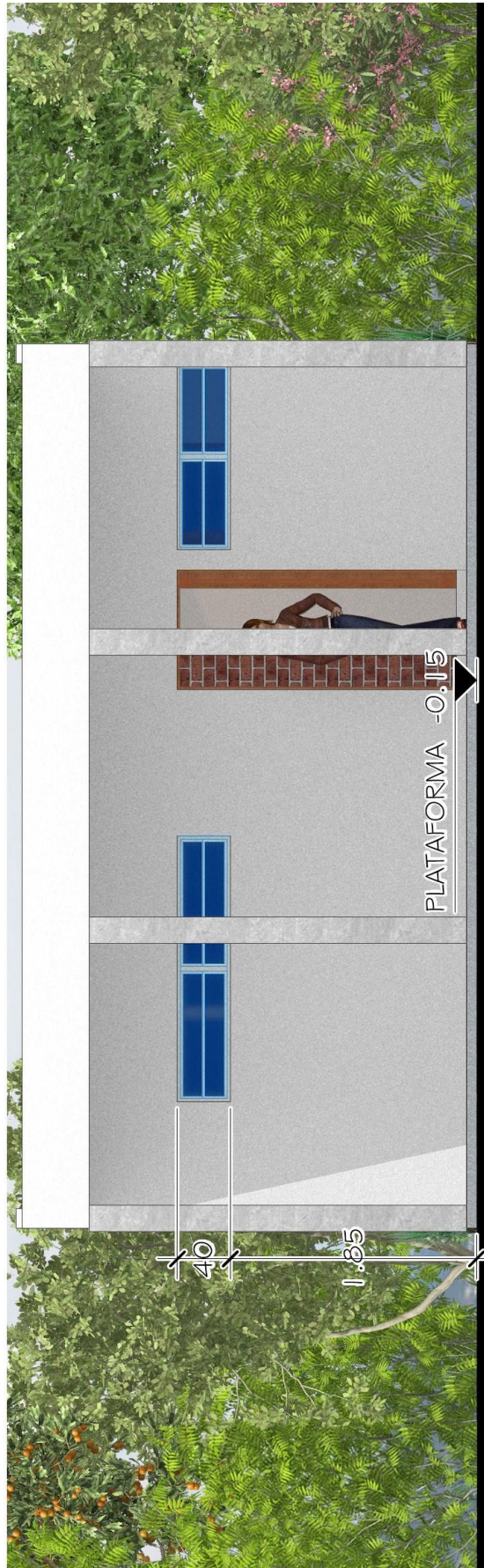
APUNTE SUR-ESTE



APUNTE SUR-OESTE



ELEVACIÓN NORTE ESC. 1:50

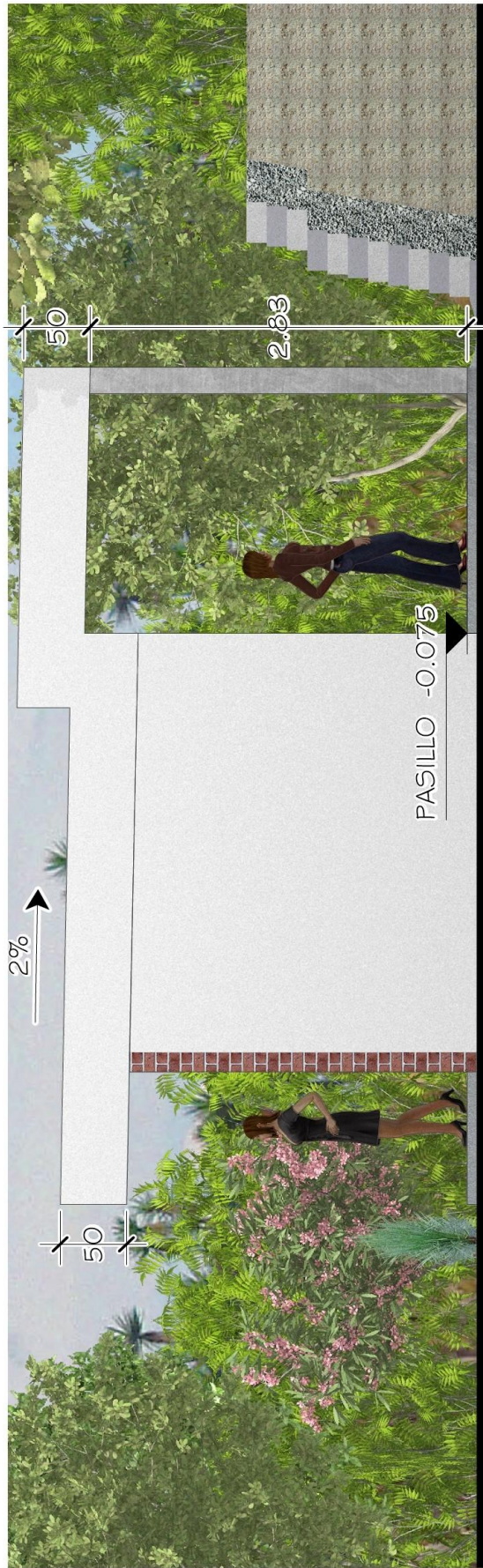


ELEVACIÓN SUR ESC. 1:50





ELEVACIÓN ESTE ESC. 1:50



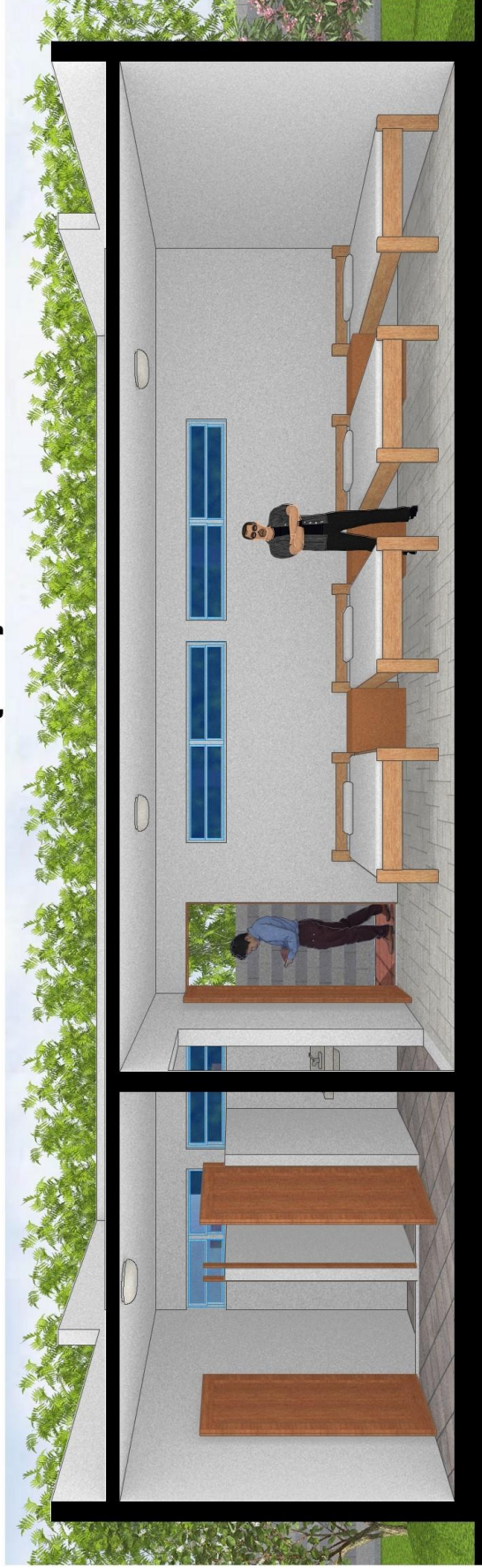
ELEVACIÓN OESTE ESC. 1:50







SECCIÓN TRANSVERSAL [S1]



SECCIÓN LONGITUDINAL [S2]



APUNTE NOR-ESTE



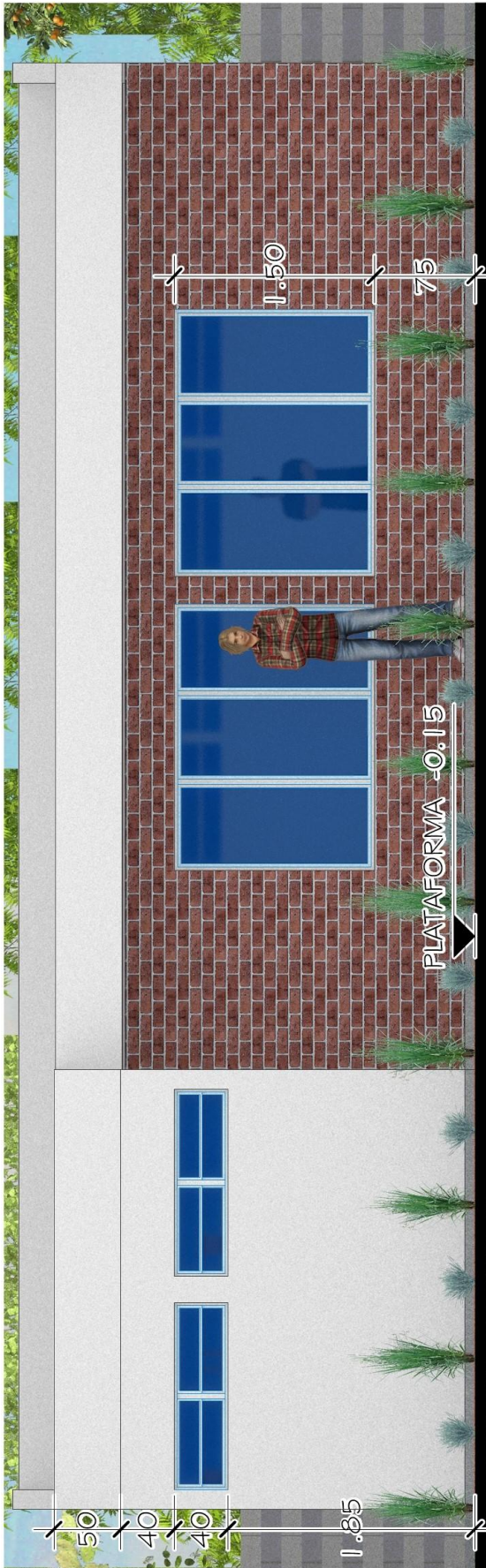
APUNTE NOR-OESTE



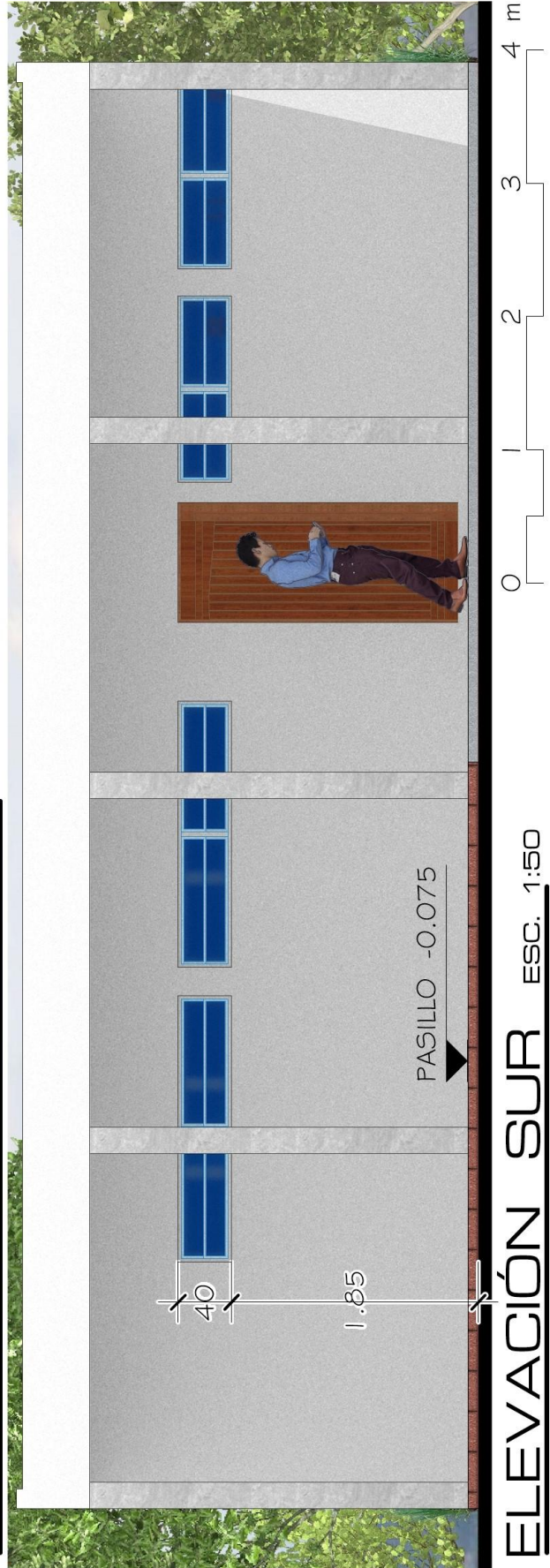
APUNTE SUR-ESTE



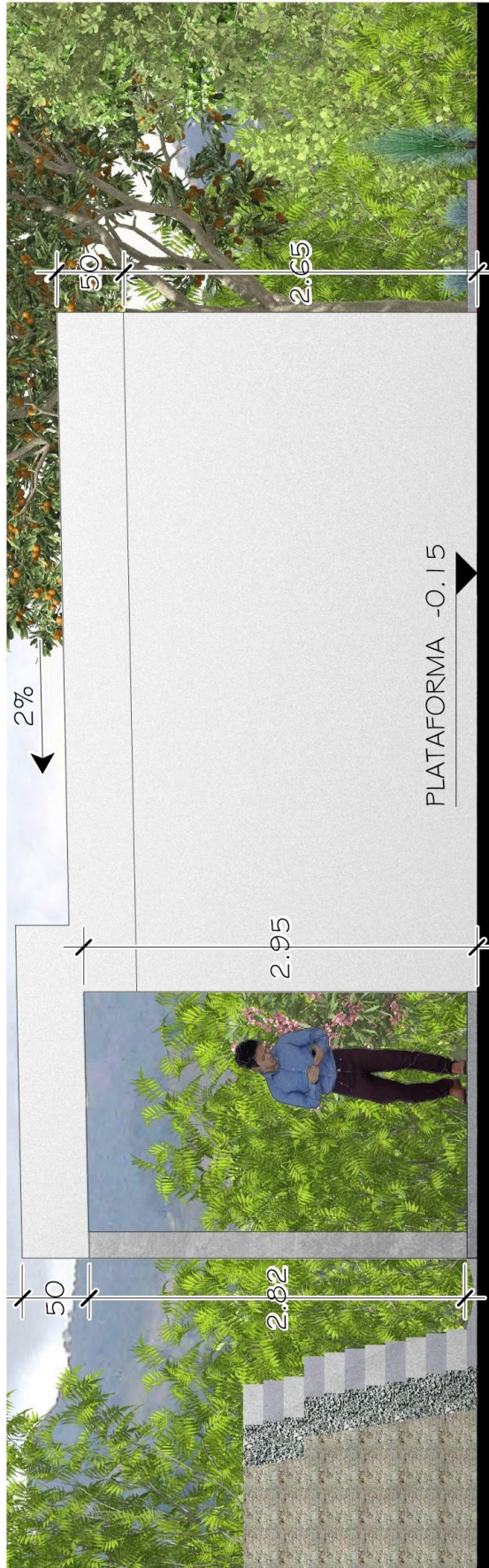
APUNTE SUR-OESTE



ELEVACIÓN NORTE ESC. 1:50



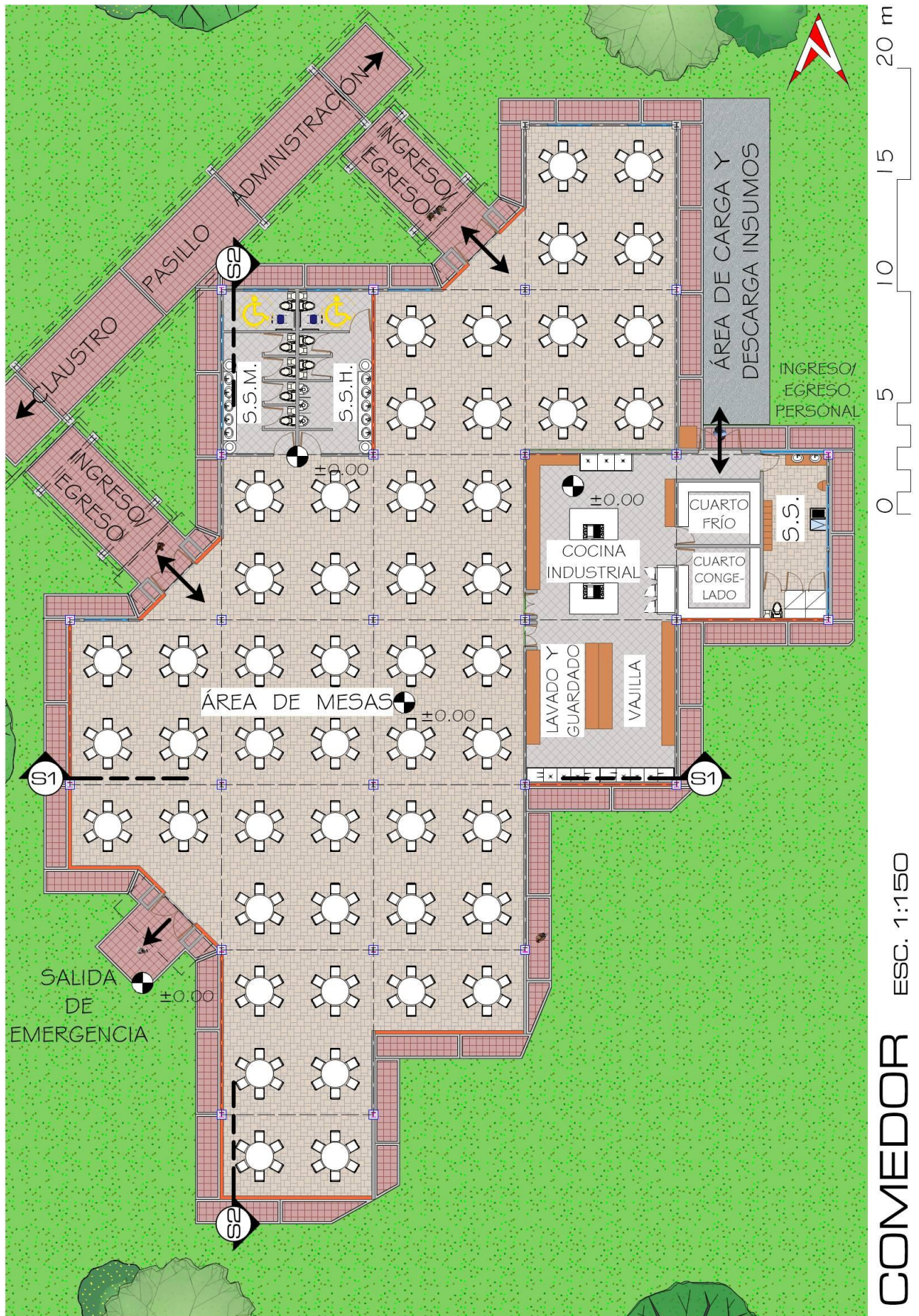
ELEVACIÓN SUR ESC. 1:50



ELEVACIÓN ESTE ESC. 1:50



ELEVACIÓN OESTE ESC. 1:50



COMEDOR ESC. 1:150



SECCION TRANSVERSAL [S1]

ESC. 1:200



SECCION LONGITUDINAL [S2]

ESC. 1:250





APUNTE NOR-ESTE



APUNTE SUR-OESTE



APUNTE NOR-OESTE

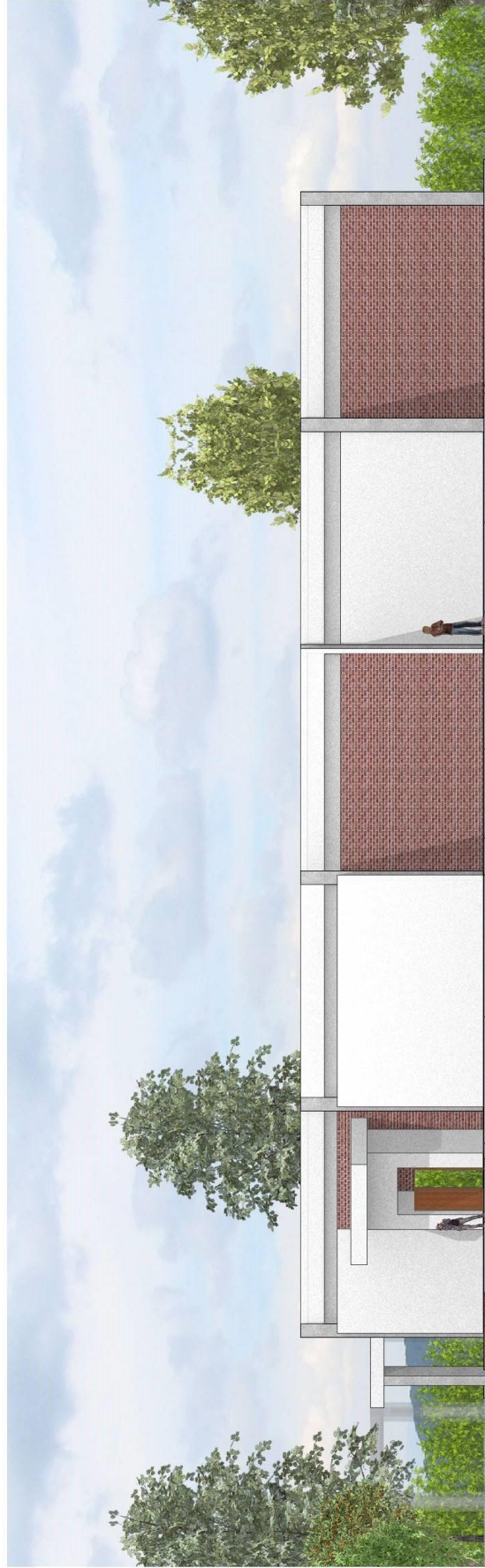


APUNTE SUR-ESTE



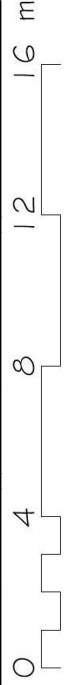
ELEVACIÓN NORTE

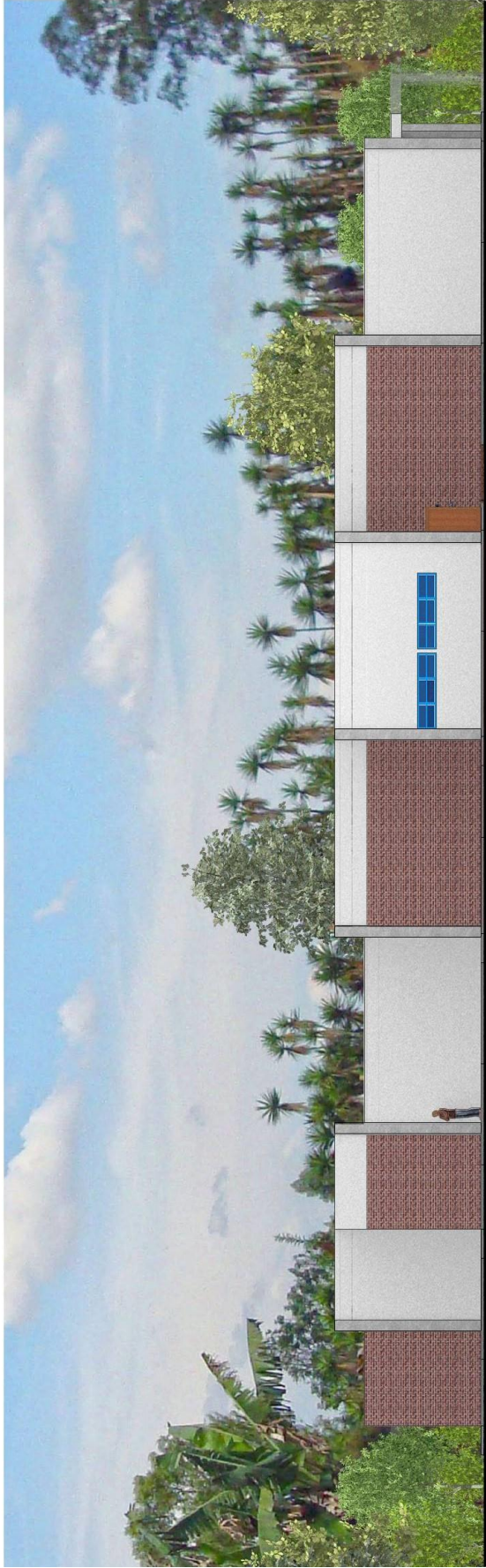
ESC. 1:200



ELEVACIÓN SUR

ESC. 1:200





ELEVACIÓN ESTE ESC. 1:250



ELEVACIÓN OESTE ESC. 1:250



PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN



PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN

PRESUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN E INVERSIÓN

No.	RENGLÓN DEL PROYECTO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL
1	LIMPIEZA GENERAL	m ²	29950	Q 3.00	Q 89,850.00
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS	m ³	485.24	Q 250.00	Q 121,310.00
3	TRAZO Y NIVELACIÓN	m ²	6315	Q 12.00	Q 75,780.00
4	BANQUETA Y ESTACIONAMIENTOS	m ²	3571.14	Q 200.00	Q 714,228.54
5	CALLE INTERNA	m ²	3329.41	Q 350.00	Q 1,165,292.98
6	SENDEROS TECHADOS Y CLAUSTRO	m ²	1350	Q 350.00	Q 472,500.00
7	ÁREA VERDE	m ²	13707.1288	Q 50.00	Q 685,356.44
8	ADMINISTRACIÓN	m ²	271.00	Q 1,800.00	Q 542,000.00
9	SALONES	m ²	1000	Q 2,500.00	Q 2,500,000.00
10	COMEDOR	m ²	862	Q 2,500.00	Q 2,155,000.00
11	CAPILLA	m ²	86.4	Q 2,500.00	Q 216,000.00
12	DORMITORIOS	m ²	5772.92	Q 2,500.00	Q 14,432,300.00
13	PLANTA DE TRATAMIENTO	U	1	Q 45,000.00	Q 45,000.00
14	CISTERNA	U	1	Q 25,000.00	Q 25,000.00
15	BASURERO GENERAL	U	1	Q 2,000.00	Q 2,000.00
16	PUERTAS Y PORTÓN DE INGRESOS	U	1	Q 13,000.00	Q 11,000.00
17	GARITAS DE INGRESO	U	2	Q 750.00	Q 1,500.00
TOTAL					Q 23,254,117.96



PRE-SUPUESTO DE CONSTRUCCIÓN

CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS		
1	COSTO DE MATERIALES	Q 15,115,176.67
2	COSTO DE MANO DE OBRA	Q 8,138,941.28
TOTAL COSTOS DIRECTOS		Q 23,254,117.96

INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE OPERACIÓN (EJECUCIÓN DE OBRA)			
RENGLÓN	PORCENTAJE	COSTO	DESCRIPCIÓN
Prestaciones laborales por 18 meses	80	Q 6,511,153.03	de mano de obra
Imprevistos	4	Q 930,164.72	del costo total directo
Herramienta y Equipo	3.5	Q 813,894.13	del costo total directo
Gastos Administrativos de Oficina	4.5	Q 1,046,435.31	del costo total directo
Prestaciones Laborales de Oficina	80	Q 837,148.25	de gastos administrativos
Costo de Operación (de campo)	12	Q 2,790,494.15	del costo total directo
Seguro Social de Obra (de campo)	13.23	Q 1,076,781.93	de mano de obra
Seguro Social de Oficina	13.23	Q 138,443.39	de gastos administrativos
Intra / Intecap de Campo y Oficina	2	Q 183,707.53	de mano de obra
Gastos legales	3.5	Q 813,894.13	del costo total directo
Utilidades	3.5	Q 813,894.13	del costo total directo
SUBTOTAL DE GASTOS INDIRECTOS		Q 15,956,010.69	a
TOTAL DE GASTOS DIRECTOS		Q 23,254,117.96	
SUBTOTAL DE COSTOS INDIRECTOS +		Q 39,210,128.65	

IMPUESTOS	PORCENTAJE	COSTO
Impuesto sobre la Renta	5	Q 1,960,506.43
Impuestos al Valor Agregado	12	Q 4,705,215.44
Timbre Profesional de Arquitectura	1	Q 458,758.51
TOTAL GASTOS INDIRECTOS		Q 23,080,491.07
TOTAL GASTOS DIRECTOS		Q 23,254,117.96

COSTO DE VENTA/INVERSIÓN	Q 46,334,609.03
---------------------------------	-----------------

METROS CUADRADOS DE CONSTRUCCIÓN	29950
VALOR DE CONSTRUCCIÓN POR m2	Q 1,547.07



CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y BIBLIOGRAFÍA



CONCLUSIONES

- o El camino Neocatecumenal no cuenta con las instalaciones óptimas para el desarrollo de sus actividades de formación, tanto por el aumento de la población del mismo, así como el poco confort de las instalaciones actuales.
- o Este nuevo centro no solo satisfará las necesidades de formación del Camino Neocatecumenal sino las del pueblo católico que requiera el uso de las mismas.
- o Tanto por requerimiento de la entidad así como por la versatilidad, resistencia y economía de los materiales y sistemas constructivos con los cuales se diseñó el proyecto.
- o Se logró determinar que el uso del suelo es de un 54.2% y que el 45.8% es de áreas verdes con lo que reducimos el impacto al medio ambiente.
- o La formación de los laicos dentro de la iglesia católica ayuda a toda la sociedad porque gracias a esto hay familias más sanas emocionalmente, ya que se le da sentido y propósito a su vida.
- o Este centro no requiere del personal que requeriría un hotel o centro de convenciones ya que por no realizar actividades lucrativas funciona con ayuda de donaciones en la parte económica y en lo laboral algunos miembros del Camino Neocatecumenal regalan su tiempo y trabajo para el funcionamiento del mismo.
- o Por la extensión del proyecto este posee una gran cantidad de senderos techados y áreas de circulación peatonal pavimentada para causar menor daño al ambiente, se propone pavimento tipo adoquín ya que este permite que el suelo absorba agua y así ayudar a mantener el manto freático.
- o Para la realización del diseño de este proyecto hubieron varios lineamientos por los cuales el proyecto se realizó así. Uno de los principales es la propuesta de la vía interna que comunica la parte inferior del solar con la parte superior. Para el diseño de esta se consultó con profesionales del área que nos dieron las pautas para realizar las circulaciones vehiculares internas.



RECOMENDACIONES

- o Es necesario realizar un estudio especializado del suelo previo a la construcción de dicho anteproyecto, para que este pueda, si lo fuera necesario, ser estabilizado adecuadamente y adquiriera la resistencia requerida; y en caso de crecimiento, se recomienda que se haga un estudio estructural considerando posibles cambios en los códigos de cálculo estructural a seguir por medidas de seguridad ante sismos.
- o Desarrollar programas y planes de mantenimiento, para que el centro de convivencias se mantenga en buen estado y así sus instalaciones sean las adecuadas para el desenvolvimiento de las actividades de crecimiento intelectual y espiritual de sus usuarios.
- o En la presente propuesta se buscó una arquitectura de integración con el entorno natural y que brindara el mayor confort a sus usuarios, utilizando materiales adecuados a la orientación de los edificios como lo es el ladrillo para parteluces y en fachadas con alta incidencia solar. Por todo ello es de suma importancia mantener los criterios propuestos.
- o Es necesario hacer un estudio hidrológico para determinar la ubicación más adecuada del sistema de agua potable para el centro ya que este no cuenta con sistema municipal de abastecimiento de agua. En este estudio hacer énfasis en ver si es rentable la construcción de una cisterna aérea o tanque que distribuya el agua por gravedad o con el uso de cisterna subterránea y bombeo electromecánico.
- o Por las circulaciones tanto vehicular como peatonal del centro y ya que el centro se utiliza tanto en el día y noche; hacer un estudio implementando iluminado exterior de diodos de emisión de luz LED y sistemas de captación de energía solar.
- o Con la realización de este anteproyecto se elaboró un estimado del costo de este proyecto y se concluye que por las condicionantes del terreno lo más factible económicamente es buscar otro sitio, que sea de menor costo la construcción del proyecto.



BIBLIOGRAFÍA

DOCUMENTOS

Neufert Ernst. *Arte de proyectar en arquitectura* | 3ª Edición. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona. 1983

Bergamo Mauriziol y del Prete Mattia. *Espacios celebrativos*, Ediciones EGA S.L. Bilbao | 1997

Normas de reducción de desastres NRD 1 Y NRD 2 de la Coordinadora Nacional Para La Reducción De Desastres Origen Natural O Provocado

Santa Sede. *Catecismo de la Iglesia Católica*. Asociación de Editores del Catecismo. Madrid | 1992

TESIS

Pérez Méndez Augusto Rene, (1989) *Metodología de actividades para el diseño geométrico de carreteras*, Facultad de ingeniería Universidad de San Carlos de Guatemala.

INTERNET Y GALERIA DE OBJETOS

Diccionario de la Real Academia de la lengua española en línea www.rae.es

Google earth

Distintas galerías y texturas VectorWorks 2010

Figura humana Google sketchup

Imágenes de Iconos WWW. Caminoneocatecumela.org



MSc. Arquitecto
Byron Alfredo Rabe Rendón
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 **“CENTRO DE CONVIVENCIAS CASA DE LA FAMILIA DE NAZARET, PALENCIA, GUATEMALA.”**, del estudiante **JOSÉ JACOB AGUILAR GARCÍA**, de la facultad de Arquitectura, carné universitario No. **200410632**, al conferírsele el título de Arquitecto en el grado académico de Licenciatura.

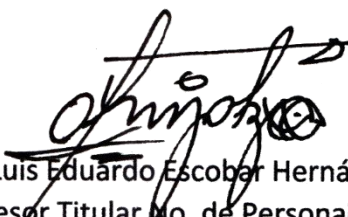
Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

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 quince días de octubre de dos mil quince.

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

Atentamente,

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
COL. No. 4509
COLEGIO DE HUMANIDADES



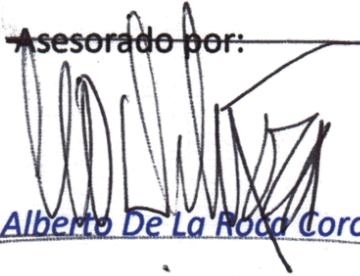
Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández
Profesor Titular No. de Personal 16861
Colegiado Activo 4,509

**(“CENTRO DE CONVIVENCIAS CASA DE LA FAMILIA DE NAZARET,
PALENCIA, GUATEMALA”)**

Proyecto de Graduación desarrollado por:


(**JOSÉ JACOB AGUILAR GARCÍA**)

~~Asesorado por:~~


(**Mcs. Leonel Alberto De La Roca Coronado**)


(**Mcs. Jaime Roberto Vásquez Pineda**)

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”


Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón
Decano