



Y ACONTECIO después de la muerte de Moisés siervo de Jehová, que Jehová habló a Josué hijo de Nun, ministro de Moisés, diciendo:

Mi siervo Moisés es muerto: levántate pues ahora, y pasa este Jordán, tú y todo este pueblo, á la tierra que yo les doy á los hijos de Israel. Yo os he entregado, como lo había dicho á Moisés, todo lugar que pisare la planta de vuestro pie.

Desde el desierto y este Líbano hasta el gran río Eufrates, toda la tierra de los Hetheos hasta la gran mar del poniente del sol, será vuestro término.

Nadie te podrá hacer frente en todos los días de tu vida: como yo fui con Moisés, seré contigo; no te dejaré, ni te desampararé.

Esférzate y se valiente: porque tú repararás á este pueblo por heredad la tierra, de la cual juré á sus padres que la daría á ellos.

Solamente te esfuerces, y seas muy valiente, para cuidar de hacer conforme á toda la ley que mi siervo Moisés te mandó: no te apartes de ella ni á diestra ni á siniestra, para que seas prosperado en todas las cosas que emprendieres.

El libro de aquesta ley nunca se apartará de tu boca: antes de día y de noche meditarás en él, para que guardes y hagas conforme á todo lo que en él está escrito: porque entonces harás prosperar tu camino, y todo te saldrá bien.

Mira que te mando que te esfuerces y seas valiente: no temas ni desmayes, porque Jehová tu Dios será contigo en donde quiera que fueres.

JOSUE 1:1-9



IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN.



PRESENTADO POR:
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE :
ARQUITECTO
EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA,
DE LA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA,
GUATEMALA SEPTIEMBRE 2012.



Universidad San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura



PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTO
**IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA,
POPTÚN, PETÉN.**

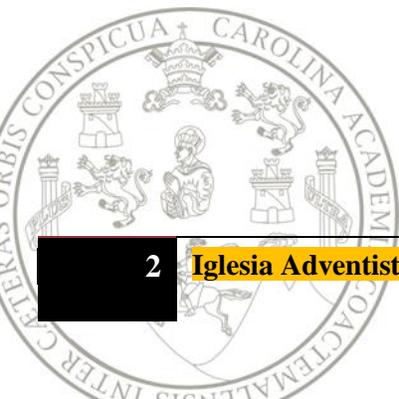
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA
EGRESADO DE



ASESOR ARQ. GUSTAVO MAYÉN
CONSULTOR ARQ. EDGAR LÓPEZ
CONSULTOR ARQ. MANUEL ARRIOLA

GUATEMALA DE LA ASUNCIÓN, SEPTIEMBRE DE 2012.







MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea	Vocal I
Arq. Edgar Armando López Pazos	Vocal II
Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras	Vocal III
Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón	Vocal IV
Br. Carlos Raul Prado Vides	Vocal V
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario

TERNA EXAMINADORA

Arq. Gustavo Adolfo Mayen Córdova	Asesor
Arq. Edgar Armando López Pazos	Consultor
Arq. Manuel Yanuario Arriola Retolaza	Consultor
Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo	Decano
Arq. Alejandro Muñoz Calderón	Secretario





ACTO QUE DEDICO



ACTO QUE DEDICO:

“A DIOS Y PADRE CELESTIAL”

Gracias mi Dios por darme la fuerza que necesitara para poder llegar a la meta final, gracias por tu sabiduría, y gracias por guardarme siempre en tus caminos. Me hablaste y me dijiste: **“Esfuézate y se valiente no temas ni desmayes, porque yo el Señor estaré contigo a donde quiera que vayas”**.

GRACIAS DIOS POR DARME TU AMOR

A MIS PADRES

NOE VELÁSQUEZ ÁLVAREZ

ERICA MEJÍA BELTRÁN

Gracias Papa, gracias Mama, porque siempre estuvieron apoyándome en todo el transcurso de la carrera, siempre me dieron aliento para seguir y no desmayar; por su apoyo en las buenas y en las malas, por ayudarme en mis noches de desvelo, y por echarme el hombro cuando yo quería dejar de caminar, gracias por esperarme.

LOS AMO PAPITO Y MAMITA... ESTÁN SIEMPRE EN MI CORAZÓN

A MIS HERMANOS

ESTUARDO VELÁSQUEZ

NOE VELÁSQUEZ

ERICA VELÁSQUEZ

Gracias mis hermanitos los quiero mucho, gracias porque me brindaron su apoyo siempre, se desvelaron junto a mí, y corrieron con migo, gracias porque cuando los necesite ahí estaban para decirme que sí.

GRACIAS HERMANITOS LOS AMO





A MI NOVIA

AURA HERNÁNDEZ

Gracias Princesa porque me brindó su apoyo cuando lo necesité, gracias por darme ánimo y sus palabras... que el tiempo tenía que llegar y que no me afligiera... me dieron mucho ánimo.

GRACIAS AMOR

A MI FAMILIA

VELÁSQUEZ ÁLVAREZ

MEJÍA BELTRÁN

Gracias a mis Tíos y Tías que siempre se preocuparon por mí, y gracias por estar siempre pendiente de todo lo que me pasaba, a mis primos que me ayudaban cuando lo necesité. Gracias a mis Abuelas y Abuelo que se preocupaban por mí.

GRACIAS A TODOS

A MI NUEVA FAMILIA

A Sussy Reyes y Familia, porque me brindaron su cariño, amistad, y su apoyo sin conocerme, gracias porque fue mi Ángel de la Guarda en Poptún, Petén, gracias por sus palabras de ánimo, que me han ayudado mucho para llegar a la meta.

GRACIAS MAMÁ SUSSY

A MIS AMIGOS

Gracias a todos los amigos que Dios me dio, gracias por su apoyo y dedicación hacia mí, gracias por ayudarme siempre y estar conmigo en las veladas y desveladas. Por decirme que sí podía, por darme ánimo, a cada uno por nombre.

LOS APRECIO MUCHO

A MIS COMPAÑEROS DE TRABAJO

Gracias a todos mis compañeros de trabajo, gracias por sus palabras de ánimo y gracias por ayudarme cuando lo necesité.

GRACIAS COMPAÑEROS Y COMPAÑERAS

A LA IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA

Gracias Iglesia, porque me llevó por el camino de las escrituras y de la palabra de Dios: sus enseñanzas me ayudaron a salir adelante y no desmayar, aun cuando las fuerzas se me terminaban.

AGRADEZCO A LA IGLESIA POR SU LUZ

MUY ESPECIALMENTE

A LOS ARQUITECTOS

Gracias a los arquitectos que he conocido en la vida, que he aprendido de ellos en estos tiempos y me brindaron su apoyo para salir adelante.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Grande dentro de las del mundo y la mejor de todas.

A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

Por formarme en el compromiso social que todo universitario tiene con el pueblo sufrido de Guatemala, al permitirme conocer de cerca en tantos lugares, su dolor y su belleza.

Y A USTED QUE LEE ESTA DEDICATORIA, GRACIAS.





ÍNDICE

MARCO INTRODUCTORIO.....	11
CAPÍTULO I	11
1.2 FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE ESTUDIO	16
1.3 JUSTIFICACIÓN:.....	19
1.4 OBJETIVOS:.....	19
1.12 METODOLOGÍA	19
MARCO TEORICO CONCEPTUAL.....	21
CAPÍTULO II.....	21
2. 0 MARCO TEÓRICO	23
2.1 LA SOCIEDAD Y EL TEMPLO	24
2.3 LA REFORMA DE 1844	25
2.3.1 LA IGLESIA ADVENTISTA	26
2.4 CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE TEMPLOS ADVENTISTAS.....	26
2.5 EL TEMPLO	28
OTRAS FUNCIONES DEL TEMPLO	33
CAPÍTULO III	33
3. OTRAS FUNCIONES.....	35
3. 4. CONSIDERACIONES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA	35
ESTRUCTURA METODOLÓGICA.....	37
CAPÍTULO IV	37
4.0 ANÁLISIS DEL SITIO	39
4.1 CONTEXTO NACIONAL.....	39
4.2 CONTEXTO REGIONAL Y DEPARTAMENTAL.....	39
4.3 CONTEXTO MUNICIPAL	40
4.4 CONTEXTO URBANO ANTECEDENTES HISTÓRICOS.....	44
4.5 SERVICIOS PÚBLICOS.....	45
4.6 DESARROLLO URBANO	46
4.7 INDICADORES SOCIALES:	57
4.8 EDUCACIÓN:	57
4.9 ALIMENTACIÓN:	58
4.10 ESTRUCTURA SOCIAL:	58
4.11 ACCESO A LOS RECURSOS:	58
4.12 ORGANIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA.....	59
4.13 HISTORIA:	62
4.14 MONOGRAFÍA DE POPTÚN	64
4.15 RECURSOS HÍDRICOS:.....	66
4.16 FLORA Y FAUNA	67
4.17 ANÁLIS DE CLIMÁTICO Y AMBIENTAL.....	69
4.18 GRAFICA DEL SERVICIO TELEFÓNICO AGENCIA NO. DE ABONADOS COMUNITARIOS POPÚN 1,040 5....	72
INVESTIGACIÓN DE CAMPO.....	75
CAPÍTULO V.....	75
GRÁFICAS DE PORCENTAJES	77
ANÁLISIS GRAFICO	86
ANÁLISIS DE SITIO.....	87
CAPÍTULO VI	87
6.1 EL SITIO	89
6.2 TRAZA URBANA DE POPTÚN, PETÉN	90
6.3 MAPA POR ZONAS DE POPTUN, PETÉN	91
6.4 UBICACIÓN DE TERRENO, EN LA ZONA 2 DEL CASCO URBANO.	92
CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	101
CAPÍTULO VII	101
7.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO.....	103
7.2 CRITERIOS GENERALES PARA LA SELECCIÓN DEL SITIO.....	104
7.3 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL TEMPLO ADVENTISTA:.....	106

7.4 INTERIOR DEL TEMPLO:.....	107
CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL.....	119
CAPÍTULO VIII	119
8.1 TEMPLO ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN.....	121
CASO ANÁLOGO NACIONAL.....	129
CAPÍTULO IX	129
GENERACION DE LA IDEA.....	141
CAPÍTULO X	141
10.1 IDEA GENERATRIZ.....	143
10.2 IDEA GENERATRIZ.....	144
10.3 IDEA GENERATRIZ.....	145
10.4 IDEA GENERATRIZ.....	146
10.5 IDEA GENERATRIZ.....	147
PREMISAS DE DISEÑO.....	149
CAPÍTULO XI	149
11.1 PREMISAS DE DISEÑO.....	151
PROGRAMACION DE DISEÑO.....	161
CAPÍTULO XI	161
11.1 DIAGRAMA DE NECESIDADES DE DISEÑO.....	163
11.2 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.....	165
11.3 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS.....	166
11.4 DIAGRAMA DE RELACIONES.....	167
11.4 MATRIZ DE RELACIONES.....	168
11.5 MATRIZ DE RELACIONES GENERALES.....	169
11.6 DIAGRAMA DE BURBUJAS.....	170
11.7 DIAGRAMA DE BLOQUES.....	171
PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.....	173
CAPÍTULO XII	173
12-1 UBICACIÓN DE TERRENO, EN LA ZONA 2 DEL CASCO URBANO.....	175
12.2 UBICACIÓN DE TERRENO, EN LA ZONA 2 DEL CASCO URBANO.....	176
VISTAS DE PROYECTO.....	191
CAPÍTULO XIII	191
PRESUPUESTO.....	207
BIBLIOGRAFÍA.....	215
1 BIBLIOGRAFÍA.....	216
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	219
CONCLUSION.....	220
RECOMENDACIONES.....	220
“IMPRÍMASE “.....	¡ERROR! MARCADOR NO DEFINIDO.

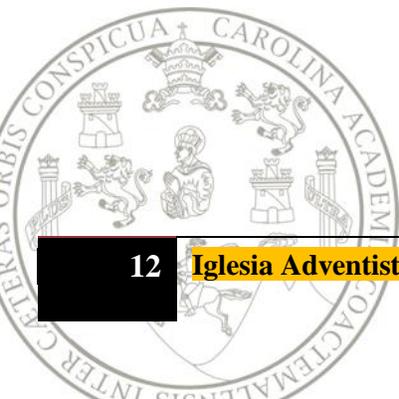




MARCO INTRODUCTORIO

CAPÍTULO I





1.1.1 INTRODUCCIÓN

El presente proyecto se constituye en una propuesta para solventar el problema de espacio con el que cuenta la congregación de la Iglesia Adventista del Séptimo día de la comunidad de Poptún, Petén.

Actualmente la iglesia tiene un número de miembros que supera a las 100 personas incluyendo jóvenes y niños. En un margen de un año la feligresía ascenderá a 200 miembros gracias a los planes misioneros de la iglesia, esto se dificultará, pues no se cuentan con el suficiente y adecuado espacio para albergar a tal número de personas. En esta propuesta se tiene la finalidad de diseñar un ambiente agradable y confortable para los miembros de la Iglesia, que conlleva a ubicar cierta información en los capítulos siguientes: En el CAPÍTULO 1 encontraremos un análisis fotográfico con antecedentes y justificaciones del proyecto, base fundamental que nos permitirá partir a la metodología a utilizar en esta propuesta.

En los CAPÍTULOS 2 y 3 encontraremos las teorías que nos llevaron a la propuesta final, pues allí encontramos parte de la investigación cuales son las funciones de los templos, y algunas otras funciones.

En el CAPÍTULO 4 encontraremos toda una gama de información del Municipio de Poptún, Petén, desde antecedentes hasta flora y fauna.

En el capítulo 5 encontraremos un análisis gráfico de lo que se investigó, esta información fue tomada de la base de la feligresía de los Adventistas del Séptimo Día.

En este capítulo el 6 encontraremos el análisis del sitio pues el terreno tiene muchas peculiaridades las cuales las mencionaremos en dicho CAPÍTULO.

CAPÍTULO 7 aquí colocamos una gama de criterios generales, para el diseño adecuado de la Iglesia Adventista del Séptimo Día de Poptún, Petén.

CAPÍTULO 8 y 9 aquí mostraremos como es el diseño de un caso análogo internacional y el nacional.

CAPÍTULO 10 aquí generaremos la idea para plasmarla al diseño en planos y apuntes tanto exteriores como interiores.

CAPÍTULO 11 aquí presentaremos las premisas de diseño.

Capítulo 12 encontraremos la propuesta arquitectónica desarrollada en planos renders y presentación de una maqueta.



1.1.2 ANTECEDENTES

Poptún, Petén, es un municipio que tiene un nivel de crecimiento bastante acelerado, el comercio que vive el lugar es la evidencia de ello y la creciente extensión del casco urbano que día a día se extiende más, posee también una diversidad muy rica de culturas permitiendo un ambiente agradable, manteniendo así distintas actividades durante todo el año. Entre todas las actividades realizadas por distintas entidades de gobierno, educativas, religiosas, y particulares;¹ la iglesia adventista tiene un programa anual en donde participan aproximadamente mas 200 personas de la comunidad.

Tabla 1.

tipo actividad	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre
sociales	día de la escuela	día del cariño		semana santa	día de la madre	día del padre			15 de septiembre	graduaciones		fiestas de fin de año
religiosas	junta de iglesia	reuniones de jóvenes y menores	campamento y social	cena del señor	día de la madre	día del niño adventista	cena del señor	día adventista	cena del señor	ministerio de la mujer	graduaciones	cena del señor celebración del año nuevo

Estas actividades son muy importantes, porque además de ser espirituales, también lo hacen de forma cultural, incluyendo entre sí, las deportivas y de enseñanzas.³

La Iglesia Adventista del Séptimo Día de Poptún, Petén, actualmente está en crecimiento (de feligresías), este suceso está generando la necesidad de un lugar apropiado para que puedan realizar dichas actividades.⁴

El santuario debe ser amplio, compuesto por la nave, el presbítero y el altar; estos ambientes deben tener un diseño inspirador, de alabanza y reverencia a Dios⁵, y llevando al miembro a sentirse no como miembro espectador sino como parte de una familia en Cristo Jesús, llevando al congregante a un nivel de atención al máximo, así mismo el ambiente en el que el congregante se enmarca, debe constar por áreas definidas y justamente diseñadas desde el presbiterio, nave, altar y atrio.⁶

¹ LARA FIGUEROA, CELSO "Tradiciones de Guatemala." Centro de Estudios Folklóricos de la Universidad de San Carlos, no. 31

² Gráfica elaboración propia, calendario anual de la Iglesia Adventista de Poptún, Peten

³ Manual de Iglesia Adventista Edición actualizada a 1996, capítulo 8, Los servicios de culto y las reuniones de la iglesia, Pág. 111-138

⁴ Bautizos realizados durante el mes de diciembre de 2009 y enero de 2010, info, proporcionada por Pastor José Santos

⁵ Libro "When Faith Takes Form". Páginas 289-475

⁶ Libro para mejores templos páginas 27 y 28

Los ambientes en donde se reúnen actualmente no son los apropiados, en pleno siglo 21 y para una congregación tan grande y activa, la iglesia tiene una temática y forma de dar estudio a su feligresía: todos están reunidos en un salón y cuando llega esta determinada hora de reunirse hacen una división, los adultos se quedan dentro del salón principal de la iglesia, a los jóvenes los sacan a la intemperie y a los niños los llevan a otros salones en mal estado, está a punto de derrumbarse; pues este salón es de madera y tiene ya muchos años de haberse construido, las inclemencias del tiempo ya han hecho mella en la estructura. A los jóvenes los sacan a cualquier lugar de las afueras del salón principal a otros los sacan a corredores. Pero luego de esta actividad que dura aproximadamente dos horas regresan nuevamente al salón principal los jóvenes, adolescentes y niños.⁷

Las medidas actuales del lugar donde se reúnen son las siguientes; 12 metros de largo por 9 metros de ancho, siendo estas dimensiones capaces de reunir a 100 personas únicamente según los estándares Arquitectónicos.⁸



Gráfica 1. Situación actual del lugar donde se reúne la iglesia Adventista de Poptún Central

1. Área que se derrumbó con el Huracán Stan.
2. Construcción de madera que está en mal estado.
3. Los adolescentes reciben su instrucción religiosa frente de los servicios sanitarios.
4. Lugar donde se reúnen los adultos, el lugar ya no es suficientemente grande para todos.
5. Los jóvenes se reúnen sentados en la grama porque no hay lugar en donde puedan recibir sus enseñanzas.

⁷ Manual de Iglesia Adventista Edición actualizada a 1996, capítulo 8, Los servicios de culto y las reuniones de la iglesia, Pág. 111-138

⁸ Neufert, 1999, 14ª edición, Neufert, arte de proyectar en Arquitectura, Iglesias Pág. 521



FOTOGRAFÍA A

EL SALÓN DE REUNIONES ACTUAL
YA NO ES SUFICIENTE



FOTOGRAFÍA B

LOS JÓVENES SE REÚNEN AL AIRE LIBRE



FOTOGRAFÍA C

EL ÁREA PARA NIÑOS ESTA EN MAL
ESTADO



FOTOGRAFÍA D

LOS NIÑOS SALEN A OTRO LADO, PORQUE
ESTÁN EN RIESGO ADENTRO DE SU SALON

1.2 FOTOGRAFÍAS DEL ÁREA DE ESTUDIO



FOTOGRAFÍA E

PARA ACTIVIDADES DEPORTIVAS O SIMILARES TIENEN
QUE BUSCAR CANCHAS O ESPACIOS PÚBLICOS DONDE
LES DEN PERMISO PARA REALIZARLAS



FOTOGRAFÍA F

LA FACHADA DE LA IGLESIA ESTÁ EN LA ARTERIA
PRINCIPAL Y ESTÁ EN MAL ESTADO POR LA CANTIDAD
DE AÑOS QUE TIENE

⁹ fotografías edición propia de Epesista



La Iglesia Adventista del Séptimo Día, es una Religión dedicada a predicar el evangelio de Cristo Jesús, alrededor de todo el mundo.

En Guatemala la Iglesia Adventista está dividida en seis misiones; la misión del Norte, la misión Central, la misión de Occidente, la misión de Oriente, la misión del Sur y la Asociación Metropolitana. La misión del Norte es una de las misiones más grandes en extensión territorial guatemalteca; en el departamento del Petén, son caracterizados por ser una iglesia de mucha actividad religiosa.

En el casco urbano de este municipio hay cinco iglesias, la Iglesia Central, Iglesia del Porvenir, Iglesia santa Fe, Iglesia Santa María, Iglesia San Francisco y en las afueras del mismo hay varios grupos pequeños. Además de las Iglesias están varios centros de ayuda a la población, como lo es el Hospital Adventista de Manos Ayudadoras, el Colegio Adventista ICAP, y el Hogar de Los Pinos para niños Huérfanos.

Actualmente se reúnen en un salón que no se da abasto y no llena las condiciones Arquitectónicas que debería de tener, la cantidad de miembros está creciendo gracias al constante trabajo que realizan durante el año. Los miembros han hecho perspectivas del crecimiento progresivo de la iglesia y ven que la iglesia año con año esta incrementándose en un 10% anual. Esto quiere decir que del 100% de la capacidad de la iglesia; desde hace dos años a sobrepasado a un 155% de la capacidad del recinto.¹⁰

Evidenciando las estadísticas y el crecimiento progresivo de las comunidades y pueblos del Petén.

La iglesia ha hecho algunas modificaciones en la iglesia junto con pequeñas modificaciones que no han sido suficientes en el lugar donde se reúnen actualmente, las inclemencias del tiempo han hecho estragos cayéndose una construcción que tenían desde hace mucho tiempo. Y una de las estructuras donde se reúnen niños esta en mal estado.

Actualmente no se han planteado propuestas para ampliar y mejorar la imagen de la Iglesia Adventista, pues a pesar de ser una iglesia grande con muchos iconos de apoyo a la comunidad no se han presentado dichas propuestas para que la Iglesia Central de Poptún sea un icono representativo de la misma en todo Poptún.¹¹

¹⁰ Necesidades planteadas por iglesia Adventista, IGLESIA ADVENTISTA CENTRAL, Poptún Peten
Reunión llevada a cabo el día Domingo 25 de octubre del año 2009
Encuesta Realizada, 5 de 5, EPS IRG 2009-2, Poptún Peten.

¹¹ Información recaudada durante el ejercicio profesional supervisado en Poptún peten

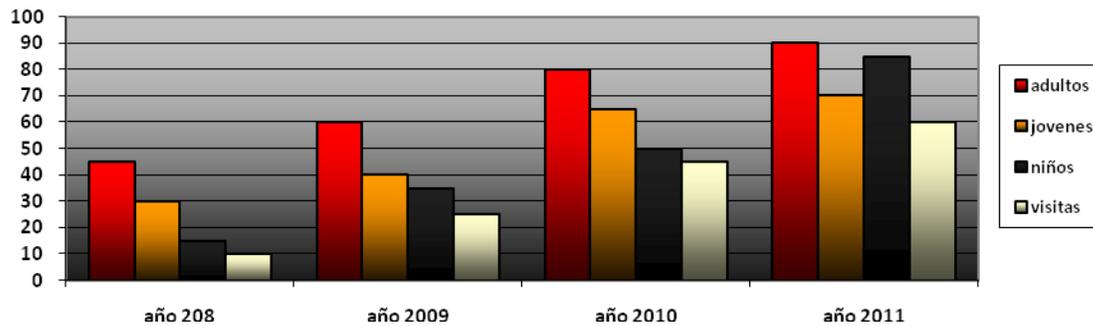
1.1.3 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA

Debido al crecimiento que ha tenido en los últimos años la congregación de la Iglesia Adventista del Séptimo Día de la comunidad de Poptún, Petén, el espacio con el que cuentan actualmente es insuficiente para la realización de todas sus actividades.



- 1- Inicia el servicio ya hay hermanos sin lugar
- 2- Los hermanos pierden concentración por el clima
- 3- Poca ventilación
- 4- No hay lugar para donde seguir creciendo

1.3 JUSTIFICACIÓN:



12

Por eso se pretende realizar un estudio, planteando un diseño que logre satisfacer algunas de las necesidades de espacio de la iglesia.

1.4 OBJETIVOS:

GENERAL:

Formular una propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto para la Iglesia Adventista del Séptimo Día de Poptún, Petén.

ESPECÍFICOS:

- Desarrollar un documento que de un resultado arquitectónico deseado para la iglesia Adventista del Séptimo Día de Poptún, Petén.
- Desarrollar un documento que de cómo resultado una propuesta arquitectónica, la cual sirva como material de investigación para la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala.
- Analizar las diversas áreas de una Iglesia Adventista del Séptimo Día
- Desarrollar una propuesta arquitectónica con fundamentos bíblicos para la Iglesia Adventista del Séptimo Día, para dignificar el nombre de Dios.

1.12 METODOLOGÍA

La investigación se hace siguiendo una serie de pasos ordenados en forma lógica, investigación documental e investigación de campo, enmarcados en el método científico. De acuerdo con la metodología empleada por la unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, se plantean 3 grandes fases para la elaboración de un proyecto arquitectónico:¹³

¹² Elaboración propia; información encuesta realizada durante EPS-IRG 2 2009

¹³ Unidad de Tesis de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala

- 1.- **Concepción y análisis:** Implica la investigación especializada para formarse concepto del proyecto que se va a diseñar. Busca formar el marco teórico conceptual.
- 2.- **Síntesis y programación:** Estructura de requerimientos que incluye el criterio de diseño para su interpretación y que conforma el problema particular de cada disciplina de diseño.
- 3.- **Propuesta arquitectónica:** Detallar y codificar la alternativa de diseño en un lenguaje teórico, para desarrollar un modelo realizable o posible de realizar.

Determinación de Técnicas a Emplear: Para recabar la información se hace necesario emplear la utilización de técnicas documentales de campo.

Investigación Documental:

- 1.- Lectura y análisis de documentos y bibliografía.
- 2.- Fichas de resumen de información documental.

Investigación de Campo:

- 1.- Fichas de trabajo para observación directa.
- 2.- Fichas de trabajo para observación indirecta.
- 3.- Encuestas a población objeto de estudio.

El diseño de la Iglesia Adventista del Séptimo Día de Poptún, Petén lo inclinare en el movimiento Minimalista¹⁴ para resaltar el discurso de la liturgia y el culto a Dios.¹⁵

Basado también en las 28 creencias de esta religión, para poder reflejarlas en la obra arquitectónica.¹⁶

Denotando también con mucha importancia la Biblia como fundamento del tema.



14 Folleto de teoría de la Forma, de Arquitecto Manolo Arriola, Minimalismo

15 Neufert, 1999 14ª ediciones Neufert, arte de proyectar en Arquitectura, Iglesias

16 Libro " Creencias de los adventistas del Séptimo Día ", Publicaciones interamericanas 2006



MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL

CAPÍTULO II







IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA POPTÚN, PETÉN

2. 0 MARCO TEÓRICO

Como primer fundamento para una iglesia tenemos que en la Biblia encontramos medidas exactas dictadas por Dios para culto y adoración.

Según las antiguas escrituras se basa en las necesidades del pueblo de Israel en esos momentos.

Según datos de la antigüedad la construcción de una sinagoga en aquellos tiempos era muy complejo, esto como resultado de los intentos de ordenar la planta de predicación.¹⁷

La información proporcionada por el templo de Salomón en Jerusalén es muy importante para poder resolver el tema de una Iglesia en el siglo 21.¹⁸

La teoría del antiguo mundo unida al minimalismo nos da como resultado un nuevo tema arquitectónico, pues podemos hacer la mezcla de estas dos culturas para que renazcan ideas en nuestro tiempo.¹⁹

Haciendo referencia a las distintas teorías tomaremos algunas para el diseño de la iglesia adventista.

Ya mencionamos el minimalismo como punto de partida. Como el minimalismo se basa en la pureza y en los materiales vistos y rústicos, se implementara esto para denotar muros, fachadas, y techo esto unido a párrafos de la Biblia, de la siguiente manera. La fachada principal y los muros en donde se concentre la vista será de piedra rustica, relacionado a la roca que es Cristo, mencionado en los evangelios de Nuevo testamento.

En el minimalismo vemos lo monumental, lo grande y sobrio, esto relacionado con los pasajes de la Biblia donde habla que grande era el monte donde Jehová Dios le hablaba a su pueblo. Este punto servirá para que el diseño de la iglesia sea alto y confortable al clima de esta región.

También se hace mención que para el cuerpo de la Iglesia se tomaran párrafos de la Biblia como un fundamento Arquitectónico encontrado en la teoría de la forma, tomando esta teoría toma una palabra y la transforma en un objeto tangible a través de la arquitectura²⁰, para la Iglesia Adventista se tomara el CAPÍTULO del éxodo en donde el Pueblo de Israel cruza el mar Rojo, y el mar Rojo se abre para darle paso a miles de personas, este suceso se hará ver en el cuerpo de la iglesia.²¹

Una iglesia también necesitamos un lugar de reunión, de convivencia entre la feligresía “una Plaza” este lugar arquitectónico de gran concentración de multitudes deberá ser

¹⁷Neufert, 1999, 14^o ediciones, Neufert, arte de proyectar en Arquitectura, Iglesias

¹⁸De Isaac Newton a la Ilustración, <http://www.grupoalianzaempresarial.com/templodosalomon.htm>

¹⁹Término minimalista, <http://es.wikipedia.org/wiki/Minimalismo>

²⁰ Folleto de teoría de la Forma, de Arquitecto Manolo Arriola, Idea Generatriz

²¹ Reyna y Valera, 1960 Santa Biblia, libro de éxodo, Los israelitas cruzan el Mar Rojo Éxodo 14:121 Reyna y Valera, 1960 Santa Biblia, libro de Génesis, El Huerto del Edén

agradable y para ello el párrafo de la Biblia donde dice que había un jardín en el Edén, para llamar la atención no solo de la feligresía sino del observador.²²

Las áreas interiores deben ser iluminadas y limpias en donde llamen la atención del feligrés, aportando así un ambiente agradable y libre, con mucha luz. En el frente donde se encuentra el predicador se tomara un párrafo muy conocido donde dice que Jesús fue bautizado en el río Jordán, esto se plasmara en el bautisterio y con el agua que fluya en gran manera denotando otro párrafo de la Biblia donde dice que el agua que fluye es Cristo Jesús.²³

2.1 LA SOCIEDAD Y EL TEMPLO

A través de la historia el templo ha sido uno de los edificios más significativos que el hombre ha erigido. Muchos templos han permanecido como testimonios de las creencias y prácticas religiosas de varias culturas.

Antiguamente los templos eran los proyectos en que se volcaba todo el esfuerzo creativo y tecnológico de un pueblo. Los mayas, aztecas, egipcios y griegos construyeron templos monumentales que aún hoy permanecen en pie. Las soluciones estructurales revolucionarias han encontrado su máxima expresión en templos (tal el caso del estilo gótico). Las más bellas creaciones artísticas se encuentran en templos, como el fresco “La creación” que Miguel Ángel Buonarroti pintó en la Capilla Sixtina del Vaticano. Con tan solo estos ejemplos es fácil ver cómo en diferentes épocas y lugares el hombre ha dado importancia a los templos que construye porque lo hace para adorar al ser o seres considerados superiores.

En el Antiguo Testamento, en 1 Crónicas capítulo 22, versículos del 2 al 19, están registrados los preparativos que el Rey David hizo para la construcción del templo de Jerusalén. En 1 Crónicas, capítulo 28, versículos 11 y 12 David le entrega a Salomón Los Planos del templo, y en el versículo 19 David reconoce que fue Dios quien le inspiró el diseño. Salomón dice en 2 Crónicas capítulo 2 y versículo 5 “y la casa que tengo que edificar ha de ser grande; porque el Dios nuestro es grande sobre todos los dioses.”, dando a entender que Salomón conocía la razón del diseño.

El proyecto no fue un mandato directo de Dios a David, fue una iniciativa de David que contó con la aprobación de Dios (1 Samuel 7:2, 2 Crónicas 6:7). Los materiales de construcción fueron abundantes y lo mejor que se podía conseguir en aquel entonces y tal vez hoy. David guardó 100,000 talentos (7, 486,800 lbs.) de oro, 1, 000,000 de talentos (74, 868,000lbs.) de plata, maderas finas, hierro y bronce para el templo. Salomón debía añadir a todo esto. Salomón contó con obreros expertos (1 Crónicas 22:14-16). La mano de obra y tecnología aplicada por estos obreros fue de tal fineza y exactitud que no necesitaron

²³Libro " Creencias de los adventistas del Séptimo Día ", Publicaciones interamericanas 2006, El Bautismo.



instrumentos de hierro para colocar las piezas de piedra que llegan ya cortadas según las especificaciones del diseño. La construcción tomó 20 años (1 Crónicas 8:1).

Aunque actualmente no sería económicamente factible construir en Guatemala un templo como el de Jerusalén, es importante considerar lo siguiente:

El templo se construyó con base en un diseño y especificaciones.

La construcción fue iniciativa de un siervo de Dios.

No se escatimaron esfuerzos para proporcionar los mejores y más finos materiales, obreros y tecnología posibles.

Quienes estuvieron a cargo de la obra entendían las razones que dieron forma al diseño (2 Crónicas 2:5-9).

La edificación se hizo a lo largo de 20 años (2 Crónicas 8:1).

Los conceptos teológicos que la sociedad tenga se materializarán en la arquitectura de los templos. Los primeros cristianos no contaron con edificios específicamente para ellos, ya que sus creencias eran distintas a las entonces existentes.

2.3 LA REFORMA DE 1844

La Iglesia Adventista del Séptimo Día (IASD) nació a partir del Movimiento Millerista de la década de 1840. El movimiento Millerista recibe su nombre de William Miller, interpretó la profecía de “los 2300 días” de Daniel 8:14 concluyendo que la segunda venida de Cristo ocurriría “alrededor del año 1843.” El movimiento Millerista culminó con el “movimiento del séptimo mes”, que enseñaba que el “ministerio sacerdotal de Cristo” culminaría con la purificación de la tierra, estableciendo la segunda venida de Cristo en o antes del 22 de octubre de 1844, coincidiendo con un Yom Kippur. Como Cristo no regresó en esa fecha, el episodio se llegó a conocer como “el Gran Chasco”.

Un pequeño grupo de Milleristas creía que sus cálculos habían sido correctos, pero que su comprensión de la purificación del santuario era equivocada, y comenzaron a enseñar que otra cosa había sucedido en 1844. Su estudio de la Biblia los llevó a la convicción de que en esa fecha Jesús había entrado al “Lugar Santísimo” del santuario celestial, y había comenzado un “juicio investigador” del mundo: un proceso a través del cual ocurre una evaluación de los registros celestiales para “determinar quiénes, a través del arrepentimiento de sus pecados y la fe en Cristo, están en condiciones de recibir los beneficios de la expiación”, luego del cual Jesús regresará a la tierra. Al mismo tiempo que los seguidores del movimiento estudiaban el santuario, surgió la problemática del día bíblico de descanso y adoración. El primer defensor de guardar el Sábado como día de reposo entre los primeros Adventistas fue el capitán Joseph Bates. Bates llegó a conocer la doctrina del sábado gracias a un folleto escrito por un predicador Millerista llamado Thomas M. Preble, quien a su vez había sido influenciado por una joven Bautista del Séptimo Día, Rachel Oakes Preston.

Este mensaje gradualmente fue aceptado. Aunque al comienzo se creía que el “sábado” comenzaba a las 6 p.m., para 1855 se aceptó en general que el “sábado” comienza con la puesta del sol. Entre sus mayores partidarios se encontraban James White, Ellen G. White y Joseph Bates. Luego de intensas discusiones se estableció en Battle Creek, Míchigan, una iglesia organizada formalmente llamada Iglesia Adventista del Séptimo Día. En el momento de su organización, es decir, en mayo de [1863], contaba con 3500 miembros. A través de grandes esfuerzos evangelísticos por parte de sus ministros y miembros laicos, y gracias a la dirección de Ellen White, la iglesia creció rápidamente y estableció su presencia fuera de América del Norte durante la última parte del siglo XIX. En 1903, la sede denominacional se mudó de Battle Creek a una sede temporaria en Washington D.C., y poco tiempo después se estableció en la localidad cercana de Takoma Park, Maryland. En 1989 la sede fue cambiada de lugar nuevamente, esta vez a Silver Springs, Maryland.

2.3.1 LA IGLESIA ADVENTISTA

El templo Adventista debe satisfacer necesidades espirituales y funcionales creando un ambiente que el asistente se sienta en un lugar santo, en presencia del Creador del Universo.

La sobriedad y sinceridad de la vida cristiana deben reflejarse en el diseño del templo, evitando lugares oscuros y circulaciones complicadas. El Arquitecto Richard A. Smith en su Artículo “El evangelio y la arquitectura dice que debe evitarse la utilización de materiales imitados.

De la misma manera, si reconocemos que los cristianos debemos hacerlo todo decentemente y con orden (1 Corintios 14:40), estamos aceptando que en esa manera debemos planificar, diseñar y construir nuestros templos. Orden en el diseño no implica rigidez o simetría, sino relaciones adecuadas entre los ambientes, materiales y formas que constituyen el templo.

Las iglesias que se reúnen en un local que no es un templo deben considerar temporal su situación y por fe buscar los medios que les permita construir un templo digno del Creador del universo.

2.4 CONSIDERACIONES TÉCNICAS DE TEMPLOS ADVENTISTAS

Los conceptos que se desarrollan a continuación, se consideran de gran importancia para dar una idea de las consideraciones mínimas que se deben tomar al momento de desarrollar



un anteproyecto para una iglesia en este caso la Iglesia Adventista de Poptún. Esto con la intención de facilitar a los miembros de la Iglesia, las funciones que se realicen dentro del edificio.

Como primer punto tocaremos ACCESIBILIDAD que se le denomina así a la capacidad de cualquier elemento de poder ser utilizable por cualquier individuo sin distinción. Dentro del grupo de personas que conforman la sociedad existe un porcentaje de personas con discapacidad (entendiendo ésta como algún tipo de limitación). La accesibilidad es un campo que afecta a todas las actividades de la sociedad, por esta razón, un impedimento en una de ellas afecta de manera importante en el resto. Ésta accesibilidad debe ser una respuesta de acción que tenga en cuenta los diferentes aspectos vitales del individuo.

Para lograr avances en la accesibilidad de los entornos, espacios públicos y edificios, deben interactuar tres componentes básicos. Uno de ellos debe ser la estructura institucional, en cuanto al establecimiento de normas mínimas de accesibilidad y la promoción de su cumplimiento. En este punto se puede mencionar la intención del Gobierno en implementar una serie de normas para proyectos, por medio del SNIP – Sistema Nacional de Inversión Pública -, que se empezaría a aplicar a partir del año 2007. El segundo componente es el nivel tecnológico, que permite el desarrollo de soluciones para su aplicación; es aquí donde interviene la arquitectura e ingeniería, en que la aplicación de estas soluciones sea creativa y acorde a la realidad nacional.

El último componente se basa en la organización social como promotora y ejecutora de las condiciones establecidas por las normas, las instituciones y las tecnologías. La acción de estos tres componentes facilitará las posibilidades para que cualquier cosa que se haga sea accesible para el mayor número de personas.³¹

Además de la accesibilidad, existen AYUDAS TÉCNICAS que deben ser tomadas en cuenta y que son muy específicas para el diseño de los ambientes que vayan a ser utilizados por personas mayores.

Baño: Garantizar el acceso y el espacio libre suficiente para la movilidad de una silla de ruedas. Asegurar la ausencia de elementos que obstaculicen la aproximación frontal de una silla de ruedas al lavabo. Se debe evaluar el espacio de baño o ducha, el pavimento, las características de los pasadores y cerraduras, grifos, soportes y asideros, y la iluminación.

Cocina: Se debe garantizar el acceso a la cocina y el espacio libre suficiente para la movilidad de una silla de ruedas; así como eliminar elementos que obstaculicen la aproximación frontal de la silla a los muebles de la cocina.

Se debe evaluar la iluminación, las condiciones de seguridad, las características de los muebles y la oportunidad de utilizar mandos a distancia para los aparatos eléctricos.

Los diferentes SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN deben considerar circulación, ubicación de puertas, áreas de descanso, áreas para teléfonos, calefacción y aire acondicionado, iluminación y protección de fuego. Cada uno de estos sistemas, importantes para la seguridad, confort y habitabilidad del centro de asistencia. La consideración de las características físicas asociadas con el

El diseño del sistema de calefacción y/o aire acondicionado para una iglesia Adventista es una tarea complicada. La selección de un sistema mecánicos importante debido a que generalmente somos sensibles a las variaciones en la temperatura, humedad y corrientes²⁴ de aire. El sistema debe ser diseñado para eliminar corrientes de aire causadas por el movimiento del aire acondicionado.

El diseño del sistema de iluminación del edificio es también complicado, debe proveer facilidades para los adultos, jóvenes y niños. Como personas de edad, su capacidad decrece para funcionar en niveles bajos de luz, para distinguir objetos a diferentes distancias o su sensibilidad para reflejos directos o indirectos, debe ser de suma consideración en el diseño de un ambiente bien iluminado para ayudar a compensar la deteriorada visión de las personas de edad.

Debe haber iluminación entre todos los espacios adyacentes para acomodar los diferentes niveles de luz en un ajuste lento para la pupila de las personas, adultos, jóvenes y niños.

2.5 EL TEMPLO

El templo o iglesia es el lugar sacro de la reunión de la asamblea del Pueblo de Dios. Es también icono o signo de esa asamblea. La asamblea se reúne para realizar los rituales litúrgicos. El foco y el lugar de convergencia de la asamblea es el altar. La asamblea deberá distribuirse en abanico respecto del altar con un sentido de vínculo y participación con los ritos que allí se efectúan. Consecuentemente deberá evitarse la disposición según la cual el altar aparece como un escenario y la asamblea como una platea de espectadores. A ese fin debe contribuir la disposición del templo.

2.1. Elementos y lugares rituales

2.1.1. El presbiterio

El presbiterio es el sector que contiene, como mínimo, al altar, al ambón y a la sede. Es un lugar sobre elevado dos o tres escalones por encima del piso del templo, desde lo funcional para obtener mejores visuales y desde lo simbólico como lugar jerárquico y como signo de la montaña (Calvario, lugar donde se asciende para el encuentro con Dios)

²⁴ 31 REVISTA SESENTA Y MÁS. Publicación del Ministerio de Trabajo Y Asuntos Sociales.

España. Abril 2004.No. 226. pp.18.



2.1.2. El altar

Mesa del banquete eucarístico, piedra de sacrificios y ofrendas. Su ubicación, como ya dijimos, es focal respecto del templo. En las celebraciones está cubierto por un mantel y en general deberá estar adherido al piso. Debe verse perfectamente desde todos los lugares del templo.

2.1.3. El púlpito

Es el lugar de la Palabra. Se ubica a la derecha del altar dentro del presbiterio. Su materialización es muy escueta: consta de un atril fijo o móvil para sostener el libro con las lecturas y, eventualmente.

2.1.4. La sede

Es el lugar desde el cual preside la ceremonia el celebrante. Se halla también dentro del presbiterio y sobre elevado respecto del mismo para permitir las visuales del celebrante hacia la asamblea. Se ubica detrás del altar en forma central o preferentemente lateral y contiene asientos fijos o móviles para el celebrante.

2.1.5. La cruz

Para la iglesia adventista del séptimo día la cruz no necesariamente debe ir en el altar. Únicamente

2.1.7. La pila bautismal

Se ubica próximo al presbiterio, formando parte de él o de un ámbito o capilla propios. Consta de una pila o piscina pequeña con decoración de plantas en la parte de atrás del presbiterio para que la feligresía la vea, además tiene que estar más alta para tener mejor visualidad.

2.1.10. La capilla diaria

Algunos templos pueden tener una actividad diaria con poca asistencia de fieles, para la cual no sea necesario habilitar la totalidad del edificio. En ese caso, por razones de practicidad o mantenimiento, puede anexarse a la iglesia principal una capilla diaria o diseñar dispositivos que posibiliten la habilitación de un sector del edificio exclusivamente para el uso cotidiano. (Opcional)

2.1.11. El coro

Es el lugar destinado a cantantes e instrumentos. Antes solía ubicarse sobre la entrada del templo separado de la asamblea. Actualmente ocupa un lugar a nivel dentro de la misma asamblea motivando y conduciendo los cantos de toda la comunidad reunida.

2.2. Otras funciones

2.2.2. El atrio

La salida de las funciones religiosas es un momento de encuentro de la comunidad. A fin de darle un continente a ese encuentro es aconsejable dotar al templo de un lugar externo o atrio con capacidad suficiente y condiciones aptas para ese fin.

2.2.3. Baños

El templo deberá contar con una pequeña dotación de sanitarios para el público y, eventualmente, para el celebrante. En el primer caso estos sanitarios pueden formar parte del edificio del templo o estar en algún pabellón anexo y accesible. De contar con baño para el celebrante, el mismo debería hallarse próximo a la cámara para revestirse. En todos los casos los sanitarios no deben comunicar en forma directa con el templo ni sus muros ser comunes a éste.

2.3. Otras consideraciones

2.3.1. Ventilación del templo

Por tratarse de un lugar que puede contener una apretada cantidad de fieles, se recomienda especialmente la dotación estratégica de aberturas y dispositivos de ventilación.

2.3.2. Visuales desde el exterior

Sin desmedro de la luz y la ventilación del templo, deberá tenerse en cuenta que no son convenientes las visuales desde el exterior del mismo.

2.3.3. Antecámara

Por razones climáticas y para preservar las visuales exteriores, se aconseja dotar al acceso del templo de una antecámara con doble puerta.

2.3.4. Medios de salida

Las iglesias pueden reunir a una cantidad importante de personas. Se recomienda cumplir, o aun mejor exceder, las normas sobre dimensiones de los medios de salida, prever una salida alternativa para casos de pánico y procurar que las puertas de todos los egresos abran hacia afuera.

2.3.5. Materiales a utilizar

Las iglesias son edificios de uso público que tienen un uso intenso y muy prolongado. Deberán utilizarse materiales superficiales de gran resistencia y mínimo mantenimiento aunque ello signifique un mayor costo inicial, ya que la disminución en los costos de mantenimiento a lo largo de la vida útil del edificio provocará en el tiempo indudables economías.



2.3.6. Sonido

En un templo es de capital importancia la proclamación de la Palabra. A este fin resulta imprescindible dotar al edificio de un sistema de difusión de sonidos perfectamente audible en todos los sectores del mismo. Es recomendable, durante la construcción, contar con el asesoramiento necesario para tomar las precauciones necesarias.

2.3.8. La sacristía

La sacristía es parte del conjunto edilicio del templo y no un agregado. Debe ser digna y no un depósito. Se recomienda para ello separar la sacristía propiamente dicha de lo que es un depósito. Es el lugar de las cosas sagradas y delicadas del culto.







OTRAS FUNCIONES DEL TEMPLO

CAPÍTULO III







3. OTRAS FUNCIONES

3.1. El templo en la ciudad

Los edificios públicos en general y en particular las iglesias tienen una especial relevancia urbana ya que revisten el carácter de monumentos y de hitos orientados y estructurados de la ciudad. Estos aspectos se ven acentuados por la prolongada permanencia de estos edificios en comparación con otros elementos más cambiantes y dinámicos como suelen ser las viviendas y los comercios. En este sentido es muy importante la consideración de las formas del edificio que deben ser estables, no atadas a modas o tendencias pasajeras. Por otra parte, como toda obra de arquitectura, el templo debe notar su carácter y su significación.

3.2. El ámbito del templo

El edificio del templo, más allá de atender a las escuetas funciones que se han descrito, deberá tener un carácter significativo y sugerente. Se recomienda dejar de lado los remedos de estilos históricos que a veces se consideran apropiados para el templo, y utilizar para el diseño nuestras formas contemporáneas atendiendo, como se dijo para el aspecto exterior, a la estabilidad y permanencia de las mismas.

3.3. Los exteriores

El edificio, como se comentó, debe manifestar por sí mismo su carácter.

3.4. Obras de la Iglesia

El templo que se construya formará parte, finalmente, de las obras de la Iglesia.

3. 4. CONSIDERACIONES SOBRE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA

4.1. La seguridad

Toda obra relacionada con la iglesia tiene como propietario a la misión asociación o feligreses. La construcción involucra dos temas relacionados con la seguridad que deben cubrirse cuidadosamente para no comprometerlo por posibles accidentes o daños: el personal que construye la obra y las propiedades linderas o terceros. Ambos aspectos deben ser protegidos por seguros eficientes que tengan vigencia durante todo el período de la construcción.

4.2. Trámites administrativos

Se recomienda que toda nueva obra cumpla con los requisitos administrativos relacionados con el permiso de construcción y la presentación de los planos de la obra. Esta recomendación apunta, por una parte, a regularizar las construcciones de la iglesia ante los entes fiscalizadores.





ESTRUCTURA METODOLÓGICA

CAPÍTULO IV





IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA DE POPTÚN, PETÉN.

4.0 ANÁLISIS DEL SITIO

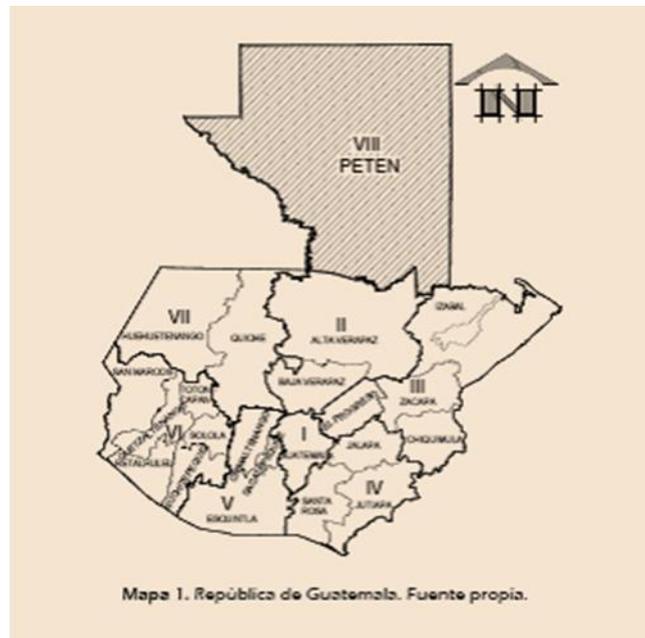
Es importante conocer los aspectos que rodean al sitio (físicos, climáticos, culturales, etc.), donde se materializará el proyecto, ya que éste se insertará dentro de la comunidad, no como un objeto aislado, sino como un lugar que satisfaga las necesidades de los usuarios de manera efectiva e integral; cumpliendo las normas y requerimientos formales y funcionales de un edificio detención para adultos mayores.

4.1 CONTEXTO NACIONAL

La República de Guatemala, se localiza en América Central, limita al norte y oeste con México, al este con Belice y el Golfo de Honduras, al sureste con Honduras y el Salvador y al sur con el Océano Pacífico. El país tiene una superficie total de 108.889 km². La capital es la ciudad de Guatemala. 36 El país está dividido en 22 Departamentos, 325 Municipios y 8 Regiones (Ver Mapa 1). 37 El principal centro urbano esta en el Departamento de Guatemala, concentrándose ahí la mayor cantidad de población, infraestructura física y administrativa.

4.2 CONTEXTO REGIONAL Y DEPARTAMENTAL

El Departamento de Petén se encuentra situado en la Región VIII o Región Petén en la República de Guatemala (Ver Mapa 1), su cabecera departamental es la isla de Flores y limita al Norte y al Oeste con la República de México; al Sur con los departamentos de Izabal y Alta Verapaz; y al Este con la República de Belice. Se ubica entre los paralelos 16°00'00" y 17°49' Latitud Norte y 89°09'22" y 91°15'11" Longitud Oeste. Tiene una extensión territorial de 35,854 kilómetros cuadrados. El monumento de elevación se encuentra en la cabecera departamental, a una altura de 127 metros sobre el nivel del mar, pero ésta es variada debido a la topografía del departamento, alcanzando su máxima altura en las

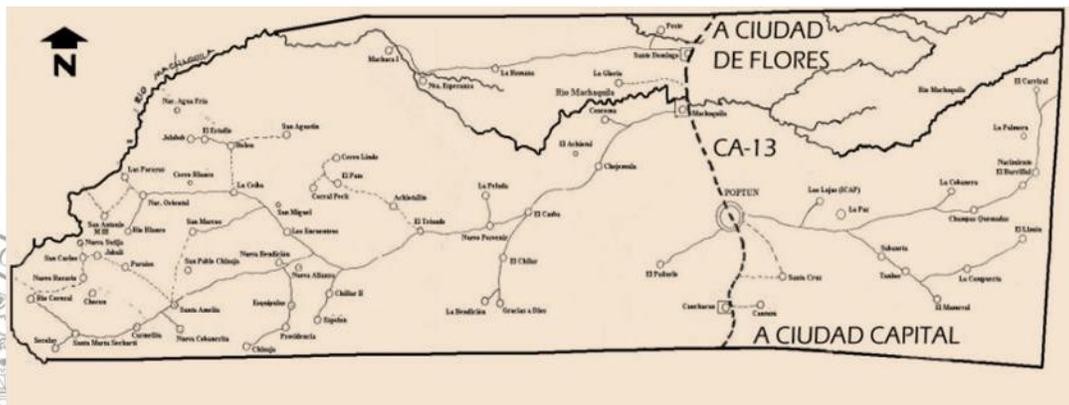


montañas de la Sierra del Lacandón con 600 metros sobre el nivel del mar, la cual trae consigo la diversidad de climas, los cuales se pueden dividir en tres zonas: Región Baja, Región Media y Región Alta. A la primera corresponden las llanuras y los lagos, donde se encuentra la mayoría de los poblados del departamento, así como sus grandes praderas o sabanas. A la segunda, corresponden las primeras alturas, incluyendo las pequeñas colinas de los valles de los ríos San Pedro, Azul u Hondo y San Juan. A la Región Alta corresponden las montañas Mayas en la parte oeste del departamento; en los municipios de Poptún y San Luís; la de mayor elevación en el mismo, siendo las condiciones climáticas más favorables para el establecimiento de la ganadería y colonias agrícolas 38. Además cuenta con una infraestructura vial de 1041 kilómetros equivalentes al 7.5% del total nacional.

La principal vía de acceso del departamento es la carretera centroamericana CA-13 (completamente asfaltada) la cual comunica al departamento con Izabal (Ver Mapa 3).³⁹ Está conformado por 12 Municipios que son: San Benito, San Andrés, San José, San Francisco, La Libertad, Sayaxché, Santa Ana, Dolores, POPTÚN, San Luís, Melchor De Mencos y Flores, como Cabecera Departamental (Ver Mapa 5).

4.3 CONTEXTO MUNICIPAL

El municipio de Poptún se encuentra al sur del departamento de Petén; a una distancia por carretera de 380 kilómetros de la Ciudad Capital y a 100 kilómetros de La cabecera departamental Flores, sobre la vía asfaltada CA-13. Limitado al norte con el Municipio de Dolores, al sur con el Municipio de San Luís, al este con Belice y al oeste con el Municipio de Sayaxché; con una extensión territorial de 1766 kilómetros cuadrados (Ver Mapa 5). Está conformado por 1 aldea, Machaquilá, distante de la cabecera 7 kilómetros, con la que tiene comunicación por la carretera asfaltada CA-13; 101 caseríos, 6 fincas y 3 parcelas habitadas (Ver Mapa 2).⁴⁰ La cabecera municipal se encuentra en la latitud 16°19'80" norte y longitud 89°25'25" oeste; la temperatura anual promedio es de 23 ° C, la cual oscila entre una mínima de 10 ° C y una máxima de 38 ° C (Ver Mapa 6). La precipitación anual está entre 1500– 1999 mm. (Ver Mapa 7); mantiene una humedad



relativa entre el 80% y 83%; la presión atmosférica es de 950.1 milibares. Según la clasificación de zonas de vida Holdridge se encuentra dentro de la clasificación de bosque muy húmedo sub-tropical (cálido) (Ver Mapa 4) 41. Mapa 2 Municipio de Poptún. Fuente Muni. Poptún.

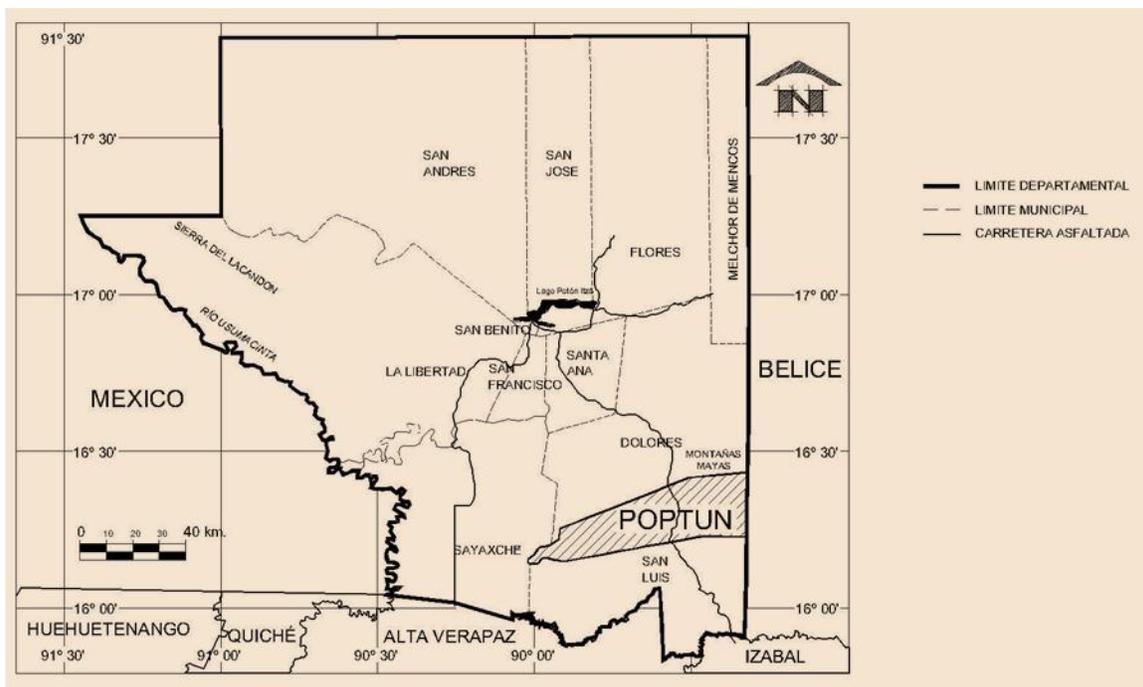
en los Censos Nacionales XI de población y VI de habitación. Guatemala. 2002.

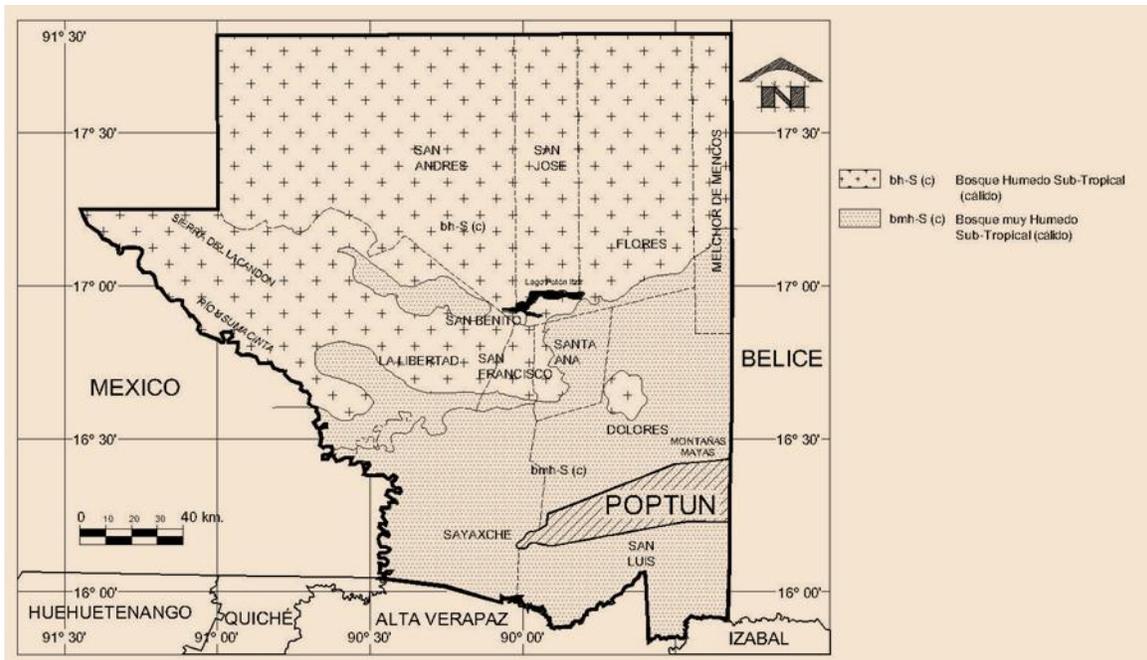
³⁹ SEGEPLAN. Caracterización de Petén. Guatemala 2001.

⁴⁰ "Monografía de Poptún". Municipalidad de Poptún. Guatemala. 1998.

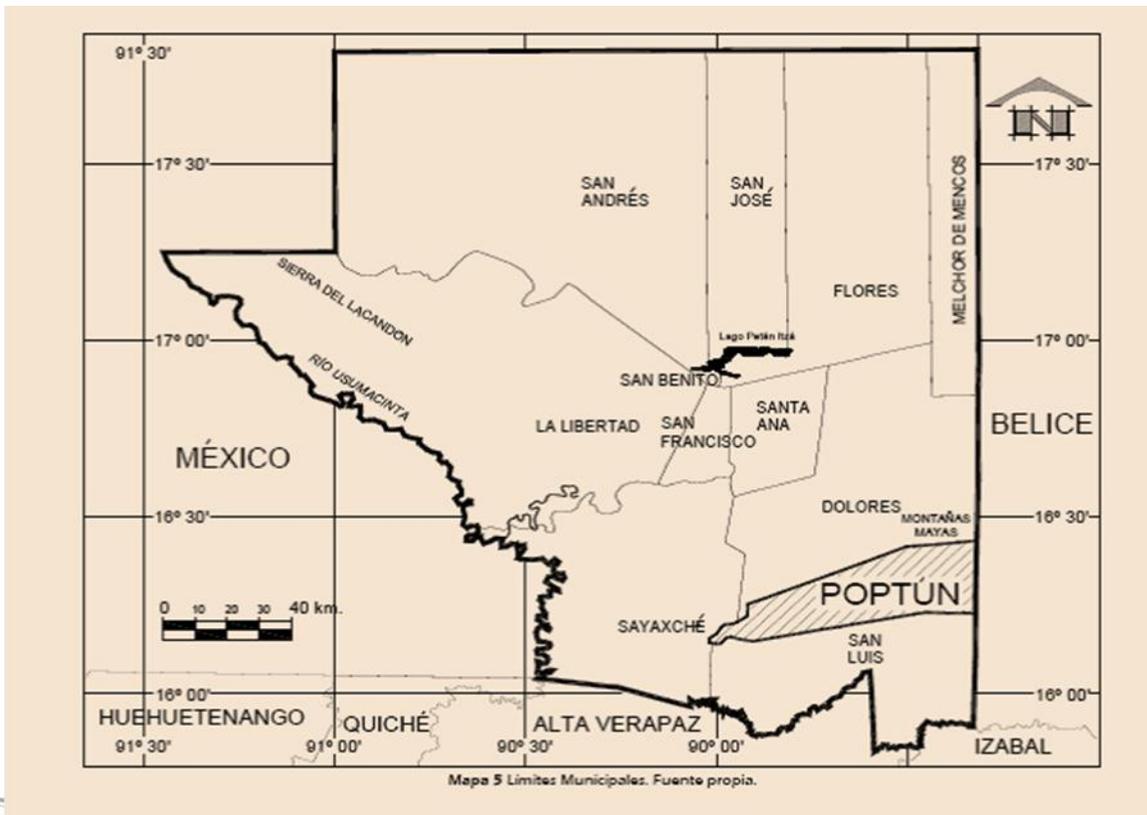
⁴¹ Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación – MAGA - Guatemala. Diciembre 2004.

Mapa 3 Departamento de Petén. Remarcada carretera CA-13. Fuente MAGA.



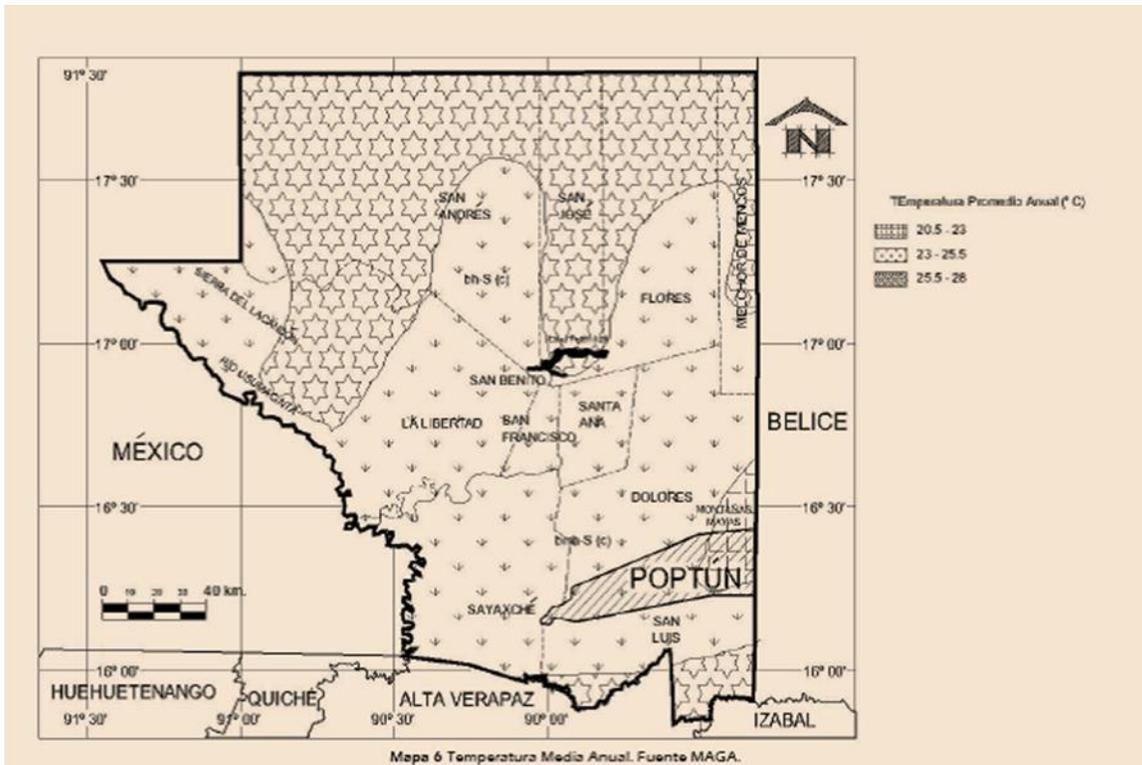


Mapa 4. Zonas de vida de Holdridge. Fuente MAGA.

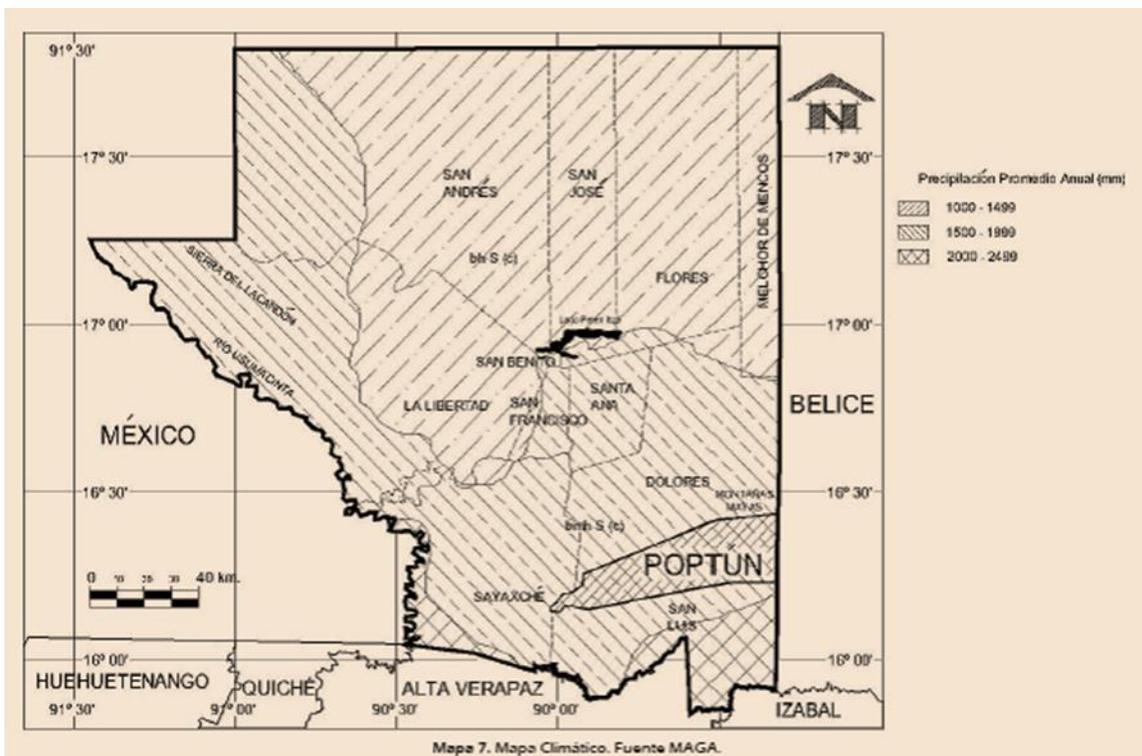


Mapa 5 Límites Municipales. Fuente propia.

Mapa 5. Límites Municipales, (Poptún, Petén marcado) fuente propia



Mapa 6 Temperatura Media Anual. Fuente MAGA



Mapa 7. Mapa Climático. Fuente MAGA

4.4 CONTEXTO URBANO ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En el período Prehispánico la meseta Dolores-Poptún, estuvo habitada por mayas o descendientes de éstos como los maya itzá y los maya mopán; así lo comprueban las ruinas localizadas a orillas del río San Pedro, descubiertas durante el asentamiento de la Primera Colonia Agrícola en 1945. También confirman esta hipótesis grupos arqueológicos en el propio Poptún y en lo que actualmente es el Barrio Ixobel, en Peténsuc, en el lugar denominado La Hortaliza y La Sabana. También se han ubicado restos de tumbas en múltiples lugares y en los cerros que conforman la topografía poptuneca, y tumbas intactas que aún se encuentran en el interior de muchas fincas y parcelas, como en la finca San Jorge. Sin embargo, estos lugares no tuvieron el desarrollo suficiente como para perpetuarse como sitios importantes en la arqueología. Además, los nombres de los primeros pueblos son de origen maya: Ixobel, Canchacán, Peténsuc, etc. Posiblemente los primeros pobladores mayas fueron emigrantes que llegaron desde San Antonio, Belice, Yucatán, y Sayaxché



Fotografía 7. Vista general de Poptún. Av. 15 de Sep.1970

Un acontecimiento histórico, que vino a sacar a Poptún de su letargo, dándole un considerable empuje al desarrollo económico, social, deportivo y cultural lo constituyó la fundación de la Primera Colonia Agrícola Nacional, PCAN, el 14 de noviembre de 1945, pues para su funcionamiento necesitó de gran cantidad de personal calificado, obreros y trabajadores en general, así como de maquinaria y equipo moderno para la época. La Colonia dio paso después a lo que se llamó la Ruta Militar y después a la zona Militar Luís García León, que actualmente es la Escuela Militar Kaibil.

4.5 SERVICIOS PÚBLICOS

Después de muchas peripecias a través de los años, desde la fundación de la Colonia Agrícola, la instalación de la Colonia Militar y luego con la Zona Militar, Poptún ha contado con los servicios públicos para su desarrollo. Actualmente se puede mencionar que cuenta con servicios de bastante regularidad como la energía eléctrica, agua potable, servicio telefónico, servicio de cable, radio, complejo deportivo, escuelas e institutos públicos. Recientemente se han establecido instituciones y dependencias como el Juzgado de Primera Instancia, el Ministerio Público, la Policía Nacional Civil, la Escuela para Niños Especiales “Luz en Mi Vida”, supermercados, agencias del sistema bancario nacional, las Universidades Rural y Mariano Gálvez, y a finales del año 2005 se puede mencionar la inauguración del Hospital Nacional de Poptún.⁴²

42 “Monografía de Poptún”. Municipalidad de Poptún. Guatemala. 1998.



Fotografía 8. Vista de la Pista de Aterrizaje.
1970.



Fotografía 9. Vista general de Poptún. Pista de Aterrizaje 2005. Fuente propia

4.6 DESARROLLO URBANO

El municipio ha dado desarrollo al centro urbano, con base en la ubicación de la infraestructura física y el equipamiento, provocando efectos negativos y positivos. Dentro de los efectos negativos que se han creado en los últimos años, está el crecimiento poblacional acelerado en una forma desordenada, provocando que algunos sectores sean inseguros para ser habitados. Los efectos positivos se pueden mencionar el acelerado crecimiento comercial, generando fuentes de trabajo y un desarrollo económico mayor en comparación con el resto de municipios del departamento. Esta expansión se ha generado con mayor demanda hacia el lado norte del casco urbano, en los barrios El Porvenir, Las Delicias y la Aldea Machaquilá (Ver Mapa 8).⁴³

Fotografía 11. Crecimiento urbano desordenado. 2005. Fuente propia.

⁴³ MAYEN, ANA MARIBEL. Terminal de buses y Mercado Municipal, Poptún, Petén. Guatemala. Facultad de Arquitectura. USAC. 1995.



Fotografía 11. Vista general de Poptún. Vista de madrugada 2012. Fuente propia



Fotografía 12. Vista general de Poptún. Vista de madrugada 2012. Fuente propia



Fotografía 13. Vista general de Poptún. Vista de madrugada 2012. Fuente propia





Fotografía 14. Vista general de Poptún. Vista de madrugada 2012. Fuente propia

Fotografía 15. Fotos actualizadas del casco urbano de Poptún, Petén 2010 Fuente propia



Fotografía 16. Antigua municipalidad de Poptún, Petén 2009 Fuente propia

Fotografía 17. Demolición de antigua Municipalidad Poptún, Petén 2010 Fuente propia



Fotografía 18. Nuevo edificio Municipal de Poptún, Petén es una de las remodelaciones hechas en el 2010 Fuente propia



Fotografía 19 Casco Urbano, calles y avenidas principales, donde se encuentran los comercios y fuentes de trabajo de Poptún, Petén. 2011 Fuente propia



Fotografía 20,21. Avenida Principal 15 de Septiembre, es la principal de ingreso al casco Urbano de Poptún, Petén . Fotografía anterior y nueva al 2012 Fuente propia.



Fotografía 22. Vista principal la capilla del cerro de Las Tres Cruces , el lugar más alto de Poptún, Petén. Fuente propia

Fotografía 23 vista aérea de uno de los iconos de Poptún, Petén el cerro de Las Tres Cruces Poptún, Petén, 2012Fuente propia



Fotografía 24 vista del nombre de Poptún en el cerro de Las Tres Cruces . 2012 Fuente propia



Fotografía 25 vista panorámica del casco Urbano de Poptún, Petén, en donde se puede apreciar el crecimiento y cualquier variación en el casco urbano

del municipio. 2012 fuente propia..



Fotos actualizadas del casco urbano de Poptún, Petén



Antigua municipalidad
de Poptún, Petén





Calles y avenidas de Poptún, Petén



Avenida Principal de ingreso a casco Urbano de Poptún, Petén.





Demolición de antigua Municipalidad



Nuevo edificio Municipal de Poptún, Petén es una de las remodelaciones hechas en el 2010



4.7 INDICADORES SOCIALES:

4.8 EDUCACIÓN:

En el área de Poptún existen 60 escuelas con 210 maestros y una población escolar de 10,500 estudiantes de nivel primario en las escuelas oficiales mixtas. La mayor población se presenta en los tres primeros años en el tiempo que ellos consideran suficiente para aprender a leer y a escribir para luego regresar al campo (mentalidad en el área rural). En el sector público existen escuelas de párvulos en los barrios El Porvenir, Santa Fe, Santa María e Ixobel. Funcionan algunos colegios privados a nivel primario como: Colegio VIRTUD Y CIENCIA y Colegio PARROQUIAL. Muchos Edificios escolares en el área rural están contruidos de palo de pique y techo de guano, mientras que en el área urbana son de block con techo de lámina, pero su estado es malo. Además, en el nivel secundario está el instituto de Ciencias Comerciales, esto le concierne al sector público.

Existen colegios privados los cuales se enumeran a continuación:

Instituto de Capacitación Adventista de Petén. ICAP, ubicado en las Lajas (Nivel básico y diversificado).

□ Colegio San Pedro Mártir de Verona, ubicado en Poptún, nivel diversificado

El Programa Nacional de Desarrollo Educativo mediante la Autogestión -PRONADE- ha ampliado su cobertura como una Organización No Gubernamental para ejecutar las políticas del Ministerio de Educación. PRONADE, tiene presencia en la mayoría de las comunidades mediante la contratación de maestros a tiempo completo para apoyo a la educación. En la educación superior Poptún cuenta con una extensión de la Universidad San Carlos de Guatemala, la cual funciona en Plan Dominical y es parte de la Facultad de Humanidades, formando a Profesores de Enseñanza Media y Licenciatura en Pedagogía con Orientación Ambiental. Funciona también la Universidad Francisco Marroquín en Plan Sabatino formando profesionales en el área de Administración de Empresas y recientemente se hizo la apertura de la Universidad Rural que ofrece los estudios de Agroecología e Ingeniería Ambiental.

En el área urbana las viviendas están construidas de block con techo de lámina y concreto en algunos casos, así como de madera y lámina y como un número reducido de otros materiales llegando a tener 5 a 6 ambientes, completamente equipadas y construidas de acuerdo a las técnicas modernas. En el área rural es más notorio el uso de palo de pique y el techo de guano y/o hoja de corozo, a red de madera, Éstas llegan a tener uno o dos ambientes y su equipamiento es escaso, siendo las técnicas de construcción las más tradicionales.

4.9 ALIMENTACIÓN:

La base de la dieta alimenticia en el área rural es el maíz y el frijol. Esta dieta se enriquece con el producto de la caza lo cual eleva el contenido proteico de la dieta, así como arroz, pastas y legumbres, siendo el contenido proteico muy escaso. En el área urbana la dieta es más balanceada ya que se pueden encontrar una gran diversidad de productos en el mercado, por lo que el contenido proteico es más elevado.

4.10 ESTRUCTURA SOCIAL:

La estructura social del municipio está compuesta de la siguiente manera:

Burguesía: A esta clase pertenecen los finqueros y latifundistas así como los dueños de aserraderos.

Capas medias: Aquí se encuentra el sector asalariado, empleados públicos como maestros, oficinistas, policiales, profesionales, etc. y en los propietarios pequeños de comercios, carpinteros muebleros, estos se encuentran en una buena proporción.

Campeños y jornales: Estos trabajan unidades productivas propias, arrendadas u ocupadas (agarradas,) producen para su subsistencia principalmente aunque venden parte de la cosecha algunos emplean temporalmente como jornaleros y el resto trabajan en parcelas arrendadas.

4.11 ACCESO A LOS RECURSOS:

Los agricultores que han emigrado hacia el Petén se encuentran en tierras ocupadas, sin título de propiedad, en tierras invadidas por lo que en su mayoría tienen problemas con los finqueros de la región sobre todo en las colindancias. La extensión de las fincas es muy variado, pero es mucho más equilibrada que en el resto del país, existiendo minifundios, pero en menor escala. El FYDEP realizó la distribución y concesión de tierras a los beneficiarios, la extensión fue bastante variable, de tal manera que repartió, desde una caballería hasta latifundios de más de 5 caballerías. No tomó en cuenta estudios de suelos. El ejido municipal juega un papel muy importante para los agricultores sin tierras, los cuales arriendan la tierra por un año a la municipalidad, el pago se realiza por manzana. El ejido municipal fue dado en propiedad a la municipalidad por el FYDEP al ser liquidado el mismo. Cuenta con una extensión de 273 caballerías, 53 manzanas. Las fincas que existen en el municipio están dedicadas principalmente a la ganadería, las parcelas son consideradas como tales cuando tienen como máximo una caballería de extensión.



4.12 ORGANIZACIÓN POLÍTICO-ADMINISTRATIVA

MUNICIPALIDAD:

La municipalidad es el ente rector y organizador de la región, ésta tiene autonomía en decisiones locales, así como en la distribución de los presupuestos, esta organización se apoya en otras las cuales se mencionan a continuación.

ALCALDÍA AUXILIAR:

Todas las comunidades cuentan con un alcalde auxiliar los cuales tienen autoridad por tradición histórica, si la comunidad es muy grande el alcalde auxiliar puede tener uno o dos ayudantes para poder abarcar a toda la comunidad y sus funciones son notificar nacimientos, mortalidad, resolver problemas locales, notificar problemas, cobrar diferentes impuestos. Para la elección del alcalde auxiliar son propuestos varias personas, como candidatos al puesto y el alcalde municipal elige a uno. El tiempo que preste servicio depende de su actuación, de tal forma que si la comunidad está conforme con su proceder mantendrá su puesto.

ORGANIZACIÓN COMUNITARIA:

Debido a la falta de infraestructura, las comunidades han organizado comités de desarrollo y se encargan de gestionar obras de infraestructura para la comunidad. También en las escuelas existen comités de padres de familia los cuales se encargan de velar por el desarrollo de la escuela y de captar ayuda para las mejoras que son necesarias. La falta de infraestructura básica adecuada es uno de los principales catalizadores para la organización de comités de emergencia.





ASPECTOS CULTURALES



4.13 HISTORIA:

Poptún, era antiguamente el municipio de Santa Bárbara que fue suprimido y anexado como aldea al municipio de San Luis el 24 de noviembre de 1,921 y fue elevado nuevamente a la categoría de municipio el 10 de septiembre del 1,966. Fue la primera colonia agrícola organizada el 25 de septiembre de 1945. Antiguamente se conocía este municipio como Poctún, poctum o Santa María Poptún, Poptún como actualmente se le conoce, con el nombre maya significa " Petate de piedra ".

SITUACIÓN ÉTNICA

El área urbana conforman el 24% la población son indígenas y un 76% los de descendencia ladina. El área rural está conformada por un 82% de población indígena y un 18% de ladinos, los indígenas mayoritarios son los quekchíes, pero también se pueden encontrar pocomchíes y quichés de las tierras del altiplano.

ORGANIZACIONES RELIGIOSAS:

En el área urbana existe una organización católica llamada Hijas de María, quienes realizan obras de caridad también cuentan con catequistas que se encargan de la formación religiosa de las personas. La iglesia católica tiene un centro de capacitación llamado Querigma Quetzal, donde se dedican a preparar catequistas, promotores de salud rural y monitores de alfabetización.

TRADICIONES Y COSTUMBRES:

Las tradiciones y leyendas de Poptún son fiel testimonio del origen de su cultura, se desarrollan sobre todo en el origen religioso. Dentro de las costumbres más relevantes están los bailes folklóricos en los que se recuerdan a sus ancestros y la colonización española, dentro de ellos se pueden mencionar: el baile de La Chatona, La Cabeza de coche, el Baile del Caballito, del Venado y del torito, entre otros. La población lleva una vida tranquila y monótona.

LUGARES HISTÓRICOS Y TURÍSTICOS:

Los lugares turísticos son de gran importancia en el área de Poptún entre ellos se encuentran los sitios arqueológicos como Las Cuevas de Naj Tunich, las ruinas de San Miguelito, Machaquilá y el cerro de Las Tres Cruces en Poptún desde cual se observa toda la ciudad.

NIVEL ECONÓMICO SOCIAL

Para el municipio de Poptún, Petén la tasa de población económicamente activa es de 32% y 68% no activa, según lo indica el Censo Nacional de la población y habitación de 1994. Del 32% activa el 21% se dedica a la actividad comercial el 9.2% se dedica a la actividad agrícola y el 1.8% se dedica a diferentes actividades.

El área comercial comprende el mayor porcentaje de actividad en la población, no excluyendo el sistema agrícola.

La actividad bancaria es de gran importancia en el medio, ya que da impulsó a la actividad comercial y agrícola. 10

TOPOGRAFÍA

Es una extensión aproximadamente plana, el declive común no alcanza el 5%. En planicie se destacan, con una distribución irregular, pequeños cerros cónicos de rocas calizas que parecen ser las puntas más elevadas, que han resistido el efecto de la denudación.

El área relativa que los cerros ocupan es aproximadamente de 10 % del área total. 11

LOCALIZACIÓN Y EXTENSIÓN

El área de suelos de Poptún es de 9,248 hectáreas, o el 0.85 % del área de la república en clasificación de reconocimiento de suelo.



²⁵ 10 informé de PMD de Poptún periodo 2003 – 8 componentes iv, fo rtalecimiento municipal

11 MINISTERIO DE AGRICULTURA, Descripción de Suelos de la Republica de Guatemala. 1956,

Charles Simmons.²⁵

4.14 MONOGRAFÍA DE POPTÚN

TRADICIONES Y COSTUMBRES

Las tradiciones y leyendas de Poptún son fiel testimonio del origen de su cultura, se desarrollan sobre todo en el origen religioso. Dentro de las costumbres más relevantes están los bailes folklóricos, que recuerdan a sus ancestros y la colonización española; dentro de ellos se pueden mencionar el baile La Chatona, La Cabeza de coche, el Baile del Caballito, del Venado y del torito etc. La población lleva una vida tranquila y monótona.¹⁰



26 27
,

²⁶ Estela No.18 de Machaquilá

²⁷ Fuente: Ministerio de Agricultura. Descripción de Suelos que aparecen en la Carta Agrológica de Reconocimiento de la República, 1 956



GRAFICA DE SUELO DE POPTÚN

Símbolo	Material madre	Relieve	Drenaje interno
Pu	Residuos de roca caliza	Plano	Bueno

Fuente: Ministerio de Agricultura. Descripción de Suelos que aparecen en la Carta Agrológica de Reconocimiento de la República 1956

Suelo	Características	Uso recomendable
Calizo	Muy polvoroso, grano fino cuando esta Húmedo, Terrones cuando esta seco	Construcción ligera, material para construcción

Fuente: Bazant Jan, Manual de Criterios de Diseño Urbano. México, 1990

Suelo Superficial		Sub suelo	
Color	Café a café rojizo	Color	Café rojizo
Textura y consistencia	Franco	consistencia	Plástica
Arcilloso	Mediante friable	Textura	Arcilla
Espesor aproximado	30- 40 cms.	Espesor aproximado	80- 100 cms.

28

²⁸ Información proporcionada por Municipalidd de Poptun Peten, Archivo

4.15 RECURSOS HÍDRICOS:

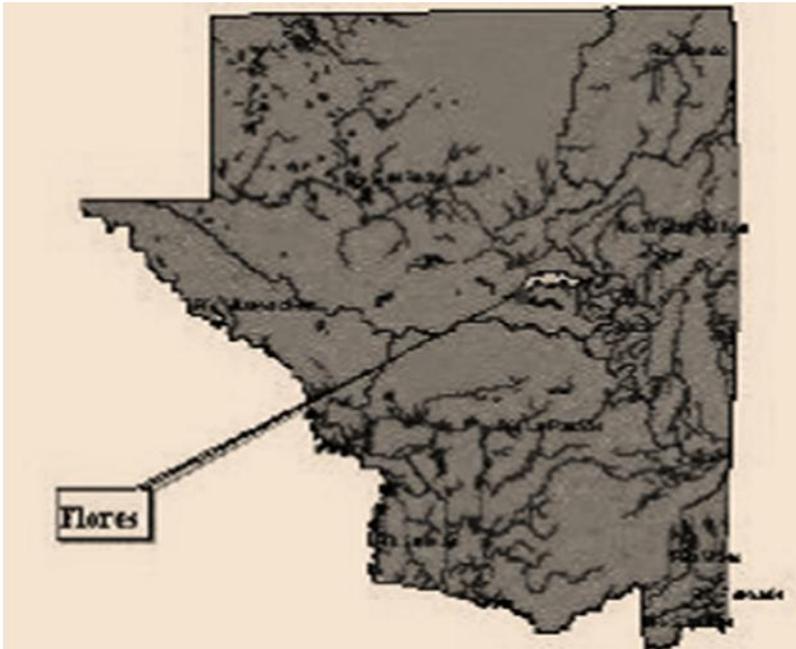
Los ríos que se encuentran entre el municipio de Poptún, pertenecen a las vertientes del Golfo de México, entre estos tenemos al río Machaquilá, afluente del río La Pasión, nace en las lomas cársticas situadas al este de San Luis y desemboca en el río Santa Amelia, así también están los riachuelos Corozal, Poxte y Mopán. Además existen numerosas lagunetas y aguadas, que juegan un papel muy importante en el abastecimiento de agua en áreas desprovistas de cauces de agua superficial.

Los recursos hídricos están siendo afectados debido al exceso de población, la falta de bosque a las orillas de los ríos, la intervención de los desechos agroquímicos, plásticos y fecales. Es de importancia incluir que el 73.83% de la población no cuenta con letrinas. 9

AGUA SUBTERRÁNEAS

La mayor parte de la información disponible sobre agua subterránea proviene de la interpretación de perforaciones de explotación petrolera. La

Profundidad de la capa freática varía entre 8 y 20 metros en la proximidad de los ríos entre los 30 a 50 metros entre otras áreas. 2029



MAPA DE
RECURSOS
HÍDRICOS DEL
DEPARTAMENTO
DEL PETÉN

Mapa 8 recursos hídricos
de Petén



4.16 FLORA Y FAUNA

Debido a las características climáticas del municipio, existen especies arbóreas y arbustivas tales como el Pinus Caribea que se encuentran en rodales puros, ceiba (ceiba pentandra), Chicozapote (Lanchocarpus guatemalensis), Caimito (Chrysophyllum mexicanum), Caoba (Switenia macrophylla), Cedro (Cederla Dorata), Cordoncillo (Piper sp.), Naranja (Terminolia amazonia). También se encuentran plantas de uso medicinal como la Hierbabuena, Jengibre, Ruda, Flor de jamaica y otras. La capa herbacea está caracterizada por especies como el talqueso (imperata brasilensis), el escobillo (sida acuta), pegapega (desmodium adscendens), Caña de Cristo (Costus sanguineus, Navajuela (Scleria pterata), Ixbeho (Rhynchosia hondurensis), Subín (Acacia Cookii). La fauna existente en la región son los animales propios de la zona de Petén, como, Guacamayas Loros, Coche de monte (Tayssutajacu), Mono aullador (Alocan, Tepescuintle (Agouti peca), y los característicos depredadores de los cuales ya han sido diezmados en gran parte como los Tigrillos (Felis wiedii), Gato de Monte (Speatus venaticus), Puma (Felix concolor).

Tigrillos	
Guacamayas, Loros,	

Tucanes	
Gatos de monte	

DEMOGRAFÍA

El municipio de Poptún está habitado por 35,923 habitantes aproximada mente. El cual está dividido del sexo femenino 49.55% y masculino el 50.45% distribuidos en 79 comunidades.

El 55% de la población pertenecen a la etnia Queckchí compuesto por el 40% ladino y el 5% Maya Mopán, Pocomchí, kaqchiquel, quiché y Achí.

La comunidad ha presentado fuertes migraciones en los últimos años, provenientes de otras regiones del país, especialmente: Alta y Baja Verapaz, Zacapa y Chiquimula.

El crecimiento poblacional es del 2.6%, el cual es superior al crecimiento nacional que es 1.8%. La población joven comprendida en el rango de 0 a 15 años alcanza el 48.22% la población de edad intermedia comprende de 15 a 59 años con el 48.14 % y el 3.64% de la población es mayor de 60 años de edad.

La población urbana se estima en 11,562 pobladores que equivalen al 32.18% y la población rural se estima en 24,361 pobladores que equivalen al 67.82% haciendo un total de 35,923.00 pobladores equivalente al 100% área urbana y rural.



4.17 ANÁLISIS DE CLIMÁTICO Y AMBIENTAL

EL CLIMA

Poptún contempla una temperatura mínima de 10 Centígrados en invierno y una máxima de 32 Centígrados en el verano; con una temperatura media anual de 23 Centígrados. La Jerarquía de humedad contempla la Característica del clima, el cual es húmeda relativa entre el 80% y el 83% con una precipitación anual es de 1,700 mm. Según Holdrige se encuentran en el bosque muy húmedo subtropical (cálido y su vegetación natural es Bosque.

VIENTOS

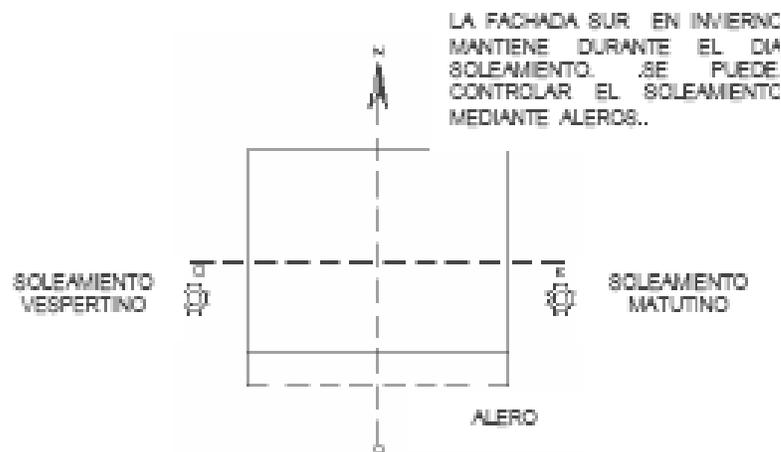
Los vientos son el factor climático más importante a contemplar dentro del diseño, ya que el manejo combinado de ambos puede dar por resultado espacios abiertos y cerrados, dentro del rango de confort de temperatura. Aberturas en muros Norte y Sur.³⁰

ORIENTACIÓN Y SOLEAMIENTO REGIÓN NORTE PETÉN

El estudio en términos generales la orientación del elemento más importante en una climatización de un edificio, ya que de esta dependerá la ganancia térmica a la que se encuentran expuestos sus muros y vanos.

Las fachadas colocadas al oriente y poniente tienen soleamiento profundo difícil de controlar mediante aleros. Requiere de elementos adicionales como celosía o quiebra soles para evitar su incidencia en climas cálidos.

La fachada sur tiene soleamiento durante todo el día en invierno; sin embargo, mediante aleros fácilmente se pueden controlar la penetración solar. 14³¹



³⁰ 12 Instituto Nacional de Estadística (2000), Estimaciones Poblacionales para el Municipio de Poptún

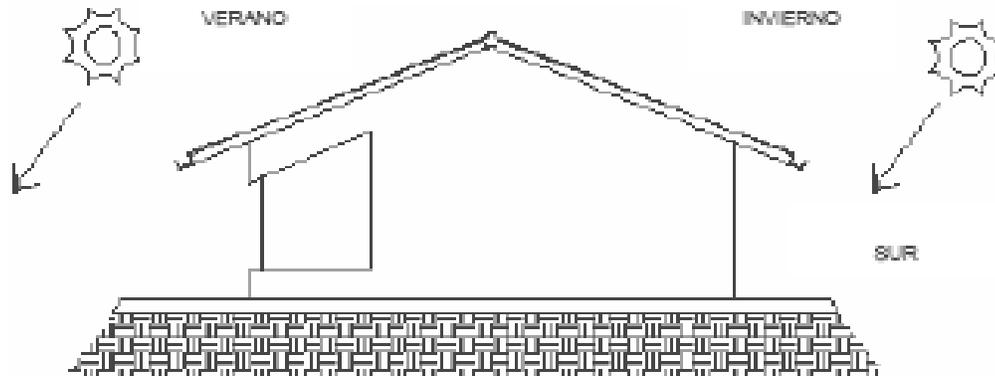
¹³ INSIVUMEH. Instituto Nacional de volcanografía Sismología, meteorología e hidrología

¹⁴ Trujillo Puga, Neri Tesis Diseño Climático para Edificaciones, Departamento del Petén. 1993 ,

³¹ Trujillo Puga, Neri Tesis Diseño Climático para Edificaciones, Departamento del Petén. 1993

TIEMPOS DE SOLEAMIENTO DIARIO	
Fachada	Soleamiento
Sur	12 horas
Este y Oeste	6 horas
Norte	0 horas
Sureste y Suroeste	9 horas
Noreste y noroeste	3 horas

EN ESQUEMA SE OBSERVA LA TRAYECTORIA DEL SOL Y LA INFLUENCIA DEL SOLEAMIENTO EN LAS FACHADAS NORTE Y SUR.



Fuente: Manual de Criterios de Diseño Urbano. Bazant Jan México 1990

14 Trujillo Puga, Neri Testi Diseño Climático para Edificaciones, Departamento del Petén. 1993

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS



Parámetro	Temperatura C			Temperatura	Absoluta	Precipitación	Brillo Solar	humedad	Velocidad de viento	Evaporación intemperie
	Max.	Min.	Med.	Max.	Min.	Milímetros	Total/hrs.	Relativa %	Kms/hrs.	Milímetros
Enero	24.5	15.6	19.6	31.2	8.2	132.4	-99.0	-86	-99.0	-99.0
febrero	26.5	16.1	22.0	35.2	6.0	64.9	-99.0	82	-99.0	-99.0
Marzo	28.8	17.0	23.5	39.4	8.0	61.0	-99.0	77	-99.0	-99.0
Abril	30.6	18.7	25.2	39.8	10.0	53.4	-99.0	74	-99.0	-99.0
Mayo	31.9	19.8	25.1	37.8	14.6	101.4	-99.0	73	-99.0	-99.0
Junio	30.5	20.1	25.5	36.8	15.4	193.4	-99.0	79	-99.0	-99.0
Julio	30.5	19.4	23.4	33.0	15.0	227.3	-99.0	84	-99.0	-99.0
Agosto	29.7	19.4	23.5	33.5	16.2	252.8	-99.0	84	-99.0	-99.0
Septiembre	29.3	19.7	23.5	33.8	16.0	273.1	-99.0	85	-99.0	-99.0
Octubre	27.7	18.6	22.3	31.4	14.8	205.9	-99.0	89	-99.0	-99.0
Noviembre	27.3	17.7	21.6	35.0	9.8	168.9	-99.0	86	-99.0	-99.0
Diciembre	26.0	16.6	20.6	33.2	7.6	114.6	-99.0	86	-99.0	-99.0
Anual	28.6	18.2	23.0	39.8	6.0	1849.1	-99.0	82	-99.0	-99.0

Código de estación: 110901
 Elaboración 500 metros.
 Período registrado: 1997-1989

Municipio de Poptún, Petén.

SERVICIO DE AGUA

La población se surte de agua por medio de dos pozos mecánicos y un sistema de gravedad que opera la municipalidad local. Hasta hace cuatro años atrás el servicio era deficiente, en la actualidad a nivel urbano y rural se ha incrementado a un 36% más del total de la población.

% VIVIENDAS SIN AGUA

POTABLE

1999 2,001

NIVEL RURAL ----- 2,566

NIVEL URBANO ----- 1,069

% VIVIENDAS SIN ALCANTARILLADO

----- 4,923

NIVEL RURAL ----- 3,494

NIVEL URBANO ----- 1,429

% VIVIENDAS SIN LETRINAS ----- 3,775

NIVEL RURAL ----- 2,707

NIVEL URBANO ----- 1,068

2.13.2 DRENAJES³²

En la actualidad no se dispone de este sistema, para la disposición de excretas, SE utilizan letrinas, pozos ciegos y fosas sépticas. Existe un estudio de planificación que no se ha podido ejecutar porque tiene el alto costo de 40 millones de quetzales y 2 millones en la planta de tratamiento.

ENERGÍA ELÉCTRICA

Este servicio está conectado a un 100% del área urbana, mientras que el área rural un 60%. El servicio proporcionado por la empresa DEORSA (Distribuidora Eléctrica de Oriente, Sociedad Anónima) ubicada la planta a dos kilómetros del casco urbano

TELECOMUNICACIONES

Poptún cuenta con servicio de Correos y Telégrafos, el correo presta servicio dentro y fuera del país, la comunicación con las aldeas es un poco dificultosa. 2 El servicio de las comunicaciones telefónicas dentro de la cabecera municipal es de un 65% y cubriendo un 5% de su aldea de Machaquilá, cuya agencia central se localiza en el centro del municipio proporcionado por TELGUA S.A.

4.18 GRAFICA DEL SERVICIO TELEFÓNICO AGENCIA No. DE ABONADOS COMUNITARIOS POPÚN 1,040 5

También existen radiodifusoras en el área central del municipio, llamadas: Uthan Kaj, Estéreo Poptún y Estéreo Maya. Pista aérea

El municipio cuenta con una pista de aterrizaje, localizada en terrenos municipales, en la entrada de la población, la que fue utilizada para vuelos comerciales en los años 80, hoy en día para los militares. Actualmente se están realizando estudios para elevar la pista a nivel de aeropuerto utilizándola en forma alterna, con el aeropuerto internacional de Santa Elena.

INFRAESTRUCTURA SOCIAL

SALUD

El municipio cuenta con centro de Salud tipo “A” ubicado en el área urbana con el apoyo de Cooperación Cubana en compañía con el personal del Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, cuyas instalaciones se encuentran en mal estado y no cubre la capacidad requerida de la demanda del municipio, es por ello que existe el estudio de un proyecto para cubrir esta necesidad, el cual está por desarrollarse. Así mismo existen dos puestos de salud en diferentes comunidades rurales.

³² Información recabada por cuenta propia y por la OMP de la Municipalidad de Poptún peten en encuesta realizada en diciembre del 2009 en EPS 2-IRG



EDUCACIÓN

Con el objetivo de administrar efectivamente los servicios de educación y satisfacer las demandas en las diferentes comunidades de la jurisdicción municipal ha sido necesaria la creación de tres distritos escolares.

En el Municipio es importante considerar la presencia de todos los niveles educativos, desde los niveles pre-primaria hasta la educación superior. En el área urbana existen escuelas primarias, institutos de educación básica, academias de mecanografía, centros de computación, colegios privados, ciencias comerciales y tres extensiones universitarias. La cobertura que existe de centros educativos en el área rural son de nivel pre-primaria y primaria.

-Alfabetismo: 63.90%

-Analfabetismo: 36.10%

EDUCACIÓN CANTIDAD % POBLACIONAL

NIVEL URBANO 2,912 37.81%

NIVEL RURAL 4,788 62.18%

TOTAL 7,700 100%³³

VIVIENDA

Por lo general, las viviendas a lo largo de Departamento de Petén poseen la misma estructura.

La mayoría no poseen las condiciones y los servicios adecuados para garantizar el bienestar de las familias. Las viviendas son muy reducidas en áreas con ambientes mínimos en: un dormitorio, sala comedor y cocina en un solo ambiente, normalmente lo habitan de 5 a 8 miembros; donde éstos duermen, cocinan, juegan, etc. Lo que produce un hacinamiento.

VIVIENDA CANTIDAD % POBLACIONAL

NIVEL URBANO 1,781 33.20%

NIVEL RURAL 3,583 66.79%

TOTAL 5,364 100%

EDUCACIÓN CANTIDAD % POBLACIONAL

NIVEL URBANO 2,912 37.81%

NIVEL RURAL 4,788 62.18%

TOTAL 7,700 100%

³³ Información recabada por cuenta propia y por la OMP de la Municipalidad de Poptún peten en encuesta realizada en diciembre del 2009 en EPS 2-IRG

RECREACIÓN

Los tipos de recreación que se dan en el municipio son: culturales, educativos y deportivos, tanto infantiles como juveniles. El porcentaje de población que tiene acceso a las áreas de recreación es de 80%.

Existen diferentes lugares recreativos entre ellos:

- Complejo Deportivo tipo “B”, ubicado en la zona 2.
- Mini-complejo Deportivo, ubicado en el Barrio San Francisco.
- El Parque Central, ubicado frente a la Municipalidad.
- Parque infantil o parque de los Jubilados, ubicado en la zona 2.
- Campo de fútbol en cada barrio de la cabecera municipal.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

PROPIOS DE LA LOCALIDAD

En Poptún se utilizan diversos tipos de materiales de construcción, según la naturaleza de la construcción y el lugar donde se vaya a edificar. La mayoría de materiales son llevados de la ciudad capital, aunque se utilizan algunos propios de la región, tales como:

Material selecto, pedrín, arena, piedra madera tanto en rollo como aserrada. El block es otro material que se encuentra con facilidad ya que existe dentro del Municipio una fábrica para su proceso, el cual tiene una desventaja de ser muy pesado en comparación con el que traen de la ciudad capital, donde se muestra la diferencia del material usado.

A continuación se presentan las siguientes gráficas de los porcentajes del material utilizado en el municipio.

MATERIAL EN MUROS O PAREDES

MATERIAL CANTIDADES DE VIVIENDAS

LADRILLO 19 0.38%
BLOCK 827 16.78%
ADOB 43 0.87%
MADER 1,611 32.68%
LÁMINA METÁLICA 26 0.51%
BAJAREQUE 390 7.92%
LEPA, PALO O CAÑA 1,943 39.42%
OTRO 71 1.44%
TOTAL 4,390 100%

MATERIAL EN TECHOS O CUBIERTAS

MATERIAL CANTIDAD DE VIVIENDAS
PORCENTAJE CONCRETO 42 0.85%
LÁMINA METÁLICA 2,129 43.19%
TEJA 17 0.35%
ASBESTO CEMENTO 18 0.37%
PAJA, PALMA O SIMILAR 2,633 53.40%
OTRO 91 1.85%
TOTAL 4,930 100%³⁴

³⁴ Información recabada por cuenta propia y por la OMP de la Municipalidad de Poptun peten en encuesta realizada en diciembre del 2009 en EPS 2-IRG



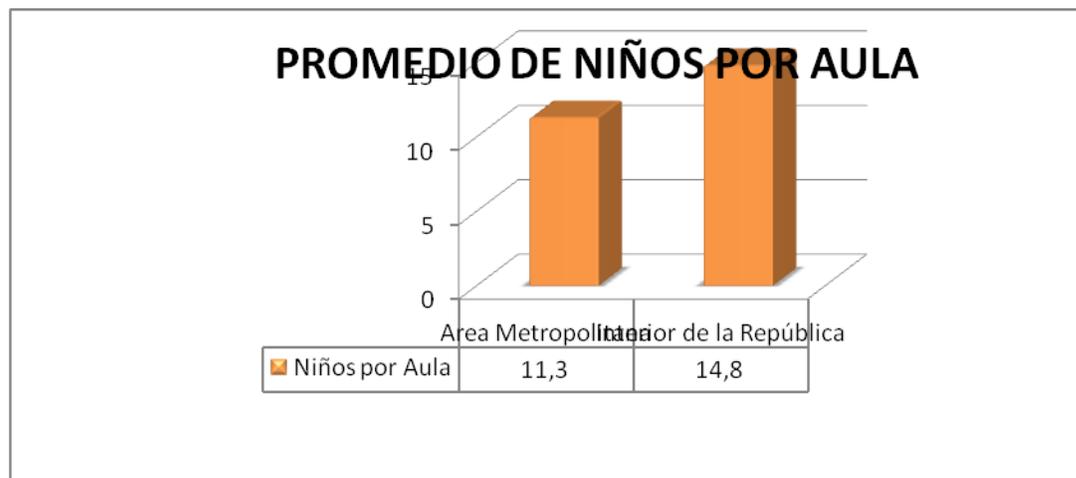
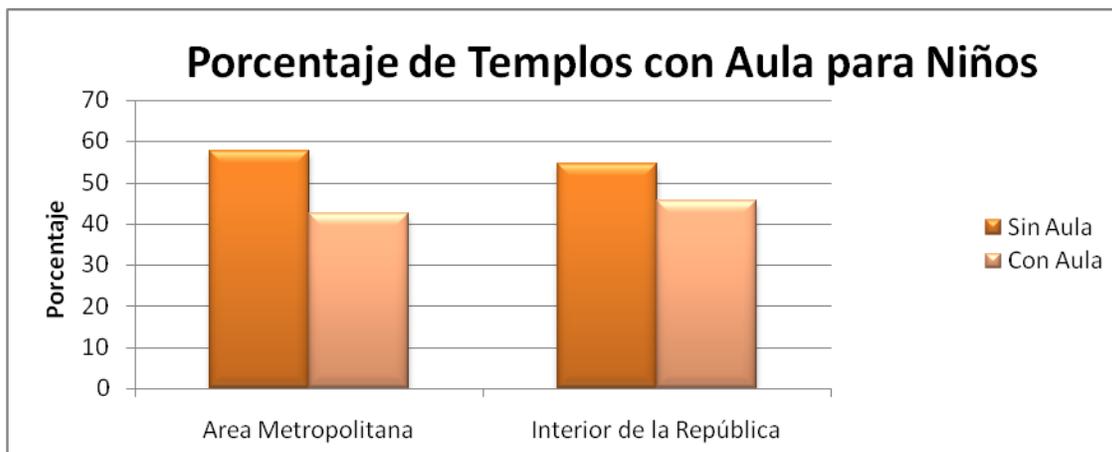
INVESTIGACIÓN DE CAMPO

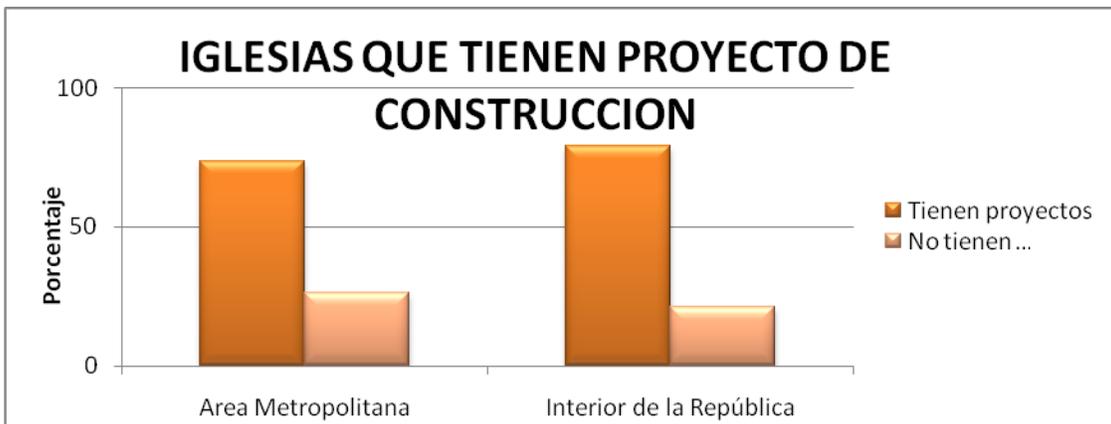
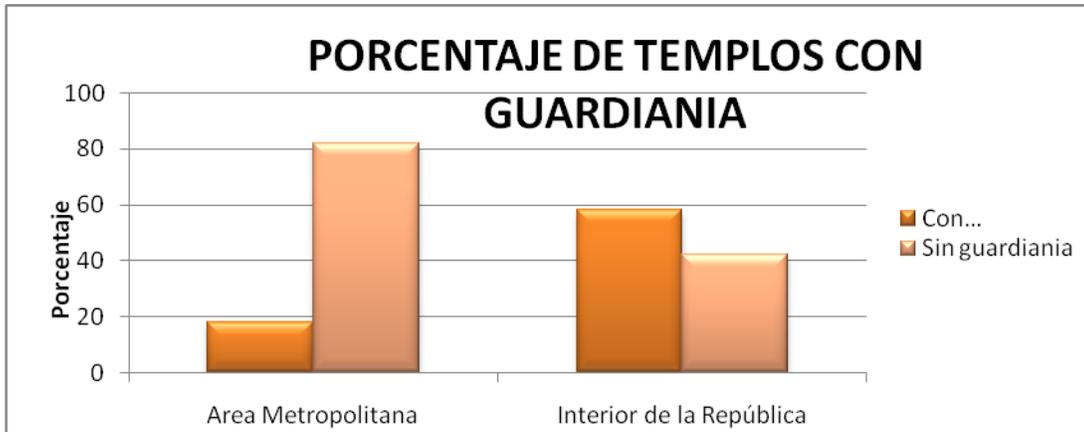
CAPÍTULO V

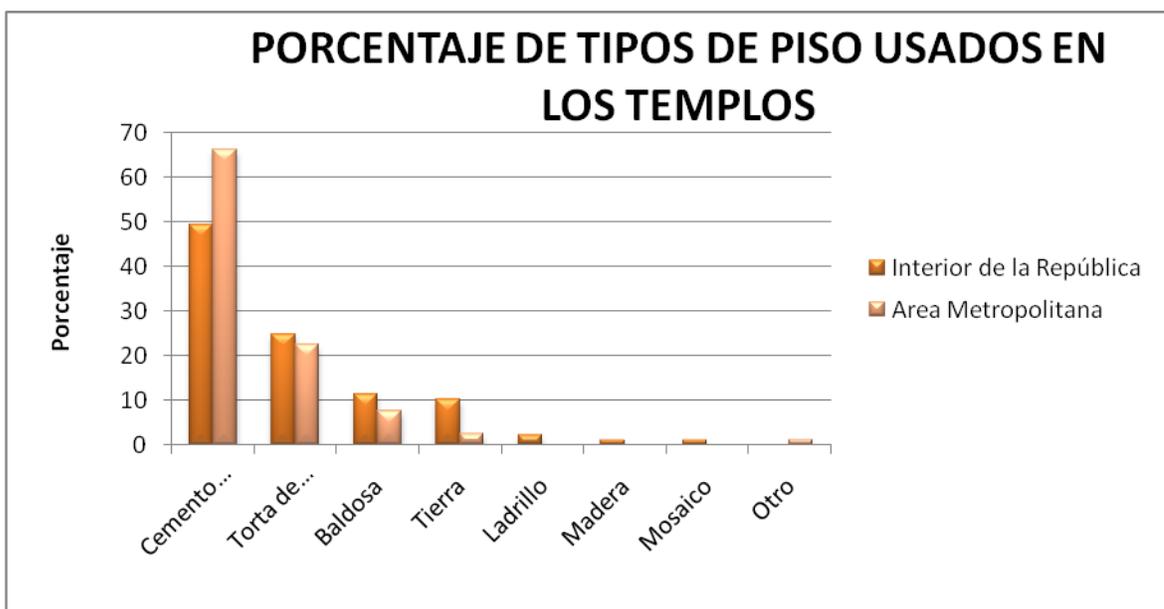
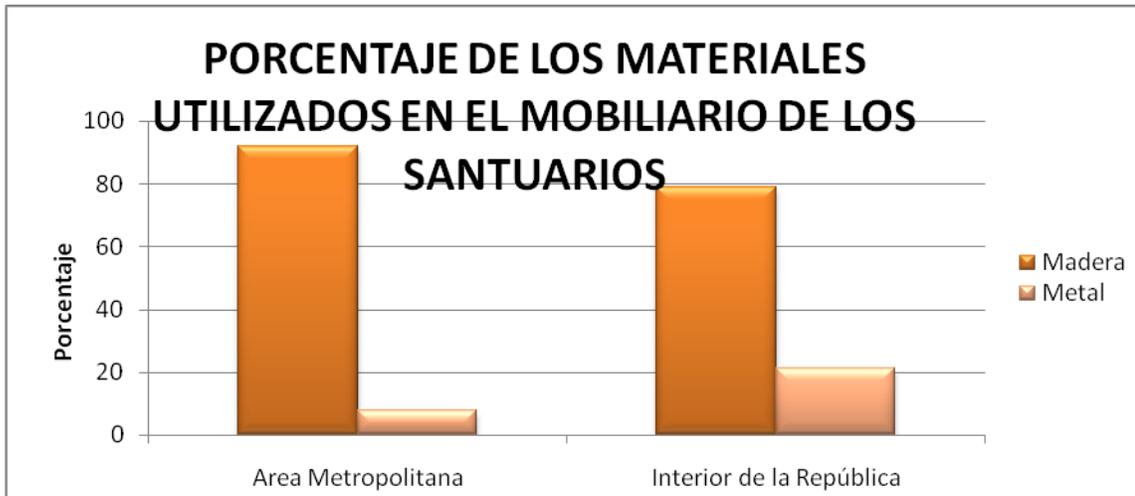


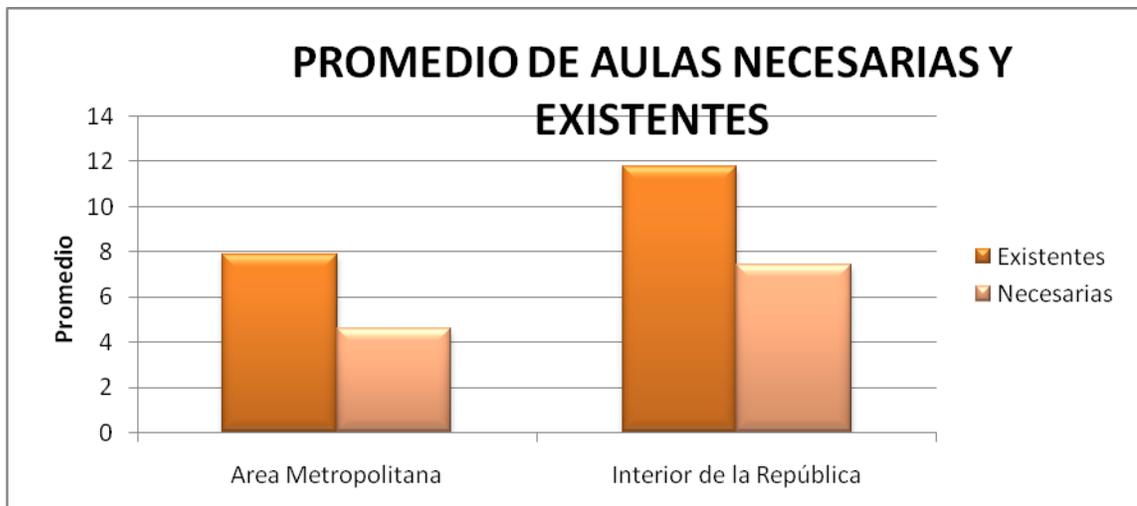
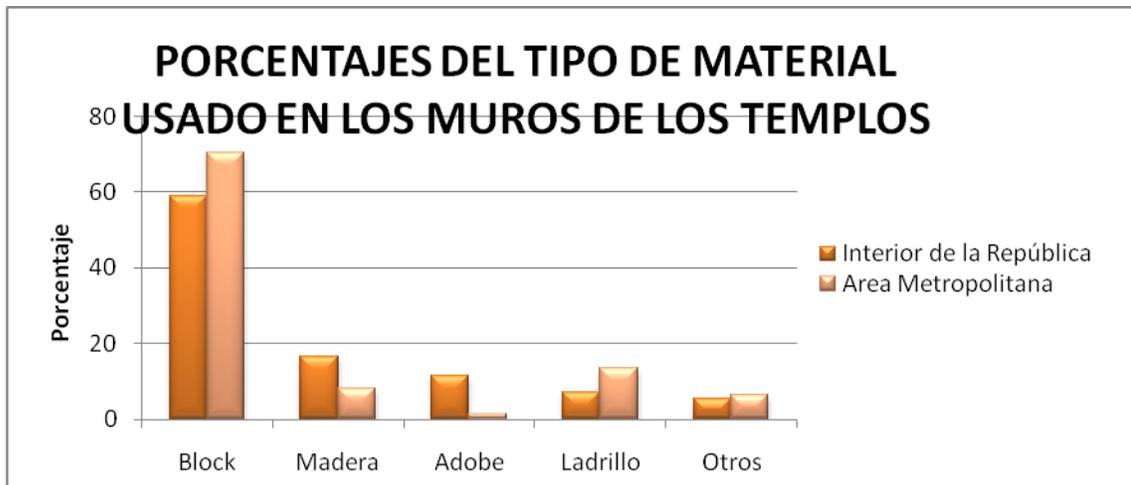


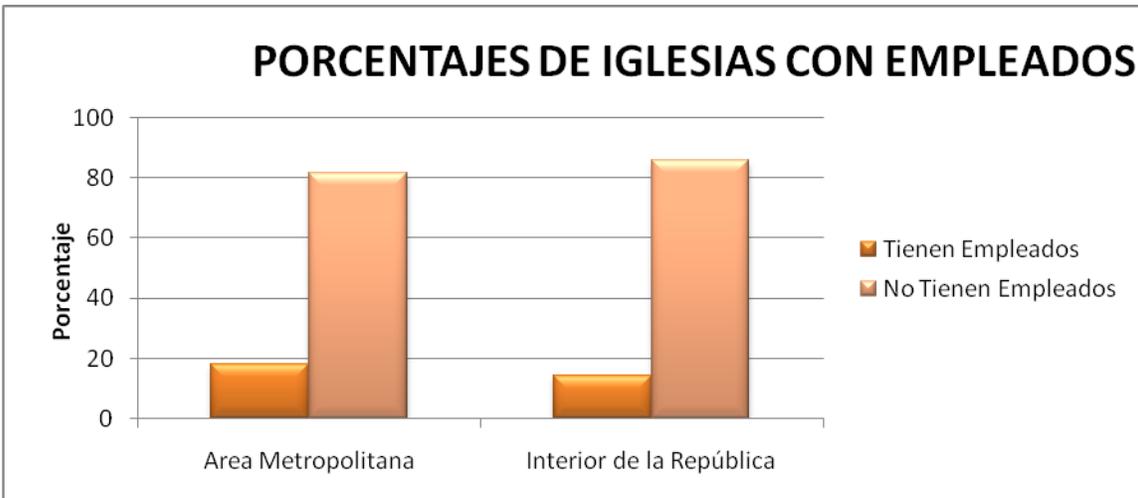
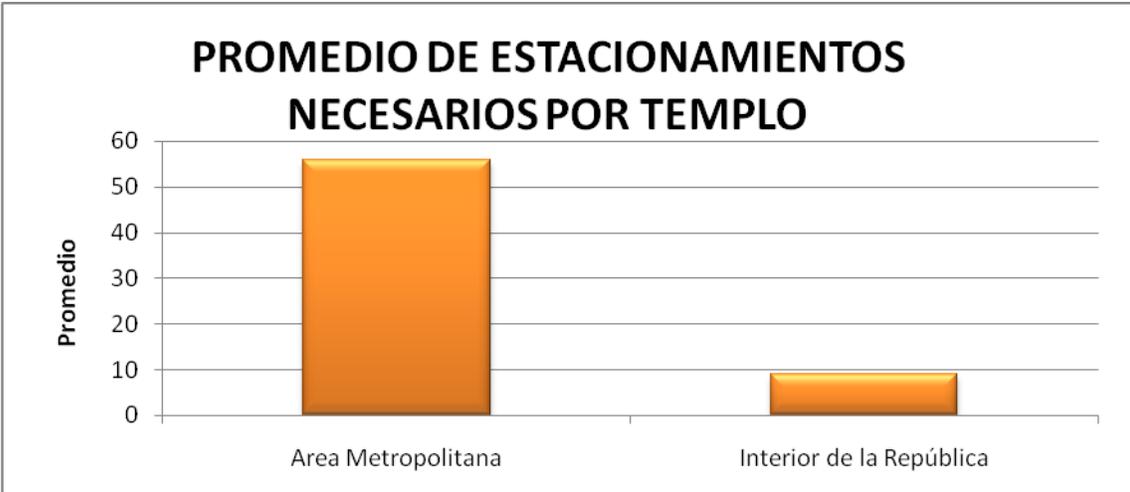
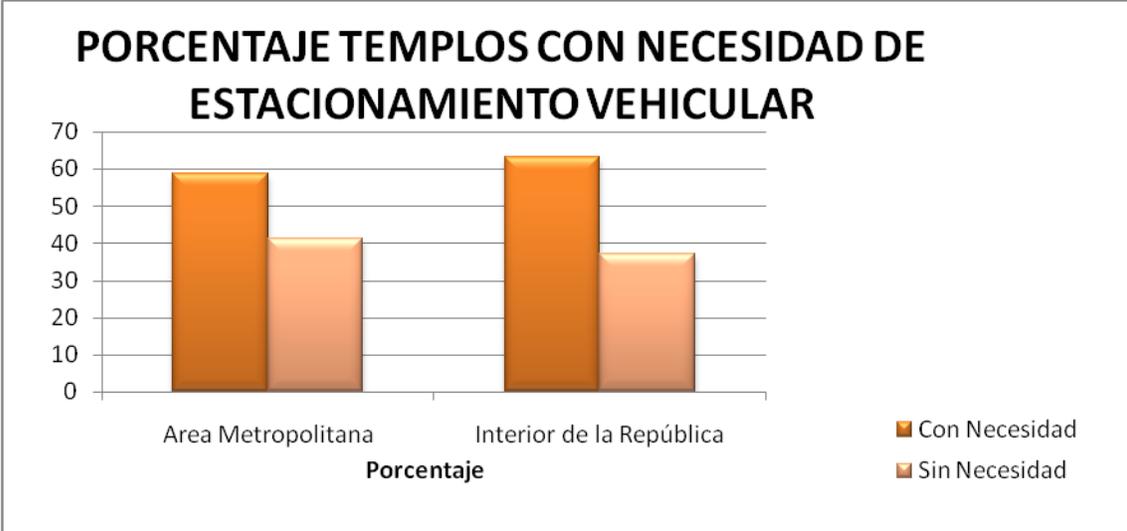
IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA
POPTÚN, PETÉN
INVESTIGACIÓN DE CAMPO
GRÁFICAS DE PORCENTAJES





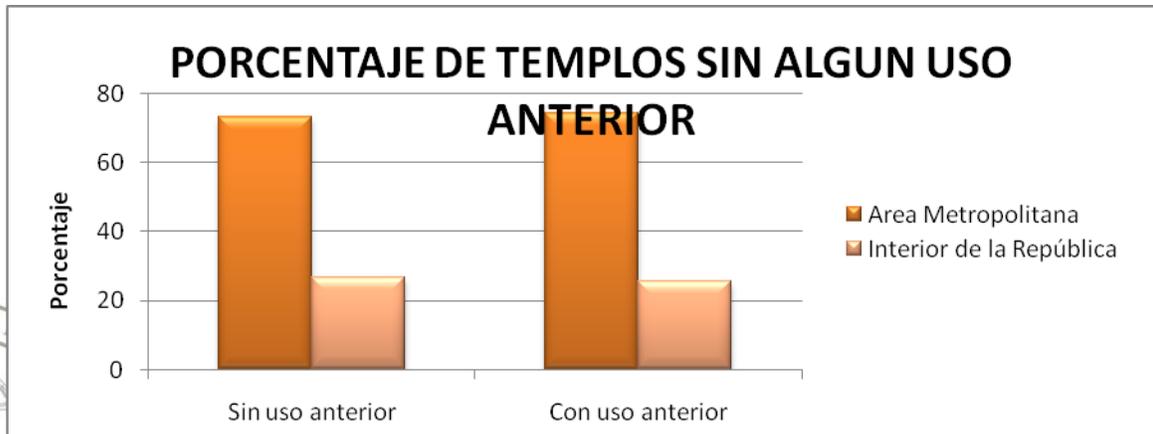
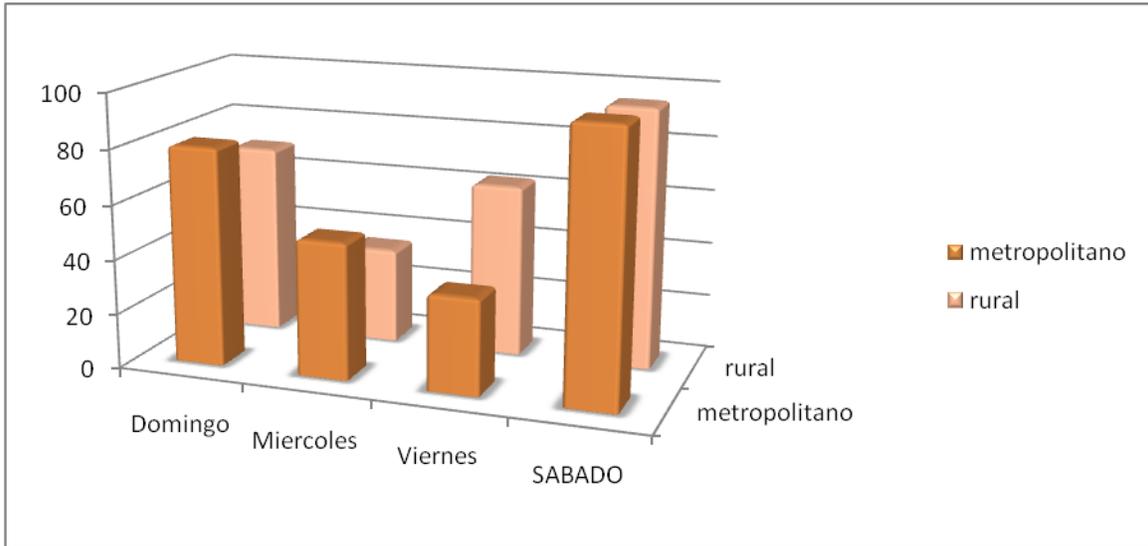


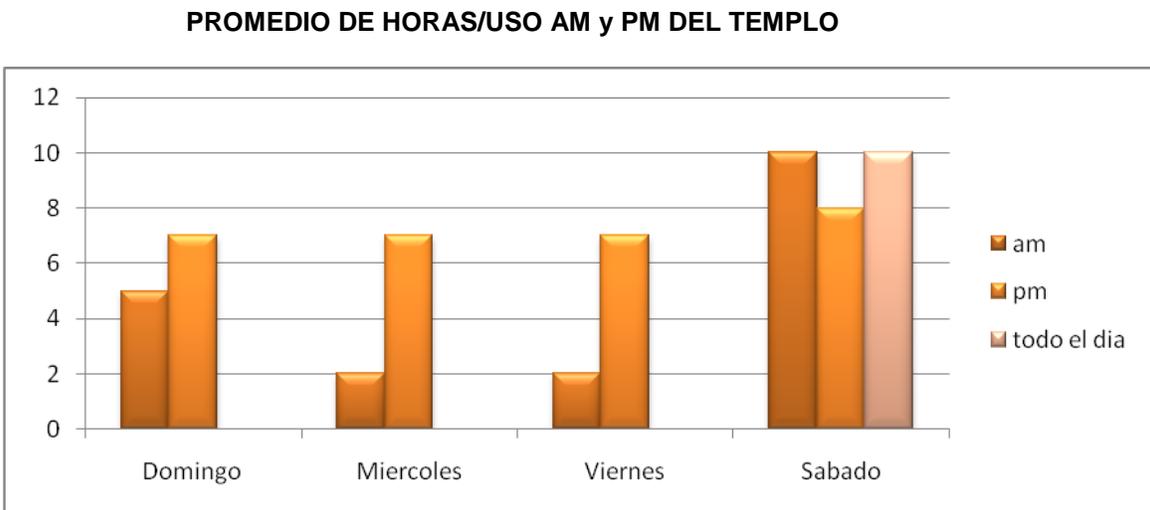
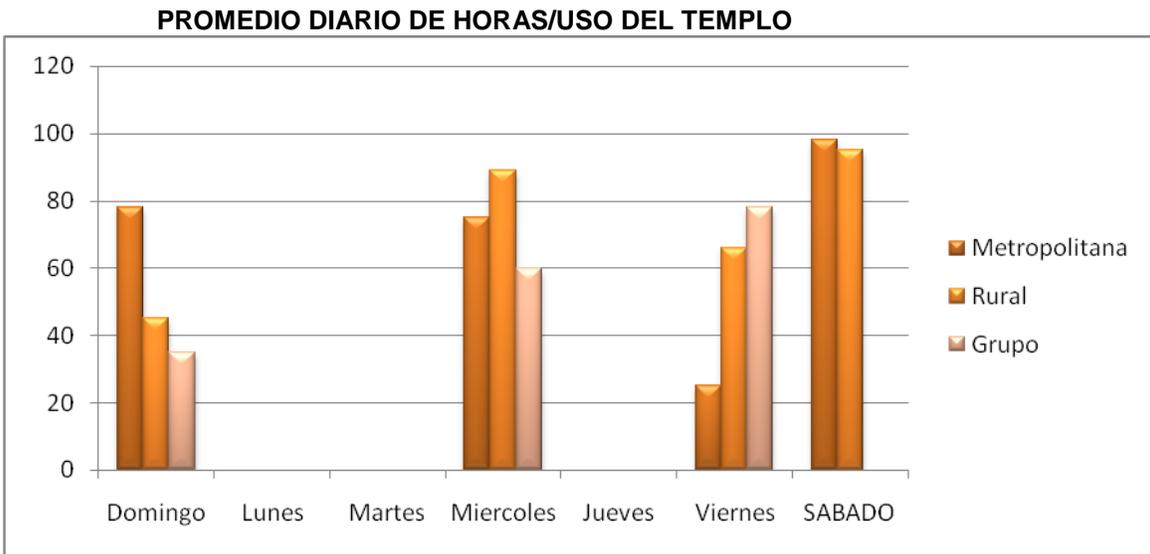
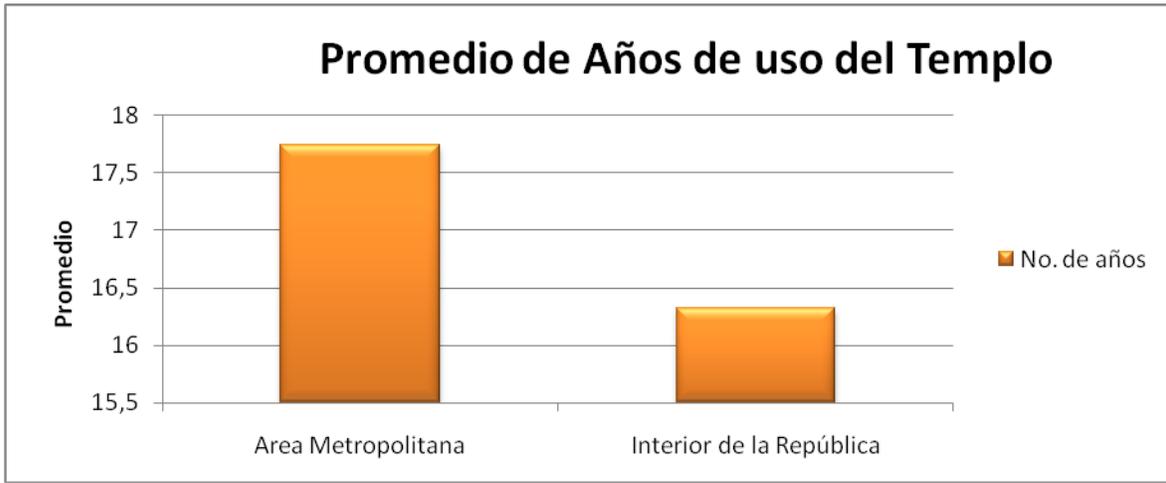


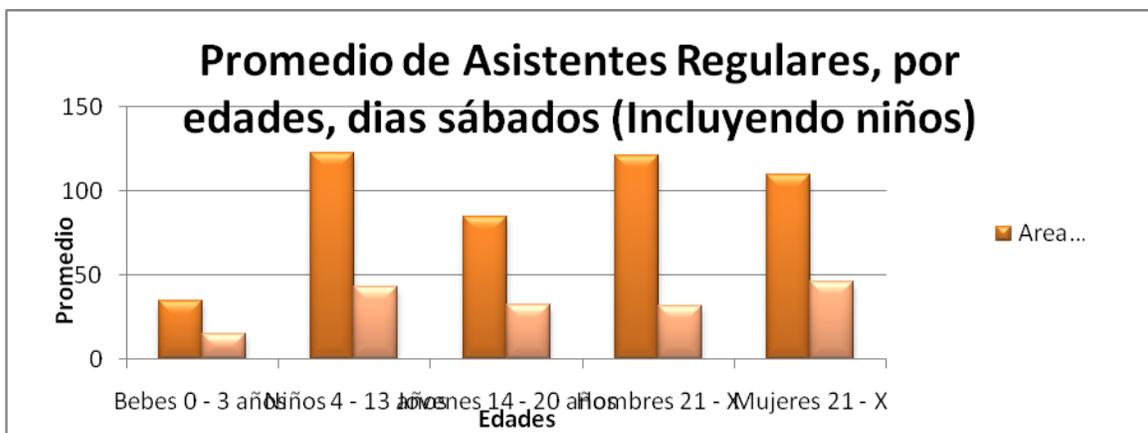
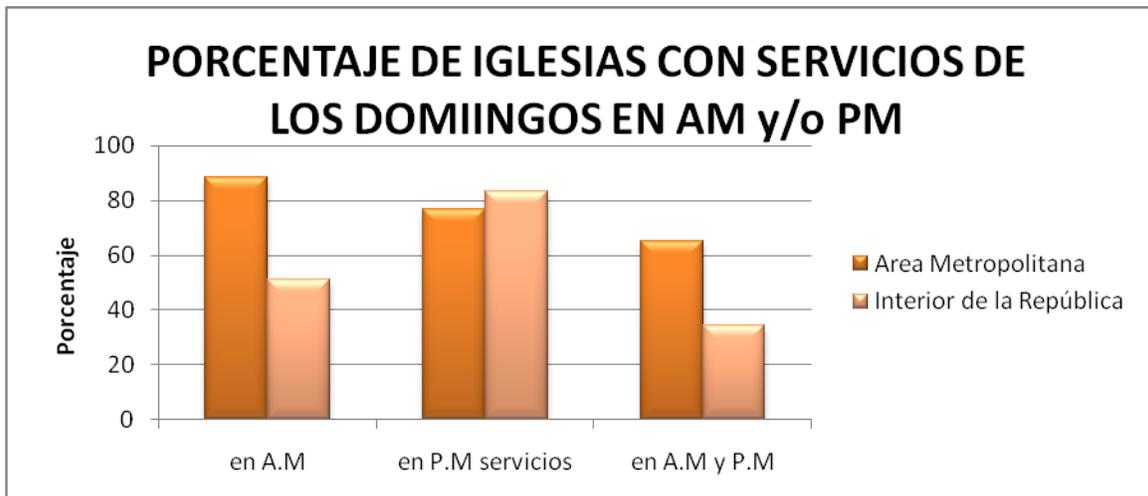




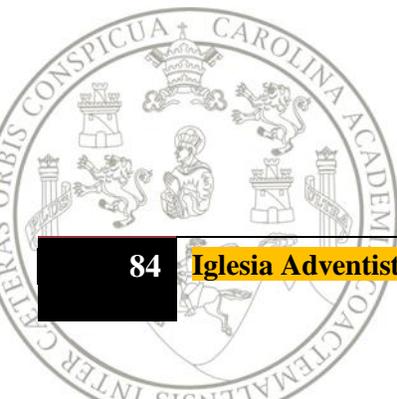
PROMEDIO DIARIO DE ASISTENTES A LOS SERVICIOS

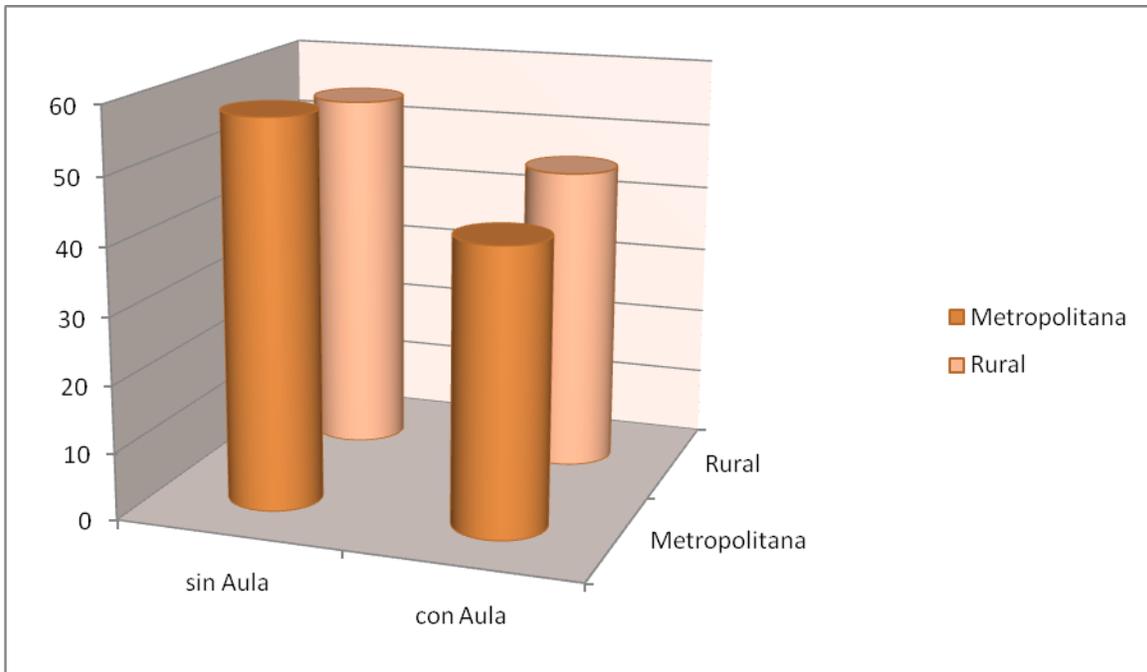




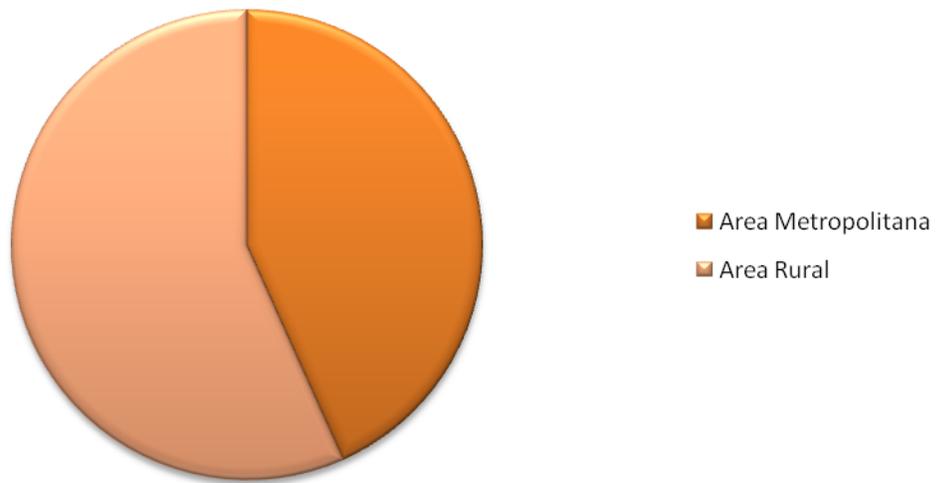


PORCENTAJE DE TEMPLOS CON AULA PARA NIÑOS





PROMEDIO DE NIÑOS POR AULA EN IGLESIAS ADVENTISTAS



ANÁLISIS GRÁFICO

En las anteriores gráficas pudimos observar los porcentajes de estudio de la Iglesia Adventista del Séptimo Día a nivel Metropolitano y nivel Rural, este estudio da como resultado la muestra de las deficiencias y virtudes de ambas Áreas.

Por ejemplo la utilización de equipos en el área rural es menos que en el área metropolitana, o la asistencia de niños en la iglesia es mayor en el Área Rural que en el Área Metropolitana.

En las graficas también encontramos en donde se influye la presencia de profesionales a la hora de las construcciones, en este caso de iglesias.

Estas gráficas e investigación nos muestran en dónde puede tener deficiencias la iglesia adventista y donde se puede reforzar, y esto aplicarlo a nuestro proyecto pues es un proyecto de carácter Rural pues se encuentra en el municipio de Poptún, Petén, no se encuentra en la ciudad capital.

Es recomendable hacer un análisis grafico de características importantes de nuestro objeto de estudio pues esto nos ayuda a que podamos identificar, en donde el arquitecto debe enfocar sus conocimientos y responder a las necesidades del proyecto.





ANÁLISIS DEL SITIO

CAPÍTULO VI



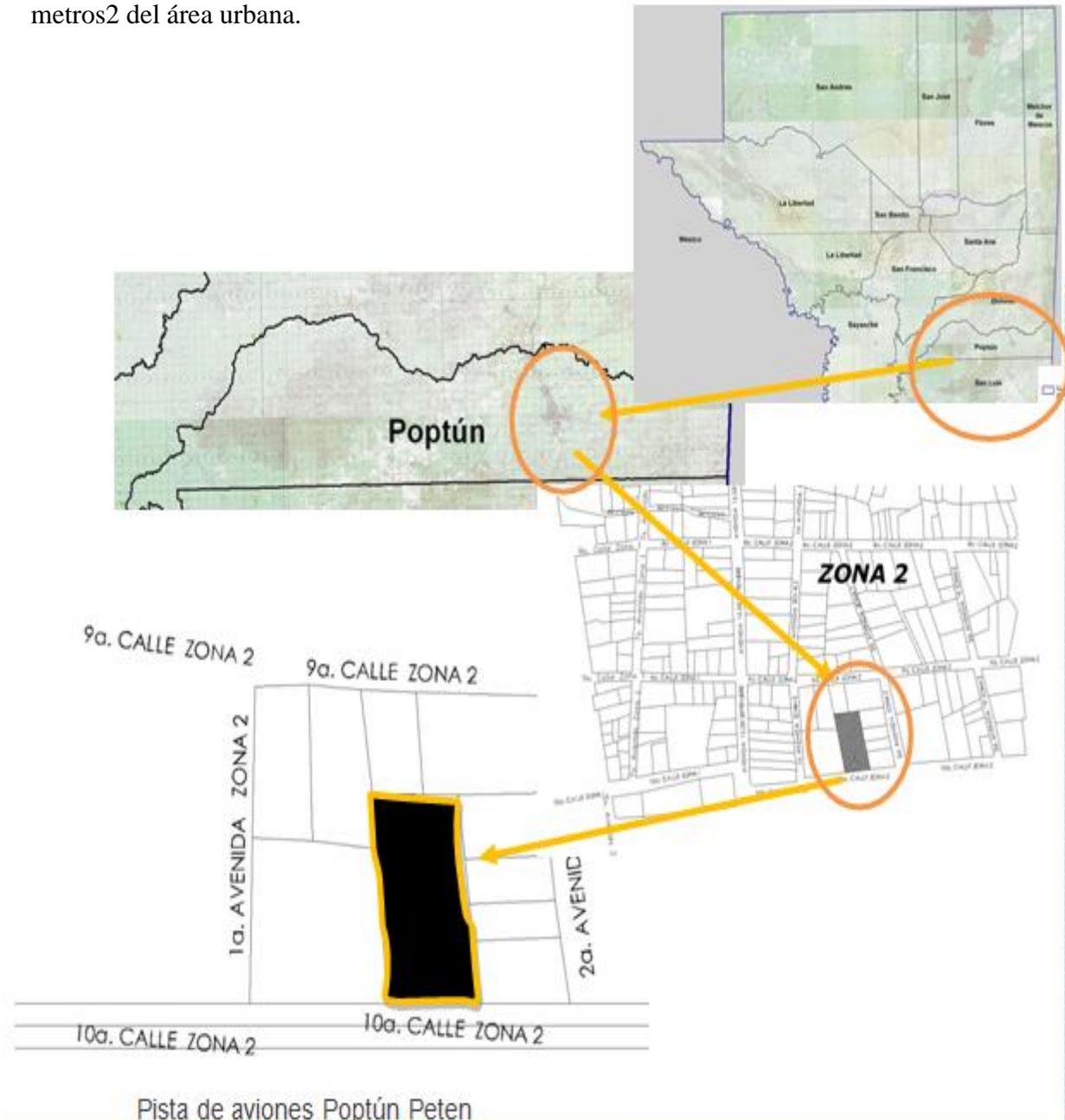


IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA POPTÚN, PETÉN

6.1 EL SITIO

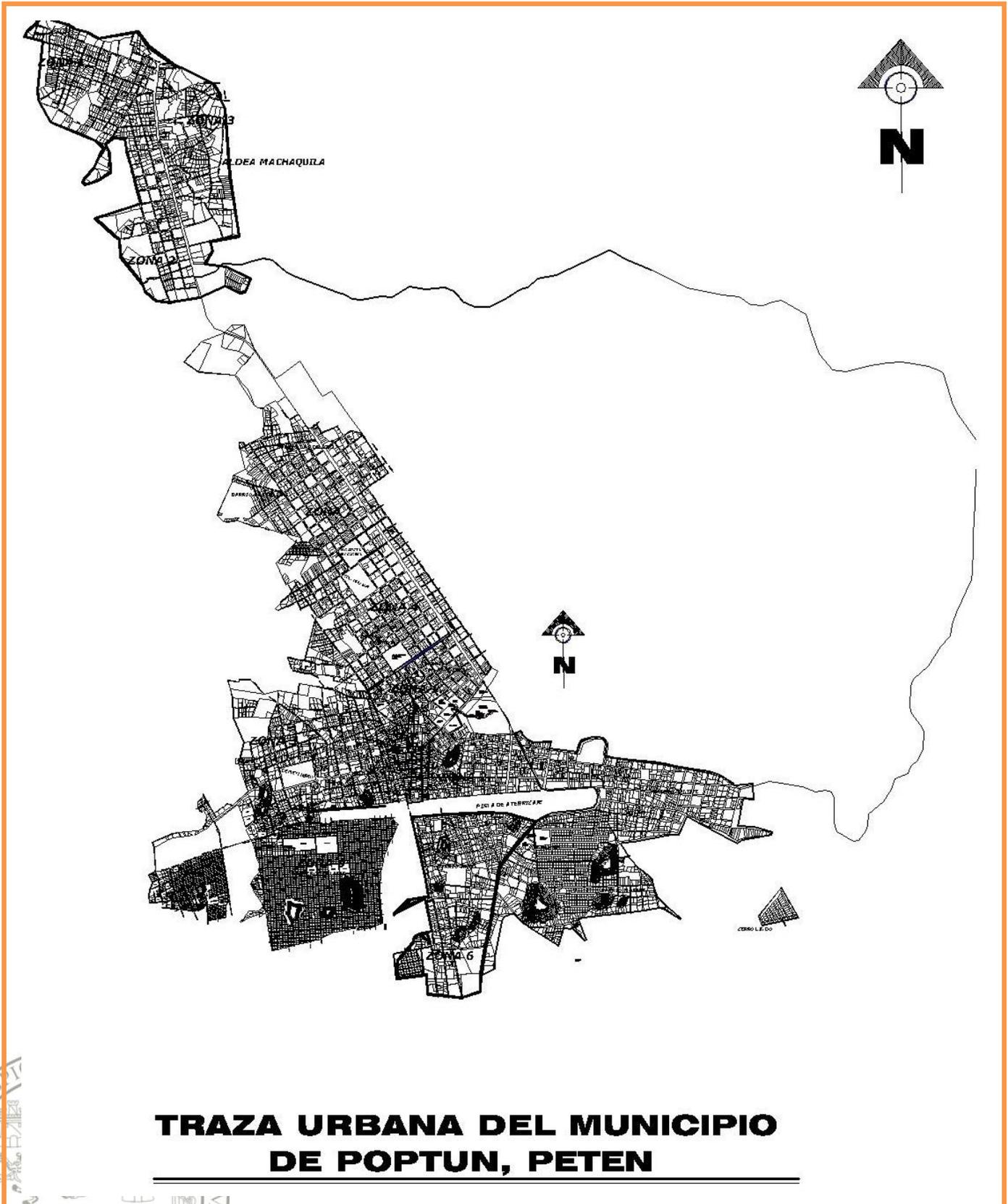
En el casco urbano del municipio de Poptún, En la avenida principal frente a la pista de aterrizaje de aviones se encuentra nuestro terreno de estudio.³⁵

Dando cobertura a 5 barrios o zonas del municipio, extendiéndose a más de 2,130,923.41 metros² del área urbana.



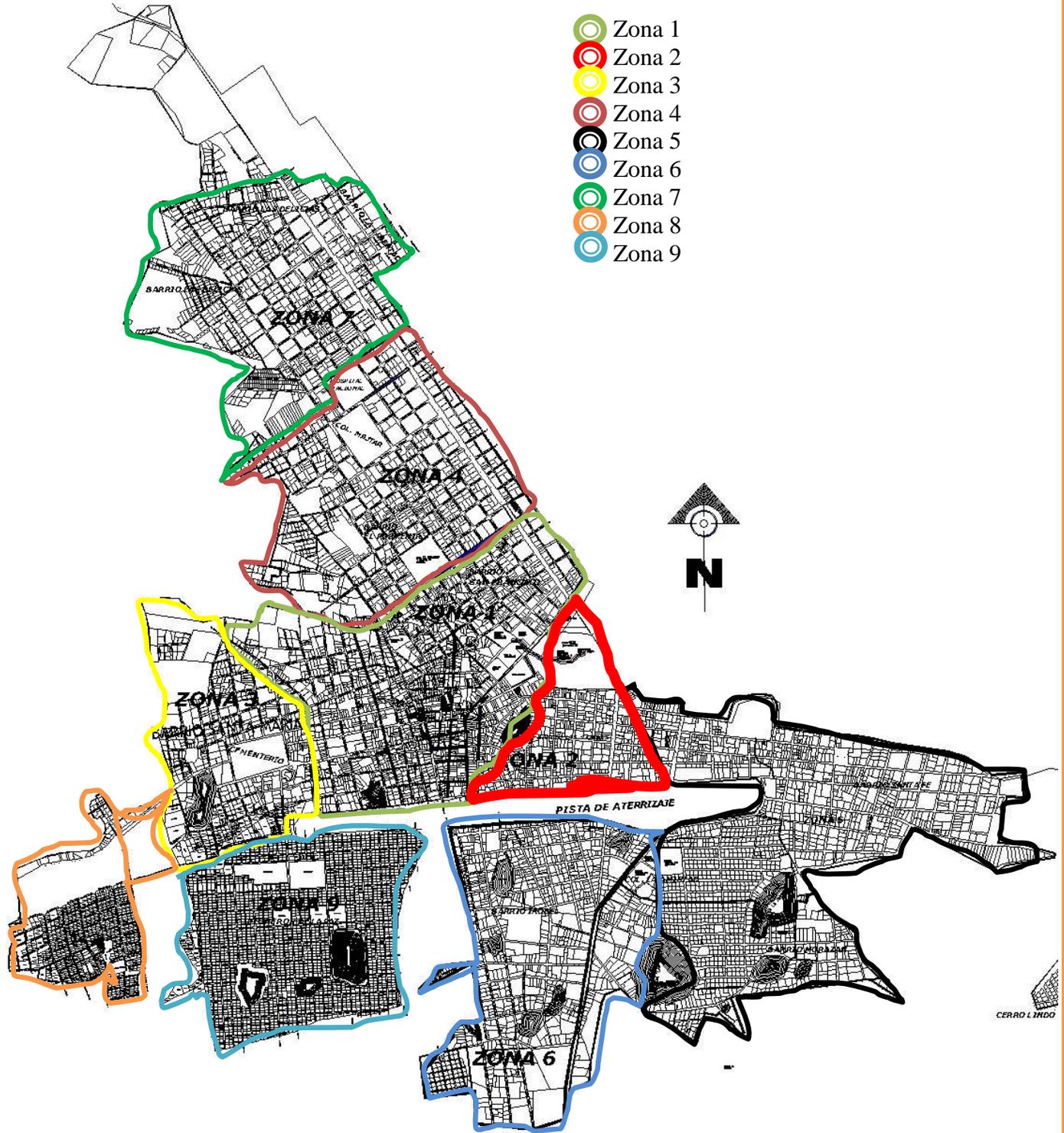
³⁵ Mapa en anexos, gráficos obtenidos por OMP de la Municipalidad de Poptún Peten

6.2 TRAZA URBANA DE POPTÚN, PETÉN



TRAZA URBANA DEL MUNICIPIO DE POPTUN, PETEN

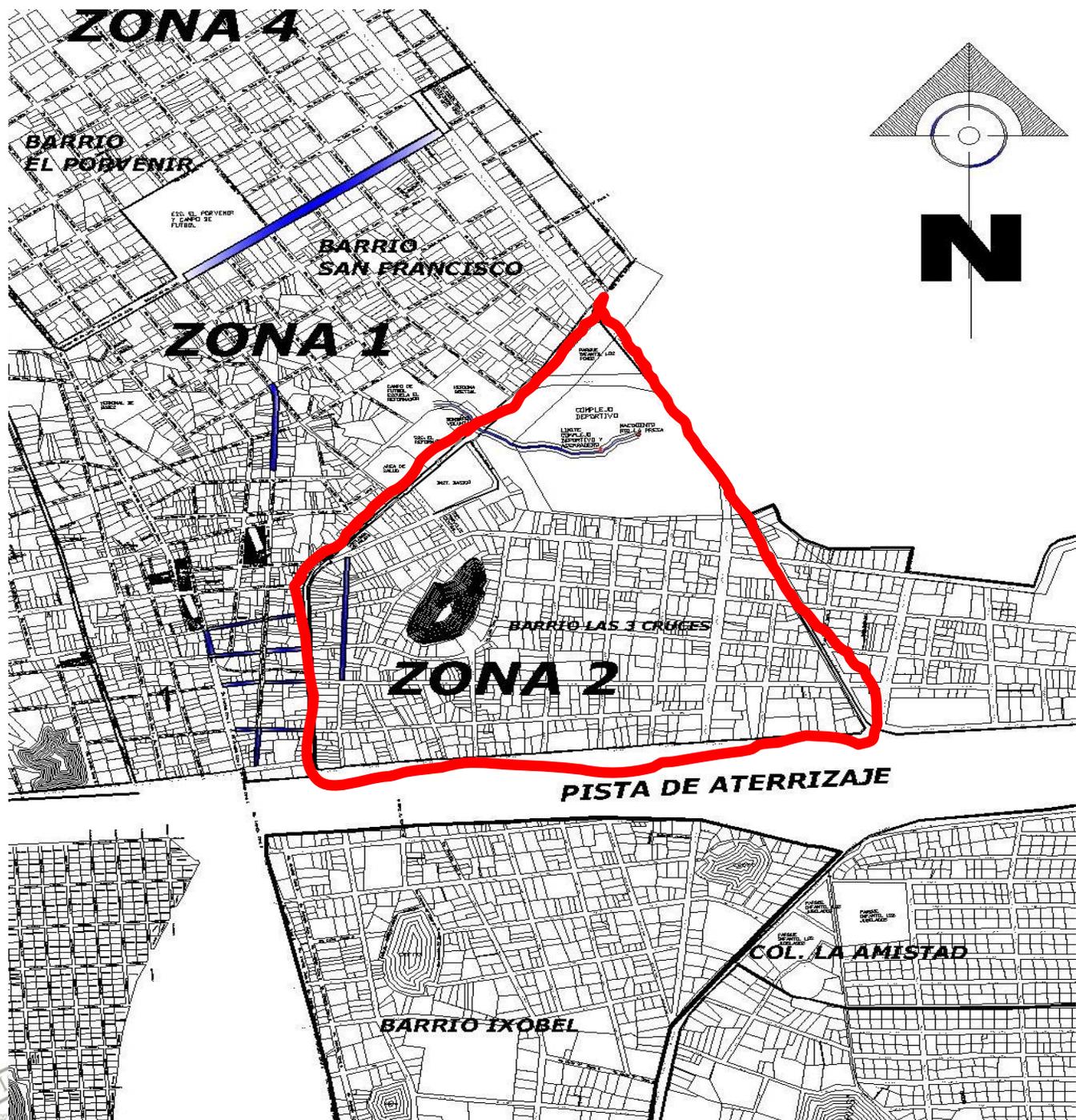
6.3 MAPA POR ZONAS DE POPTÚN, PETÉN



 UBICACIÓN DE ÁREA DE INVESTIGACIÓN

6.4 UBICACIÓN DE TERRENO, EN LA ZONA 2 DEL CASCO URBANO.

En la zona 2 se encuentra el barrio de Las Tres Cruces, una buena parte de la pista de aterrizaje, la estrada principal que da a la avenida 15 de septiembre y también la iglesia Adventista del séptimo día, el terreno en donde estará ubicada la propuesta.



UBICACIÓN DE ÁREA DE INVESTIGACIÓN





vecindario



ZONA 2 9a. CALLE ZONA 2

1a. AVENIDA ZONA 2

AVENIDA ZONA 2

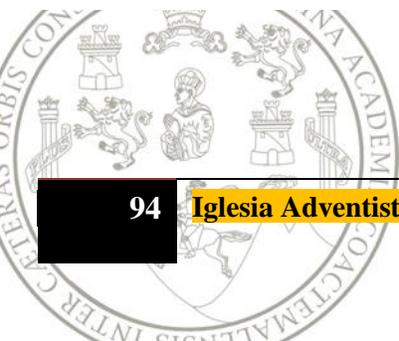


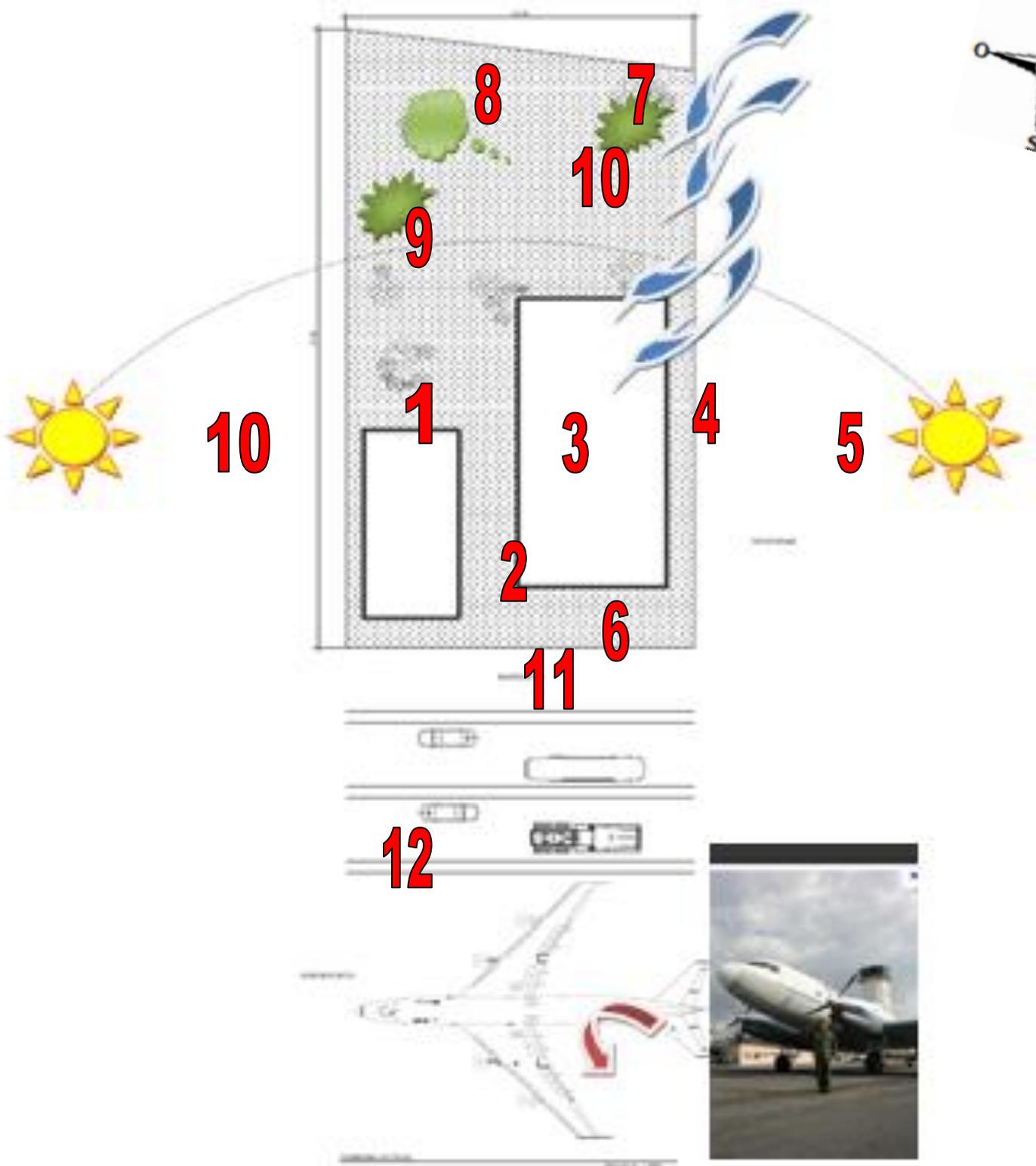
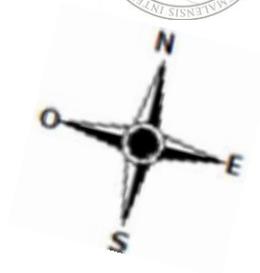
terrenos valdíos

10a. CALLE ZONA 2

Area 1522.1623

LE ZONA 2





VER DESCRIPCIÓN DE FOTOGRAFÍAS EN PÁGINA SIGUIENTE

<p>1. Construcción de madera en deterioro, en la cual es utilizada para dar clases a niños y menores.</p>	
<p>2. Entrada principal en la cual no se encuentra un muro con malla perimetral con muchas deficiencias.</p>	
<p>2. Frente a la iglesia parquean los vehículos en un retiro que es municipal por la autopista</p>	
<p>3. Esta es la nave principal, tiene muchas deficiencias arquitectónicas, y entre ellas se puede mencionar el espacio y el tamaño juntamente que la altura no ayuda mucho pues el calor es de consideraciones bastante grandes.</p>	
<p>4. En los costados se encuentran muchos arbustos y maleza, que provee de muchos insectos y animales de monte.</p>	

36

36 Fotografías y elaboración propia.

<p>4. Entre los árboles que se ven frente a la iglesia se puede ver un cocal.</p>	
<p>5. A un costado de la iglesia se encuentran unas viviendas muy humildes, esto es del costado, Sur Este.</p>	
<p>6. Área de parqueo actual de la iglesia, al fondo de la fotografía, se encuentra el muro deteriorado con la malla.</p>	
<p>6. Aquí se encuentran los parqueos o el parqueo que utiliza la iglesia adventista.</p>	
<p>7. Esta es el área de limpieza, y al fondo los baños. En esta área se les imparte la enseñanza adventista a los jóvenes.³⁷</p>	

38

³⁷ ³⁷ Análisis fotográfico del terreno para la iglesia Adventista del séptimo día Poptún Peten.

³⁸ ³⁸ Análisis fotográfico del terreno para la iglesia Adventista del séptimo día Poptún Peten.

<p>8. Este es el fondo del terreno de la iglesia, se encuentran do muros perimetrales con plantas de banano.</p>	
<p>8. Al fondo se pueden observar los baños o servicios sanitarios antiguos, que actualmente se encuentran sin uso.</p>	
<p>9. Aquí podemos observar que al fondo se producen charcos por la pendiente del terreno, esto provoca la cría de insectos.</p>	
<p>10. Aquí están los pocos árboles que hay dentro del terreno de la iglesia.</p>	
<p>11. Esta es la autopista principal que comunica y da acceso a Poptún, Petén.</p>	



<p>11. Aquí podemos observar la salida a Guatemala.</p>		
<p>11. Esta vista muestra la autopista y el acceso a el casco de Poptún, Petén, desde la iglesia.</p>		
<p>12. Esta es la pista de aterrizaje vista desde la entrada de la iglesia.</p>		
<p>12. Esta autopista es utilizada más por la zona militar de Guatemala.</p>		

39

³⁹ Análisis fotográfico del terreno para la iglesia Adventista del séptimo día Poptún Peten.



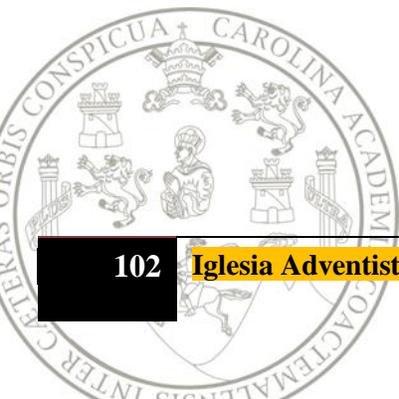




CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

CAPÍTULO VII







7.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

Las Tablas de circulaciones se basan en el principio de que la relación es aquella en la que se pasa de un ambiente a otro con tan solo atravesar una puerta o un umbral; la relación indirecta es la que requiere atravesar un ambiente para llegar a otro; la inexistente es la que indica que los ambientes están fuera del conjunto del templo.

AREA y AMBIENTES	TEMPLO (TIPO)		
	1	2	3
VESTIBULO GENERAL + SERVICIOS GENERALES			
SANTUARIO:	NAVE		
	PRESBITERIO		
	SACRISTIA		
	AUDIO Y VIDEO		
	SALA CUNA		
ÁREA EDUCATIVA:	AULAS		
	SERVICIOS SANITARIOS		
	BIBLIOTECA		
	BODEGA DE LIMPIEZA		
ÁREA DE SERVICIO:	COCINA		
	GUARDIANIA		
	BODEGA MATERIALES Y LIMPIEZA GENERAL.		
ÁREA ADMINISTRATIVA:	OFICINA PASTORAL		
	SECRETARIA (S)		
	OFICINA DE PASTOR (ES) ADJUNTO (S)		
	BODEGA GENERAL DE MATERIALES Y LIMPIEZA		
	OFICINA DE CONTABILIDAD		
	SALA DE SESIONES		
	SERVICIOS SANITARIOS		
	ESTACIONAMIENTO VEHICULAR		
	ORATORIO (S)		

AMBIENTE OPCIONAL

AMBIENTE MÍNIMO

TEMPLO TIPO 1: HASTA 75 PERSONAS – PEQUEÑO

TEMPLO TIPO 2: 76-200 PERSONAS – MEDIANO

TEMPLO TIPO 3: 201-500 PERSONAS – GRANDE⁴⁰

⁴⁰ Libro “When Faith Takes Form”

AMBIENTES MÍNIMOS POR TIPO DE TEMPLO

Las relaciones visuales directas se definen como aquellas que experimenta la persona que está en determinado ambiente y que lo conectan visualmente con otros ambientes o diferentes áreas del mismo ambiente: las indirectas son aquellas que la persona experimenta a pesar de alguna barrera física (ventana, muro bajo, vegetación, etc.). Las inexistentes son aquellas que quedan fuera del campo de visión cuando la persona está en determinado ambiente.

Estos diagramas y Tablas son la base de los criterios de las secciones 3.2 y 3.3

7.2 CRITERIOS GENERALES PARA LA SELECCIÓN DEL SITIO

7.2.1 Localización: Un templo localizado en un área urbana generalmente no servirá sólo a las personas del vecindario, sino también a otras que por vivir lejos tendrá que utilizar automóvil propio o transporte público, por lo que conviene que las vías de acceso principales y de transporte público estén a no más de 200 mts., la cual es una distancia cómoda de caminar. Los terrenos urbanos generalmente cuentan con servicios de agua, luz y drenajes.

En el área rural se debe procurar que el sitio no esté rodeado de barrancos u otros obstáculos naturales que dificulten su acceso. Las líneas de servicios básicos deben estar cerca o ya instaladas. Debe ponerse atención a que el área sea suficientemente grande para satisfacer las necesidades presentes y futuras de la iglesia y los reglamentos de construcción locales. Al estimar el área de un terreno urbano deberá tomarse en cuenta lo siguiente según el reglamento de construcción de la ciudad de Guatemala.

“Artículo 127º) Los lotes residenciales, comerciales o especiales deberán dejar los siguientes índices de ocupación y de construcción, entendiéndose por índice de ocupación la relación área cubierta sobre área del lote, por índice de construcción la relación área de construcción sobre área del lote”

El Inciso o del mismo Artículo dice:

“Áreas especiales como: Hoteles, Centros cívicos, Administrativos, de gobierno, museos, hospitales, fábricas, gasolineras, cines, teatros salas de espectáculos, IGLESIAS, centros creativos y sociales:

Índice de ocupación: 0.4

Índice de construcción: Libre⁴¹

⁴¹ Libro “When Faith Takes Form”



7.2.2 Topografía: los terrenos más convenientes son los que tienen una pendiente no mayor de 10% porque facilitan la construcción. Una pendiente de 10” puede permitir un desnivel para mejorar la visibilidad dentro del santuario si es que se desarrolla en un sentido que favorezca al diseño.

7.2.3 Estacionamiento: El área debe ser suficiente para el número de estacionamientos que la iglesia necesite, especialmente en áreas urbanas. 61% de las iglesias que están en áreas urbanas necesitan estacionamiento vehicular. El reglamento de construcción de la Municipalidad de Guatemala específica: ARTÍCULO 109°.) Todos los edificios que el reglamento determine y que en lo sucesivo se construyan o se modifiquen sustancialmente, o que lo necesiten, deberán contar con un área propia, exclusivamente para estacionamiento de los vehículos de los habitantes del mismo edificio, de quienes en él laboren y de quienes se relacionen con ellos.

ARTÍCULO 110°.) Obligatoriamente deberán contar con área propia para el estacionamiento de vehículos, los siguientes edificios:

- a) Edificios en general con cupo mayor de 200 personas.
- b) Edificios ya construidos que teniendo actualmente un cupo menor de 200 personas, sean ampliados o más del cupo actual.
- c) Edificios que teniendo un cupo menor de 200 personas sean ampliados a más de esa cantidad.
- d) En el cálculo del cupo de un edificio se incluyen los habitantes del mismo, las personas que en él trabajan y quienes se relacionen continuamente con ellos.

ARTÍCULO 111°.) De acuerdo con el Artículo anterior, las áreas destinadas al estacionamiento de vehículos serán los siguientes:

- a) En edificios de uso público, de propiedad particular, con carácter cultural, deportivo, diversión y en general de esparcimiento: un metro cuadrado por cada posible asistente cuando la edificación se encuentre a menos de 200 metros o de una edificación especialmente construida para el estacionamiento de vehículos (para este efecto no se tomarán en cuenta los predios destinados al estacionamiento de vehículos, sino únicamente edificios construidos con este propósito), los porcentajes de área determinada en ese Artículo no incluyen las áreas de circulación de vehículos. Para el área de circulación podrá calcularse $\frac{1}{2}$ del área para estacionamiento.

7.2.4 Ecología: Es importante considerar la vegetación, ríos, lagos y cualquier otro elemento de importancia ecológica que esté en o cerca del sitio para evaluar el impacto que tendrá en el templo y el templo en él. Aquí es significativa la asesoría del arquitecto por su capacidad para integrar la solución del templo al entorno ecológico.

7.2.5 Suelo: Es el factor determinante en la selección del tipo de cimentación que tendrá el edificio nuevo. Aunque el análisis exacto debe ser realizado por un ingeniero de suelos la Tabla 3.1 ayuda a identificar los tipos de suelos.

CAPACIDAD DEL SUELO		
TÉRMINO USADO	CAPACIDAD RELATIVA	ENSAYO DE CAMPO
Suelo	0-50%	Una barra de acero de 12.5mm (1/2*) de diámetro penetra fácilmente empujada con la mano
Firme	51-70%	Una barra de acero de 12.5mm (1/2*) de diámetro penetra fácilmente hincada con un martillo de 2.3 kgs. (5lbs.)
Compacta	70-90%	Una barra de acero de 12.5mm (1/2*) penetra 30 cms. (1 pié) hincada con un martillo de 2.3 kgs. (5 lbs.)
Muy Compacta	90-100%	Una barra de acero de 12.5mm (1/2*) de diámetro penetra sólo unos centímetros hincada con un martillo de 2.3 kgs. (5 lbs.)

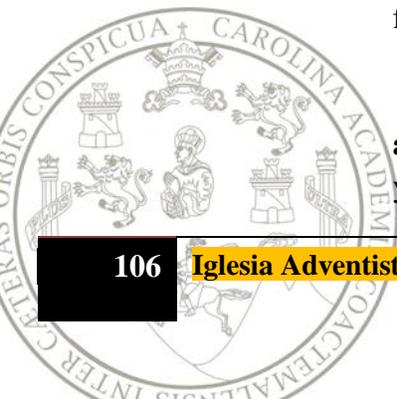
TABLA DE COMPARACIÓN DE SUELOS

7.3 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO ARQUITECTÓNICO PARA EL TEMPLO ADVENTISTA:

7.3.1 Entorno:

A. Ubicación: Es la situación del templo dentro del sitio. Al llegar a este punto es necesario tener una idea aproximada del área y forma que el edificio tendrá para decidir si éste quedará en el centro, atrás, adelante, a los lados, etc., tomando en cuenta la vegetación existente, accesos, desmembraciones futuras y clima.

a.1 Configuración Urbana y Rural: Las características de los sitios urbanos y rurales son distintas. Generalmente, estos últimos son de mayor área, lo cual





permite que los templos se ubiquen de manera que pueden verse todas sus fachadas. Los sitios urbanos casi siempre tienen menos área y posibilidades de acceso. Estas limitantes moldean las características del templo, por lo que deben considerarse en el momento de decidir el partido arquitectónico.

a.2 Control Ambiental: Para que el templo sea un lugar cómodo y agradable es necesario que se controlen, como mínimo, los siguientes factores climáticos:

- Radiación solar
- Ventilación.

La manera más eficaz de controlarlos es a través de un diseño arquitectónico que utilice materiales que se adapten a las condiciones climáticas del sitio.

a.3 Circulación Vehicular: La sección 6.2.3 trató en forma general el área que ocupará el estacionamiento de vehículos. Debe stinarse un área para vehículos de las autoridades de la iglesia y feligreses con incapacidades físicas.

a.4 Fachadas: Son las “caras” del templo; o sea, su parte exterior. Las fachadas hablan a quienes ven el templo desde afuera (adventistas o no) de lo que la iglesia cree y predica. Por esta razón las fachadas deben capturar y reflejar la fe de la iglesia que lo ocupa.

a.5 Atrio: Es el espacio exterior inmediatamente frente al templo en el que los feligreses conviven antes y/o después del culto, fomentando así la unidad entre ellos. Su área mínima podrá calcularse por la siguiente fórmula:

$$Aa=Pa * 0.25 \text{ mts}^2.$$

Donde: **Aa** = Área del atrio.

Pa = Promedio de asistentes los días Sábados

Deberá ser de materiales resistentes a la abrasión. En él puede incluirse vegetación y/o bancas.

7.4 INTERIOR DEL TEMPLO:

. **SANTUARIO:** Es el lugar donde se celebra el culto. Lo constituyen la Nave, el Presbiterio y el Altar (véanse premisas de diseño inciso 10.1), su diseño debe inspirar a la

adoración, alabanza y reverencia a Dios. Se considera que puede ser diseñado como un teatro, pero ello es cierto sólo en cuanto a acústica y visibilidad porque la congregación no es únicamente observadora, sino participante activa del culto. En el santuario también se realizan otras actividades aparte de los cultos semanales. Estas actividades incluyen bodas, quince años, homenajes, funerales, cultos de acción de gracias, etc.

Una distribución semicircular de los asientos ofrece mejores posibilidades para la creación de un ambiente de unidad entre los asistentes que una rectilínea.

Idealmente el santuario debe trascender lo puramente práctico y funcional y llegar a lo artístico y sublime. Lo anterior no implica necesariamente algo caro y fastuoso, sino algo que con orden y arte logre que el hombre se sienta en la casa de Dios. El diseño de un arquitecto logra estos fines.

“La congregación es la iglesia, el pueblo llamado por Dios, la Familia de Dios, Hermanos de Cristo y entre sí, miembros del Cuerpo de Cristo. Arquitectónicamente, al pueblo de Dios debe tratársele no como espectador, sino como miembro de una familia.”

“La luz natural debería usarse como un aliado del Evangelio para enfatizar los símbolos de la venida de Cristo a su pueblo.”

El área del santuario puede estimarse así:

$$S=N+P+A.$$

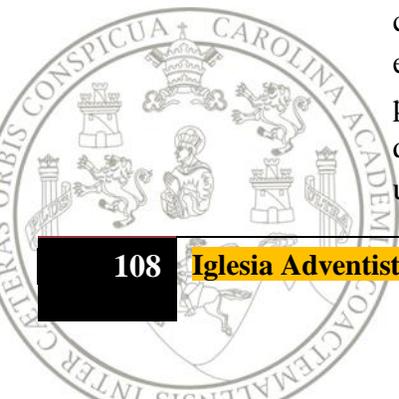
Donde S= Área de Santuario

N= Área de la Nave.

P= Área Del Presbitério.

A= Área Del Altar.

b.1 Nave: Es el área del santuario donde se sienta la congregación durante el culto (véanse premisas de diseño inciso 10.1). Puede ser de varios niveles que cuenten con acceso directo al altar. Además de su iluminación y ventilación, es indispensable dar atención a la visibilidad y acústica. Un piso con la pendiente adecuada en el 1er. Nivel dará mejor visibilidad hacia el presbiterio que un plano. En muchas iglesias la distribución del sonido se ha resuelto con un sistema de amplificación.





“Las bancas deben estar separadas unas de otras no menos de 80 centímetros, midiendo de un respaldo al otro. Las butacas precisarán mayor separación (véanse premisas de diseño inciso 10.1). Se calcula que el salón que acomoda a 700 personas en bancos derechos provee asientos solamente a seiscientos en los curvos. La manera más satisfactoria de determinar la capacidad es dibujar el salón con los bancos indicados y en su debido lugar, y separados unos de otros 80 centímetros, lineales de bancos (por cada 50 centímetros lineales si son sillas). Los pasillos laterales deben ser de 90 centímetros como mínimo, y el central de 1.20 metros. Siempre es mejor tener pasillos laterales que asientos pegados a las paredes.

b.2 Presbiterio: es el área ubicada al frente de la congregación y destinada a las autoridades de la iglesia, invitados especiales y a la conducción del culto. Al diseñarse es importante notar lo siguiente:

“como individuo, el ministro simplemente es otro miembro del pueblo de Dios, pero por virtud de su llamado, dones y ordenación, él tiene un trabajo especial que desempeñar. Este trabajo no incluye el que se eleve a sí mismo o que le dé sus opiniones a la congregación, sino incluye la predicación de la Palabra de Dios y la administración del Bautismo y la Cena del Señor. Cuando se le ha dado una expresión arquitectónica adecuada a la Palabra y los sacramentos, también se le ha dado a la obra del Ministerio.

El presbiterio generalmente está entre 45 y 60 centímetros sobre el nivel de la primera fila de asientos. En él debe preverse enchufes para micrófonos, bocinas y otros elementos de sonido los cuales deben estar conectados al cuarto de audio y video (véanse premisas de diseño inciso 10.1).

“Si la plataforma (Presbiterio) es muy alta los primeros bancos serán asientos indeseables, y una fila de asientos no ocupados trae dificultades tanto al pastor como al coro. Es mejor que la entrada a la plataforma sea por ambos lados y en la parte de atrás, de modo que el pastor como el coro. Es mejor que la entrada a la plataforma sea por ambos lados y en la parte de atrás, de modo que el pastor entre al salón (Santuario) y suba los escalones sin ser visto por la concurrencia. Algunas iglesias proveen una plataforma secundaria, algo más baja que la principal, con escalones. Muchos pastores prefieren tal plataforma a la cual pueden descender para la recepción de manifestantes y candidatos, para la celebración de la Cena del Señor, y otros servicios. En las iglesias no litúrgicas al orador debe estar tan cerca como sea posible de la congregación

que desea guiar o instruir. El púlpito situado al frente y en el centro hacen posible esto”

También debe haber escalones que conduzcan a la nave, donde está el pueblo de Dios. En la parte posterior y al centro debe haber por lo menos dos asientos para invitados y para el pastor y/u otra autoridad de la iglesia.

“La cruz es un símbolo venerable de la fe que debería usarse con respeto como símbolo y nunca ser degradada a desempeñar el papel de un objeto decorativo. Por lo tanto, si se usa la cruz, una es suficiente”

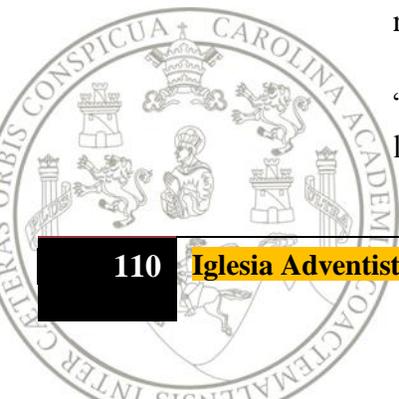
El cristiano evangélico acepta a la Biblia como su norma de vida y conducta. El estudio y meditación de la palabra de Dios impresa en ella con el fin de llevarla a la vida práctica en forma constante es una de sus metas. Siendo pues que la Palabra de Dios es la vida de la iglesia, ésta debe tener un lugar predominante y visible ante la congregación.

“El respondió y dijo: Escrito está: no sólo de pan vivirá el hombre, sino de toda palabra que sale de la boca de Dios” (Mateo 4:4). Algunas iglesias tienen una Biblia grande sobre una mesa en el presbiterio para enfatizar su importancia. El presbiterio deberá tener un fondo mínimo de 3 metros.

b.2.1 Altar: Es el área que separa la nave del presbiterio y en la que la congregación puede orar de rodillas. En muchos casos el altar se ha convertido en una barrera visual entre la congregación y el predicador. Por esta razón debe diseñarse de manera que no obstruya la visibilidad hacia el presbiterio. Deberá tener un fondo mínimo de 1.20. Metros incluyendo área para circulación.

b.2.2 Púlpito: Es la tribuna desde donde el predicador dirige sus mensajes a la congregación. En las iglesias presbiterianas se utilizan dos púlpitos: Uno para las autoridades eclesiásticas y otro para la congregación en general. Es una mesa pequeña donde debe caber 1 ó 2 Biblias a una altura que permita una lectura fácil. En Guatemala casi todos los púlpitos son de madera (véanse premisas de diseño inciso 10.1); sin embargo, se puede usar otro material que sea liviano para facilitar su transporte y hacer que la Biblia sea visible desde la nave.

“Debido a que el púlpito deriva su importancia de la predicación de la palabra, la Biblia deberá ser visible en el púlpito”.





“La efectividad de la comunicación del ministro decrece con el aumento de su arco de acción (dirección). También decrece con el aumento de la distancia entre congregación y púlpito.”

b.2.3 Mesa de Santa Cena: Es una mesa desde la cual se distribuyen los elementos (pan y vino). Es conveniente que ésta sea movable de manera que puede almacenarse en caso de haber un evento que necesite el espacio que ocupa. La Santa Cena es uno de los sacramentos instituidos por El Señor Jesucristo.

“Y tomó el pan y dio gracias, y lo partió y les dio, diciendo: Esto es mi cuerpo, que por vosotros es dado; haced esto en memoria de mí. De igual manera, después que hubo cenado, tomó la copa, diciendo: Esta copa es el nuevo pacto en mi sangre, que por vosotros se derrame” (San Lucas 22:19-20).

“Sobre la mesa deberá ponerse únicamente aquellos objetos que vayan de acuerdo con la celebración de la Cena del Señor, Aceptar este criterio quiere decir que no habrá necesidad de gastar varios cientos de Quetzales en manteles caros, porque una mesa verdadera debe tener tal cobertura (si acaso alguna) como la tendría usualmente una mesa cuando no está en uso. Lo más que se debe usar es un mantel blanco, pero aún eso probablemente se reserve para cuando se celebre la Cena del Señor.

“La mesa del señor deberá ser accesible y visible”

b.2.4 Baptisterio: “Por tanto, id y haced discípulos a todas las naciones, bautizándolos en el nombre del Padre, y del hijo, y del Espíritu Santo.” (Mt. 28:19).

Las iglesias deberán decidir la conveniencia de instalar un bautisterio dentro del santuario. Entre los aspectos que se deben considerar al tomar esta decisión están:

1. Cercanía de fuentes naturales e instalaciones que contengan agua como ríos, piscinas y represas.
2. Capacidad de transporte de la congregación a tales fuentes y/o instalaciones.
3. Finanzas.
4. Liturgia.

El bautisterio deberá estar en la parte posterior del presbiterio, viendo hacia la nave y, si es posible, tener vestidores para hombres y mujeres.

“Siendo que es la señal de ser bautizado en Cristo, el bautismo debe realizarse frente a la congregación, donde ellos, el cuerpo Cristo, puedan tanto ver como oír”.

“El bautismo involucre la continua participación de la obra expiatoria de Cristo; por lo tanto, el bautisterio deberá estar enfáticamente frente a la congregación como un continuo recordatorio de esta relación redentora con Cristo”

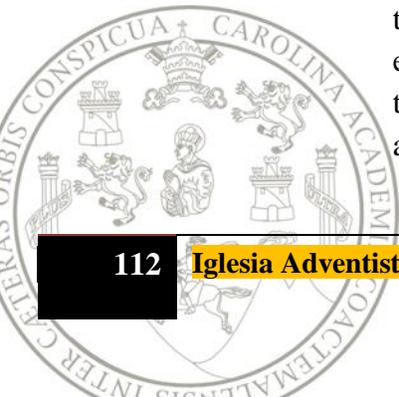
Las medidas mínimas son: 1.50 metros de ancho, 2.50 metros de largo y 0.90 metros de profundidad. “Los escalones para bajar al bautisterio debe estar escondidos enteramente para que el candidato baje al piso del bautisterio antes de estar a la vista de la congregación.”

b.2.5 Coro: “El coro no comunica la gracia de Dios, sino la gratitud del Pueblo.”

“El papel del coro (así como del resto de la congregación) es responder a Dios en alabanza. No debe confundirse con los medios de la gracia de Dios: La Palabra y Los Sacramentos. Por lo tanto, no debe ser puesto con años. Arquitectónicamente, el coro debe estar puesto con el resto de la congregación, a la cual ayuda en su alabanza a Dios. “Teológicamente, el coro puede ser puesto entre la congregación en el lado este u oeste de la parte de atrás. Funcionalmente, el coro puede cumplir mejor su propósito de ayuda en el canto a la congregación no cuando le canta a ella desde el frente, sino cuando la ayuda desde atrás”. (Véanse premisas de diseño inciso 10.1).

“Debe haber lugar para el coro detrás de la plataforma. Dado que el deber del coro es guiar a la congregación en la alabanza y la adoración a Dios por medio del canto, no hay mejor ubicación que ésta.”

Como puede notarse, los tres primeros conceptos aparentemente contradicen la ubicación que el cuarto concepto le da al coro. Lo que sucede es que el coro tanto frente a o en medio de la congregación guía a ésta última. El hecho que el coro esté entre la congregación o atrás de ella tiene más sentido teológicamente, puesto que los miembros del coro no son, en su mayoría, autoridades eclesiásticas, si no miembros de la congregación, como los demás.





Sin embargo, debe hacerse todo lo posible porque exista suficiente espacio para el coro en el presbiterio porque habrá ocasiones en que no esté para guiar a la congregación sino para presentar una cantata u otra actividad especial.

“Los directores de coros dicen que la mejor música se produce con 3 filas, y nunca quieren un coro dividido, una parte de un costado y otra parte en el otro lado”.

El área para el coro podrá estimarse así:

0.4 m²/corista.

b.2.6 Músicos: en Guatemala se utilizan diferentes tipos de instrumentos musicales durante los cultos. Los más utilizados son el piano y la guitarra (63% de las iglesias cuentan con estos instrumentos).

Unas iglesia utilizan 1 ó 2 instrumentos en sus reuniones. Es recomendable un área de 1.5 a 1.75 mts./músico, incluyendo micrófonos, estantes para partitura y bocinas monitores.

Al igual que el coro, los instrumentos de música pueden estar entre la congregación.

c. AUDIO Y VIDEO: Si es necesario deberá preverse un área en la parte posterior de la nave para los controles de audio y cámaras de video. Debe haber espacio por lo menos para 2 personas. Su mobiliario consiste en un mostrador al frente y a los lados para colocar los controles. Este es un lugar propicio para instalar los tableros de distribución eléctrica del santuario. Si este último es de varios niveles, el área de audio y video puede quedar en el 1er nivel. Siempre deberá estar entre 60 y 70 centímetros sobre la última fila de asientos. Sus dimensiones mínimas son: 1.7 mts. de fondo por 2 mts. de largo.

d. SALA DE CUIDADOS Y CUNA: Es un cuarto deseable pero no indispensable al cual pueden ir los padres que están participando en el culto con sus niños si éstos están llorando o necesitan algún servicio.

e. SALA DE CUIDADOS DE MENORES: Es un cuarto en donde los padres pueden llevar a los menores para que ellos en El transcurso de ciertas actividades puedan recrearse y puedan estar tranquilos haciendo actividades que a ellos Del guste, sin quitarles La atención a sus padres.

4.3.3 ÁREA EDUCATIVA: Aunque una iglesia pequeña puede dividir El santuario en diferentes áreas para aulas de La escuela para niños (véanse premisas de diseño inciso 10.1), más conveniente es que éstas constituyan un bloque educativo Independiente. Esto quiere decir que todas las aulas deben gozar de iluminación, área, mobiliario, equipo,

aislamiento visual y acústico y ventilación suficiente para que la labor pedagógica se realice efectivamente.

“Con una revisión general de las necesidades totales y recursos de la iglesia, ésta hará su programa de educación cristiana después de considerar los siguientes elementos:

1. ¿Cuál método y currículum se usará para educar?
2. ¿A cuántos estudiantes deberá educarse?
3. ¿Cuántos maestros habrá para educar?

El comité de construcción sabio querrá dedicar cada centavo que pueda para proveer buen espacio a la educación cristiana con comodidad, amplitud, y armonía un espacio en el que es un gozo estudiar. Pero después de haber definido los 4 factores mencionados para dar criterios adicionales al programa de educación cristiana, el comité de construcción debe recordar que la función de diseñar el espacio no pertenece a él, sino al arquitecto.

La forma en que se dividen los departamentos de educación varía de una iglesia a otra. La mayoría divide por edades y separa hombres y mujeres. Las divisiones por edades recomendables se presentan en la Tabla T.7.2 de la página siguiente.

T.7.1 DIVISIONES POR EDADES RECOMENDABLES		
DEPARTAMENTO	EDADES	
CUNA	0 A 2	
INFANTES	3 A 5	
PRIMARIO	6 A 12	
JÓVENES	13 A 20	
T.7.2CAPACIDAD DE ALUMNOS POR AULA		
NIVEL	ÓPTIMO	MÁXIMO
PRE-PRIMARIO	25	30
PRIMARIO	30	40
INTERMEDIOS	30	40
ADULTOS	30	40
T.7.3 NIVELES DE ILUMINACIÓN RECOMENDADOS		
NIVEL	ILUMINACIÓN MÍNIMA (en Luxes)	
PRIMARIO	100-200	
MEDIO	250-500	
SUPERIOR	250-500	
T.7.4NÚMERO RECOMENDABLE DE ARTEFACTOS		
ARTEFACTO	HASTA PRIMARIOS	DE INTERMEDIOS
	No. de Piezas	EN ADELANTE
	Por Cada	No. de Piezas



LAVADO	1	20 alumnos	1	3
INODORO	1	40 varones	1	5
		20 niñas		3
MINGITORIOS	1	20 varones	1	3
BEBEDEROS	1	60 alumnos	1	10
DUCHAS	1	120 alumnos	1	12

42

“En el Edificio educativo correspondiente proveer, por lo menos, 0.75-0.90 mts² en el salón de asamblea departamental para cada persona esperada. Un total no menor de 1.25-1.50 mts² se recomiendan en los departamentos y aulas de adultos, jóvenes, intermedios primarios para cada persona presente. Es deseable unos 2.25 mts² para cada asistente a los departamentos de principiantes, párvulos y cuna. En estos departamentos cada centro de actividad precisará 0.50 mts² aproximadamente de espacio.

Los pasillos, escaleras, baños y otros elementos exigirán espacio adicional.

“La orientación ideal será la Norte-Sur, abriendo las ventanas bajas de preferencia al norte. Sin embargo la orientación será definida por el terreno teniendo en cuenta, principalmente, el sentido del viento dominante, debiendo abrir las ventanas bajas en ese sentido. En casos particulares como zonas frías extremas deberá evitarse abrir las ventanas en la dirección del viento dominante, debiendo abrir las ventanas bajas en ese sentido. En casos particulares como zonas frías extremas deberá evitarse abrir las ventanas en la dirección del viento.”

“ILUMINACIÓN NATURAL”: “El diseño de ventanas o aberturas para la iluminación debe proporcionar luz natural uniforme sobre el plano de trabajo en todos los puntos del aula, sin incidencia directa de rayos solares, conos de sombra, reflejos o deslumbramientos molestos. La iluminación natural puede ser.

Unilateral: El área de ventanas debe ser del 25% al 30 % del área del piso. El techo (cielo raso), y el muro del fondo (opuesto a la ventana) deben ser de color muy claro. El muro del fondo no debe estar a una profundidad mayor de 2.5 veces la altura del muro donde están las ventanas.

Bilateral: las ventanas en el muro del fondo ayudan a mejorar las condiciones de iluminación, siempre y cuando den al exterior. También en este caso el área total de ventanas debe ser del 25-30% del área de piso:

Cenital: Requieren un 15-20% del área del aula.

“ILUMINACIÓN ARTIFICIAL”: Responderá al cálculo luminotécnico que permita alcanzar índices luminosos adecuados al tipo de tarea s a desarrollar. Puede usarse como apoyo a la iluminación natural. En este caso es suficiente asegurar un nivel mínimo general

⁴² Investigación Propia realizada en Poptún Peten

de 150 luxes. En el caso de requerirse una iluminación para uso nocturno del local, la disposición de los artefactos debe cumplir con lo siguiente:

- Iluminar los puestos de trabajo en forma idéntica a la iluminación natural.
- Evitar reflejos y deformaciones
- El espectro luminoso debe ser semidirecto.

f.1 Aulas para Menores

f.2 Aulas para Infantes

f.3 Aulas para Primarios

f.4 Aulas para Jóvenes

7.3.4 ÁREA ADMINISTRATIVA: En ésta se concentran las oficinas y servicios para las labores administrativas de los trabajadores y autoridades de la iglesia con el fin de mantener en alto la situación espiritual y material de la iglesia. Consta de las siguientes áreas:

g.1 Sala de Junta de la Iglesia: servirá para las reuniones de la junta de la Iglesia. Estas pueden realizarse alrededor de una mesa de sesiones preferiblemente o en asientos colocados alrededor de la sala. Si el área o las finanzas de la iglesia no son suficientes para tener esta sala, las reuniones podrán hacerse en las aulas del área educativa o en la antesala de la oficina pastoral.

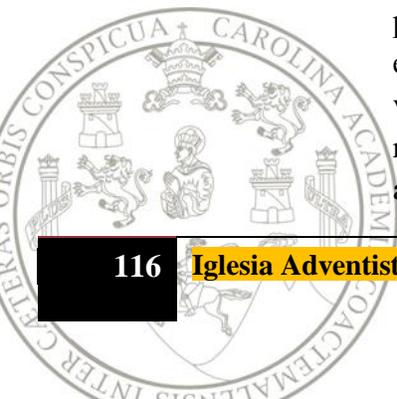
g.2 Archivo y Tesorería: si la iglesia cuenta con tesoreros, deberá proporcionar oficinas o un área que agrupe a todas las personas involucradas en el control de las finanzas de la iglesia. En este caso puede haber un archivo y una librería de uno general en la que se guarden libros de consulta. De una u otra manera deberá haber espacio para 1 escritorio para cada trabajador.

g.3 Sala de Espera y Biblioteca: servirá a quienes esperan ser atendidos por las autoridades y/o trabajadores de la iglesia.

g.4 Sanitarios: podrán utilizarse los servicios sanitarios generales. En caso de que se prefieran servicios específicamente para esta área deberá haber para hombres y mujeres y ser proporcionales al número de trabajadores. Los artefactos que debe haber son lavamanos e inodoro para hombres y mujeres y mingitorios para los hombres.

7.5 ÁREA DE SERVICIOS: Agrupará las áreas y ambientes utilizados para servir a la congregación y para el mantenimiento y seguridad del templo. Consta de:

h.1 Cocineta: “Cocinar en la iglesia se justifica si es para compañerismo, no para negocio”. Si la iglesia necesita tener una cocina, ésta deberá estar equipada con estufa, lavatrastos, ollas, sartenes, platos, cubiertos, tazas y vasos suficientes para atender, por lo menos, a toda la membresía. Un refrigerador es conveniente pero no necesario ya que pocas veces se almacenarán alimentos. Los gabinetes deben ser suficientes para guardar los





utensilios de cocina y de mesa. La cocina deberá estar comunicada con uno o varios salones grandes (v.g. los salones que los departamentos de escuela dominical usan para sus cultos). Esta comunicación puede ser una ventanilla a través de la que puedan pasarse los alimentos en todo caso, ésta debe diseñarse para “calentar”, no para “preparar” alimentos. También es conveniente que haya una pila.

h.2 Sanitarios: los servicios (lavamanos, inodoros, mingitorios, bebederos) deberán contar por lo menos con un artefacto para personas con incapacidades físicas.

h.3 Bodega y Mantenimiento: Será para aguardar el equipo de limpieza y para mantener una existencia de repuestos para luminarias, herramientas, mobiliario, etc. se recomienda un área de 6 mts². Como mínimo.

h.4 Guardianía: la decisión de tener o no una guardianía deberá considerar el factor económico y la localización del sitio, 36% de los templos guatemaltecos tiene guardianía (la mayoría de ellos está en la capital). Debe tener fácil acceso a las diferentes áreas del templo y contar, por lo menos, con una cama o litera, armario y servicio sanitario completo.

7.3.7 COMUNICACIÓN

i.1 Logo de la Iglesia Adventista

i.2 Rótulos





CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL

CAPÍTULO VIII







8.1 TEMPLO ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA DE LA UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

El concepto que mueve el Diseño se basa en los preceptos de la doctrina de la Iglesia Adventista y su misión. En este sentido el suelo abierto, limpio encarna la premisa de una Iglesia receptiva a todos los cristianos que como tales son adventistas, es decir, creen en la segunda venida de Jesucristo.

Este suelo convertido en pendiente acompaña en el ascenso al templo, el cuál, queda significativamente en la parte alta del cerro, haciendo de ella un peregrinaje grato y permanente a tal punto, que en su recorrido deja de ser un camino ascendente para convertirse en estancia y terminar acogiéndonos en un abrazo final generándose la volumetría envolvente del templo.

En los espacios intermedios – “Estancias”- brotan volúmenes rotundos como anclajes de ese suelo al cerro, espacios que constituyen la escuela de desarrollo mental y de carácter, esenciales para el entendimiento de Dios y su palabra.

El partido arquitectónico plantea un Tablazo escalonado que se integra a un nudo de intercambio de la actual vía de ingreso. A partir de ahí se dispone una serie de plataformas que hacen del ascenso un peregrinaje pausado con descansos donde se emplazan las aulas de la Escuela, el Bloque de Departamentos y el Bloque de Salas. En una plataforma final el partido aprovecha un riachuelo existente y lo transforma en espejo de agua y pileta canal que definen el nivel de acceso al Gran Templo con sus ambientes complementarios y el Bautisterio sobre la falda del cerro.

La gran Cruz se ubica con su frente ingrávido suspendido dando la sensación de flotar sobre el templo y simbolizando la segunda venida de Jesús.

Desde lejos la disposición estirada de las plataformas sucesivas da magnificencia al conjunto y a su vez la noción de unidad.

El templo en su interior genera un gran espacio con algunas discretas intromisiones como el coro, la orquesta y el órgano, pero con otras más evidentes como el bosque de columnas que filtra los rayos de soleamiento de las horas matutinas.

concepto



“La Doctrina” abierta y receptiva

“El Abrazo” se pliega y acoje simboliza el retorno.



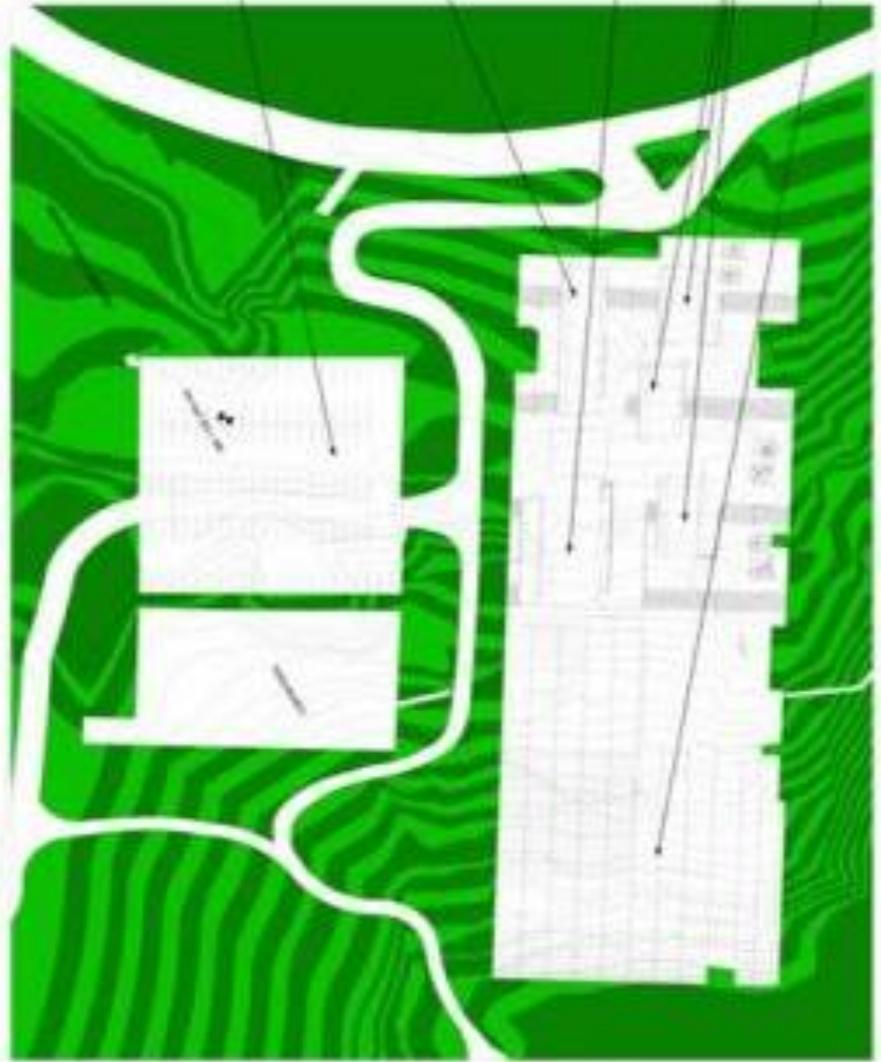
“Ascenso Divino” el terreno te acompaña hacia el templo

“Escuelas De Desarrollo” competen en la doctrina

NUEVO TEMPLO VILLA UNION DE LA UNIVERSIDAD FERIAHNA UNICH

LÁMINA 02

plano



NUEVO TEMPLO VILLA UNIÓN

DE LA UNIVERSIDAD PEDIAGOGA UNIÓN

04 LÁMINA



ELEVACION FRONTAL DEL CONJUNTO

Los cortes muestran la relación espacial entre las aulas y el templo y el exterior. Se puede apreciar una íntima relación entre las partes. La idea era la de generar un espacio cerrado pero que se integre lo más posible con las actividades del exterior creando una verdadera comunidad a través de la arquitectura.

CORTE ESQUEMATICO TRANSVERSAL DE LAS AULAS



CORTE LONGITUDINAL DEL TEMPLO



NUEVO TEMPLO VILLA UNIÓN

DE LA UNIVERSIDAD PUEBLA UNIÓN

LÁMINA 05

En estas imágenes podemos ver más de cerca el templo principal. La idea es la de generar la sensación de llegada. El camino hacia el templo se convierte en una serie de penetración hacia un gran elemento.

La gran plataforma del templo permite el descubrimiento gradual de sus y de la Cruz suspendida o mirada que se recorre la escalinata o mira. Desde el acceso a la que se tiene cuando se viene la mirada al valle y se encuentran plataformas intermedias con sus terrazas que generan los techos de las ruinas.



NUEVO TEMPLO VILLA UNIÓN

DE LA UNIVERSIDAD PUEBLANA UNIÓN

LÁMINA 07

Este vista fotográfica representa una aproximación de cómo el templo se podría ver por la mañana. Se aprecia también la relación que existe entre la plataforma o la abstracción con el paisaje y el terreno. La plataforma se separa del terreno enfatizando la lectura de esta como un elemento arquitectónico importante y no simplemente como el piso del complejo. De esta manera el gesto del "abraces" se lee claramente.



8.2 RESULTADO DE CASO ANÁLOGO

La propuesta antes vista está muy bien trabajada para la arquitectura moderna, en la que uso muchos elementos arquitectónicos que en la actualidad se ven en la mayoría de construcciones, no solo en edificios ni viviendas sino también en construcciones religiosas, pues el público se vuelve más exigente a la hora de prestar los servicios de un profesional de la arquitectura.

Pero en este caso análogo no se tomó en cuenta un punto muy importante de la mayoría de las iglesias, que es la identidad de tener un Templo Adventista del séptimo Día, que conservan una imagen correlativa desde 1,844 que fue donde se iniciaron como adventistas. Tomando como figura paterna las viviendas Bautistas de esos tiempos que se categorizaban por ser de madera, dos niveles, ventanas verticales, y lo principal techos inclinados y pronunciados al cielo.

1. En la lámina uno las creencias de los Adventistas del séptimo día están, muy opacas en la filosofía, deberían de ser más concretas y puntuales.
2. La lamina dos no muestra mucho, aunque el análisis del sitio está bien logrado.
3. La lamina tres muestra como el diseño cobro vida, llevándolo a un punto de realce en la parte alta de la cima del terreno, estos elementos que salen y que vuelan se ven magníficos, los cuales podemos tomar en cuenta a la hora de nuestro diseño.
4. Las láminas tres y siete son las que más me llaman la atención pues la arquitectura a través de los renders se logró a un nivel muy elevado.
5. Las secciones del proyecto muestran muy poco de lo que mostró en las elevaciones y vistas las que logro muy excelentemente.
6. Las perspectivas y vistas son las que debemos de lograr y mejorar para poder dar vida al proyecto de identidad de nuestra arquitectura como adventistas del Séptimo Día





CASO ANÁLOGO NACIONAL

CAPÍTULO IX





9.1 TEMPLO ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA DE LA MISIÓN CENTRAL DE GUATEMALA, IGLESIA CENTRAL 11 CALLE Y 2 AVENIDA ZONA 1 GUATEMALA

La iglesia Adventista Central de los Adventistas Del Séptimo Día ubicada en la 2 avenida y 11 calle de la zona 1, fue de las primeras iglesia construidas con diseño, forma y función, en la que militan mas de trescientos miembros de las distintas zonas de Guatemala, por su capacidad de acoger a la feligresía.

Algunos miembros prefieren este templo por sus comodidades y confort en el espacio interior, otros por la calidez de sus miembros, otros porque se siente cómodas en una congregación en donde hay muchos miembros.

La calidad de diseño se ve desde las fachadas hasta los más mínimos detalles que veremos a continuación en las graficas.

Fotografía 26. Iglesia Adventista Central zona 1. En esta grafica podemos observar el diseño longitudinal con remates curvos emblemáticos de la iglesia adventista.

Se puede observar que los elementos verticales y horizontales forman una cruz.

En esta iglesia prevaleces las cenefas blancas.



Ingreso principal con la puerta y entrada a un lado

El terreno va en disminucion con respecto al terreno va para abajo hasta llegar al púlpito

Fotografia 27 Iglesia Adventista Central zona 1



Fotografia 28. Iglesia Adventista Central zona 1
Vista del púlpito
Área de coro
Área de bautizo en la parte frontal.



Fotografia 29. Vista de púlpito y Área de bocinas con proyector



Fotografía 30. Vista de Área de bocina y piano
El púlpito es de vidrio con adornos de flores



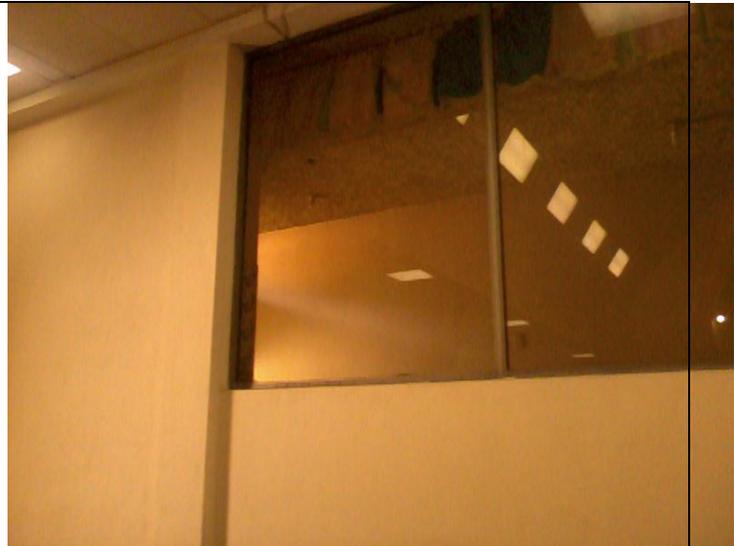
Fotografía 31.
Vista frontal de púlpito
Acceso por toda la parte central de la nave.



Fotografía 32.
Vista central de las cenefas.
Se puede observar el juego de cenefas que le dan una vista agradable al púlpito.



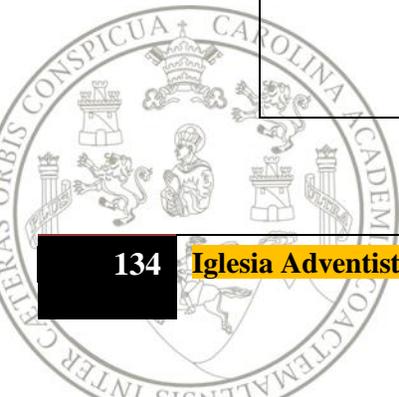
Fotografía 33.
Esta es el Área de los niños que tienen acceso visual a la parte de los adultos.



Fotografía 34.
Esta es el Área de sobres y diezmos, aquí encontramos los bolsones con los que se recojen las ofrendas los días sabados.



Fotografía 35.
Este es el vestíbulo principal en donde se pueden apreciar el vitral en el frente, que permite el ingreso de la luz en un 80% al vestíbulo principal.



Fotografía 36.
Aquí se observan las bancas, se ven que están volando, y le da una sensación que todo el bloque hasta la jardinera, están flotando.



Fotografía 37.
Pasos horizontales para acceso a Área s principales de la iglesia.



Fotografía 38.
Vista lateral de Área de bancas.



Fotografía 39.
Vista de las cenefas interiores
y de las columnas, revestidas
de madera.



Fotografía 40.
El Área de los jóvenes están
en la parte del sotano de la
iglesia, justo debajo de la
plaza central.



Fotografía 41.
Bajadas para Área s
administrativas



Fotografía 42.
Acceso principal y nombre de la iglesia. Se puede observar la fachaleta y las cenefas blanqueadas.



Fotografía 43.
Estas son las cenefas de acceso principal. Juego de cenefas.



Fotografía 44.
Puerta de acceso principal a la iglesia.



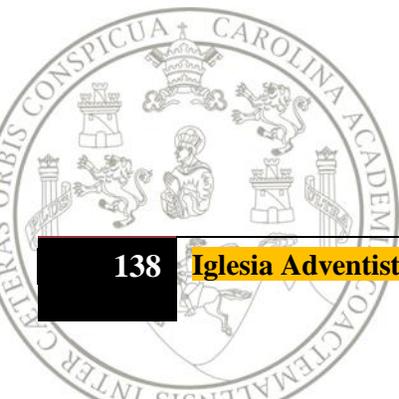
Fotografía 45.
En esta fotografía podemos observar, las columnas que sostienen el mezanine donde esta el coro y otra Área para jóvenes.



Fotografía 46.
En esta fotografía se observa el acceso principal.



Fotografía 47.
Área de plaza frente a iglesia



<p>Fotografía 48. Área de gradas y jardines</p>	
<p>Fotografía 49. Área de banos</p>	
<p>Fotografía 50. Esta es el Área de audio y video, en mezanine.</p>	
<p>Fotografía 51. En esta fotografía observamos vitral que permite entrada de luz directa a todo el centro de la nave.</p>	

ANÁLISIS DE CASO

9.2 RESULTADO DE CASO ANÁLOGO

Este caso análogo es muy interesante, tiene un juego arquitectónico, el cual juega mucho con la horizontalidad, puntos básicos a tomar en cuenta a la hora de diseñar una iglesia adventista.

Lo que no es bueno de tomar en cuenta en este caso, es el uso de muchos materiales falsos, como cielo falso, fachaleta y machimbres de madera, esto hace que la arquitectura religiosa pierda, se vuelva falsa, y no tenga un criterio transparente ni formalmente sólido, pues si se predica la verdad en un templo, el mismo tiene que reflejar verdad, tiene que reflejar pureza, y tiene que reflejar un mensaje puro y santo como lo es el mensaje predicado a través de la palabra de Dios.

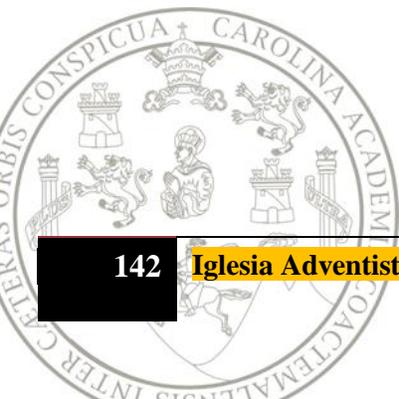




GENERACIÓN DE LA IDEA

CAPÍTULO X





10.1 IDEA GENERATRIZ

IDEA GENERATRIZ PARA LA PROPUESTA: ETIMOLOGIA

TITULO: IGLESIA ADVENTISTA DEL **SEPTIMO DIA**

SEPTIMO DIA = SABADO

El término español «sábado» proviene del griego $\sigma\acute{\alpha}\beta\beta\alpha\tau\omicron\nu$ (Saturnus), y este a su vez del hebreo מוֹי תְּבֻשָׁה **shabbâth**: ‘reposo’, ‘día de reposo’, que deriva del verbo shâbath: ‘cesar’, ‘descansar’, ‘guardar el sábado’.

shabbâth: ‘reposo’, ‘día de reposo’, que deriva del verbo shâbath: ‘cesar’, ‘**descansar**’, ‘guardar el sábado’.

‘descansar’, **dejar de trabajar.**

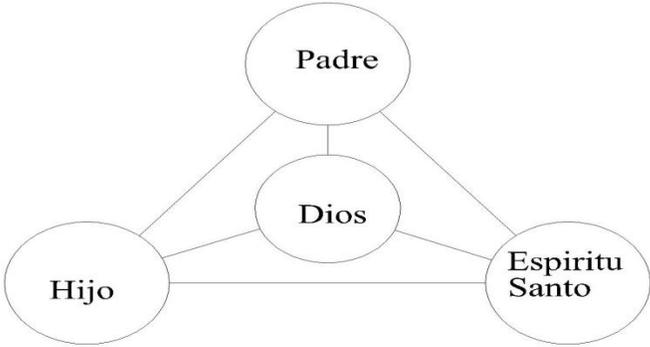
trabajar= trabajo
Las palabras castellanas trabajo y trabajar, del castellano antiguo trebejare (esfuerzo, esforzarse), no derivan de la usual latina labor (que da las castellanas labor y laborar), sino de una tortura de la antigua Roma cuyo nombre era **tripaliūm (tres palos)**

tripaliūm (tres palos) : **TRES**

ORIGENES EN LA BIBLIA

1. Tres:

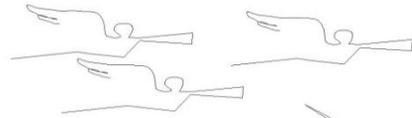
- a) Santísima trinidad
trinidad=Padre
Hijo
Espiritu santo
- b) En el tercer día Dios diceño el espacio perfecto para que el hombre abitara, separando el mar de la tierra y ella dio plantas de todo tipo.
- c) en la vida de Jesus hay tres dias trascendentales en el primero fue crucificado, en el segundo, reposo del sufrimiento que padecio por morir por nosotros en la cruz del calvario, y en el tercer dia vencio la muerte al resucitar.



10.2 IDEA GENERATRIZ

IDEA GENERATRIZ PARA LA PROPUESTA: ETIMOLOGIA

tres: mensaje de los tres angeles
mensaje del 1er angel= evangelio y la hora del fin
mensaje del 2do angel=caida de babilonia
mensaje del 3er angel=mandamientos y la fe de jesus



La iglesia adventista representa el mensaje del tercer angel en su logo como iglesia, simbolizado por tres llamas que representan al espiritu santo en forma de llama abarcando al mundo.



importancia del numero

3

COMPOSICION

Del Mensaje de los tres angeles enfatizaremos lo siguiente:

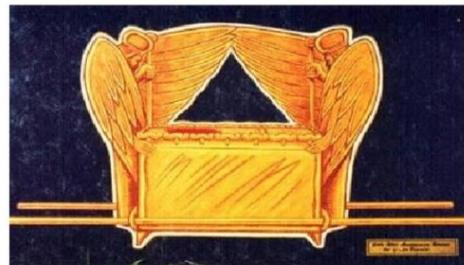
1. Evangelio=eterno=duradero
2. Babilonia=ciudad de piedras coloridas, oro, maderas finas, telas finas, ladrillo
3. Mandamientos= tablas de piedra=

Las tablas de piedra que Dios escribio con su mano se colocaban en un arca llamada el arca del pacto.

EL ARCA DEL PACTO:

La biblia dice lo siguiente del arca del pacto: exodo 25:11 recubrela de oro por dentro y por fuera, y ponerle al rededor una franja de oro, en cada una de las cuatro patas le pondras, una argolla de oro de modo que en cada lado tenga dos argollas.

despues de eso quiero que agas una tapa de oro en cada extremo de la tapa pondras dos querubines de oro moldeados de una sola pieza, los querubines deben mirar la tapa y cubrirla con sus alas.



10.3 IDEA GENERATRIZ

MANDAMIENTOS Y FE DE JESUS
MANDAMIENTOS=TABLAS DEL PACTO= ARCA DEL PACTO
ARCA=

Según se detalla en la Biblia, el Arca estaba hecha de madera de acacia negra, revestida por dentro y por fuera con láminas de oro puro. Medía 2,5 codos de longitud y 1,5 de ancho y alto, o sea 1,31 m de largo por 0,78 m de alto y ancho. Una guirnalda de oro la rodeaba en su parte superior. A ambos lados llevaba fijos cuatro anillos de oro, a través de los cuales se insertaban dos pértigas de acacia recubiertas también de oro. Sobre la tapa del cofre o propiciatorio descansaban dos querubines, igualmente dorados. Los querubines eran dos figuras aladas que bien podrían ser, según ciertas teorías, figuras humanas con la cabeza cubierta, pero con brazos alados o bien, según otra doctrina, tendrían apariencia zoomórfica, tal vez parecida a las figuras descritas en la Biblia tras la visión de Ezequiel (Ezequiel, 1.6.7 y 10), o bien como los toros alados asirios de Ninive o Kirubi. Sea cual fuera la forma que tuviesen, distan mucho del querubín angelical ofrecido por el Cristianismo, y que remonta sus orígenes a las representaciones helenísticas de niños. Los querubines del Arca extendían las alas con tendencia a tocarse las puntas, de modo que el espacio que quedaba entre las figuras y el propiciatorio formaba un **triángulo** sagrado. Ese espacio abierto se llamaba oráculo, y era mediante el cual se comunicaba Yaveh.



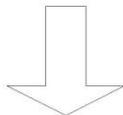
TRIANGULO

EL TRIANGULO LO USAREMOS A FAVOR DE LA ARQUITECTURA, PUES EN EL MUNDO ENTERO TIENE, DIVERSOS FINES.

LO USAN EN GEOMETRIA
EN ARQUITECTURA
EN INGENIERIA
MAYAS
LOS EGIPCIOS
LOS MAZONES
USADO PARA EL BIEN
COMO PARA EL MAL



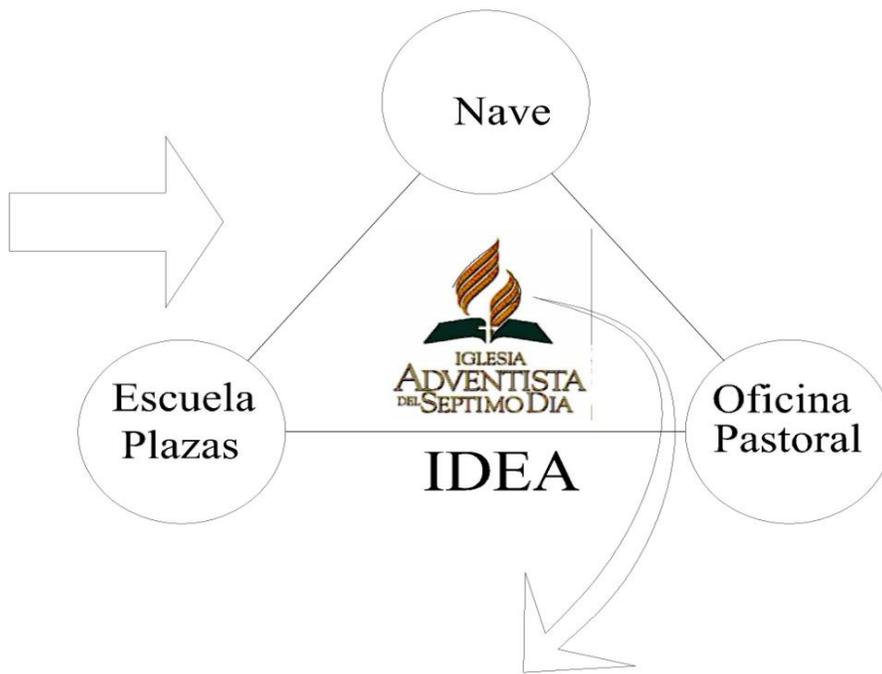
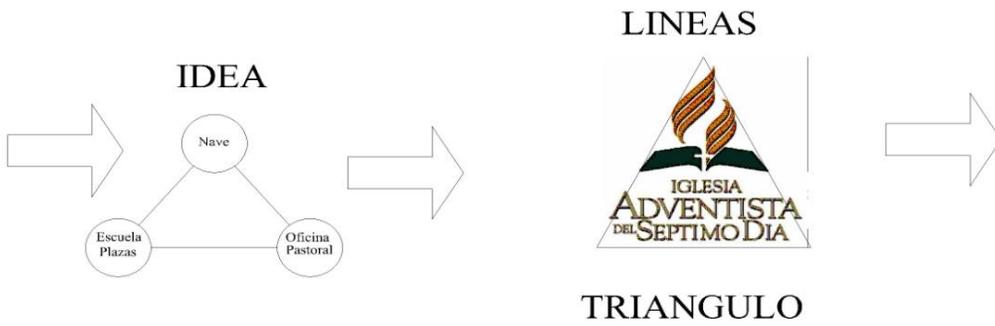
USO A FAVOR
EN LA ARQUITECTURA
DEL PROYECTO



EN LA INVESTIGACION ANTERIOR DESTACAMOS ALGUNOS MATERIALES QUE PODEMOS UTILIZAR Y ALGUNAS COMPOSICIONES ARQUITECTONICAS MATERIALES NO PERECEDEROS

1. MADERA DE ACACIA
2. PIEDRA
3. ORO
4. TELAS COLORES

10.4 IDEA GENERATRIZ



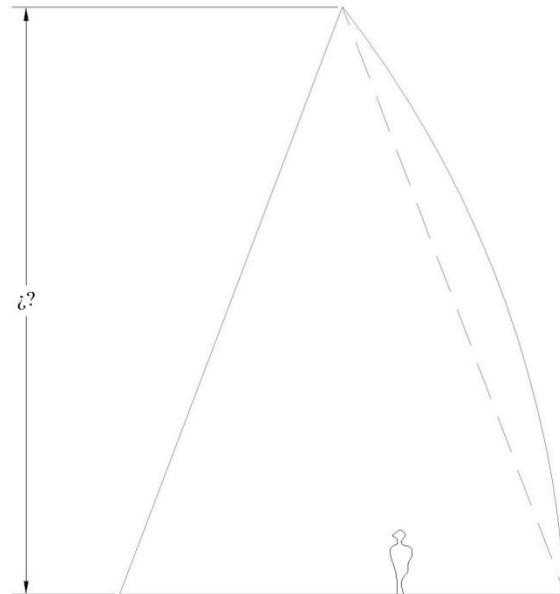
LA RECTA

LA CURVA

10.5 IDEA GENERATRIZ

ALTURA

La altura del triangulo nos beneficia, pues en Poptun Peten hace demasiado calor, es por eso que las construcciones deben de ser altas, es aqui donde nos beneficiamos por la altura de la figura resultante de las lineas de tension.

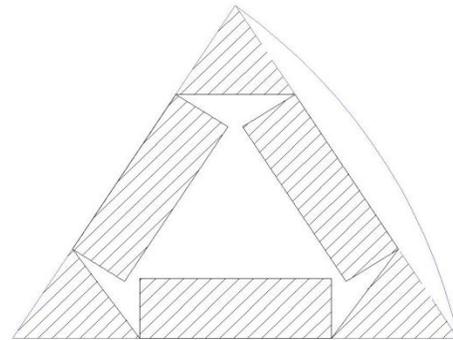


MONUMENTAL

La altura nos servira de mucho para lograr la monumentalidad del edificio porque así podemos darle ese toque aplastante y monumental, representativo de toda Iglesia, porque se supone que allí esta la presencia de Dios.

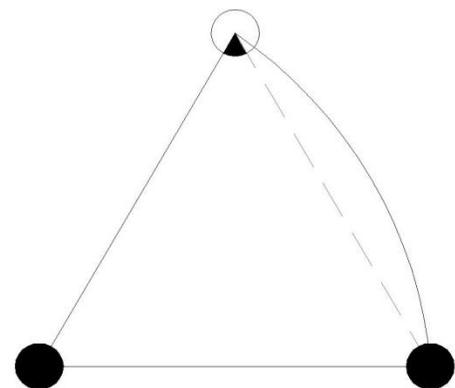
FUNCIONAL

Por sus tres esquinas el triangulo es de una funcionalidad bastante complicado pero para las lineas de tencion de la teoria que estamos utilizando, es la ideal, pues podemos contemplar mucha area util.



ESTABLE

Lo interesante del triangulo es que por sus tres lados es muy estable, tanto en elevacion, en planta y tambien estructuralmente, denotando así que es sumente estable a la hora de realizar un proyecto con tantos fines de proteccion a vidas humanas.







PREMISAS DE DISEÑO

CAPÍTULO XI







IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA

POPTÚN, PETÉN

11.1 PREMISAS DE DISEÑO

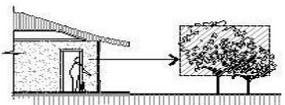
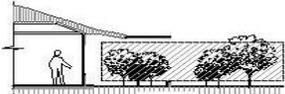
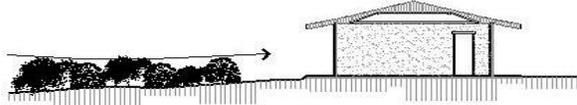
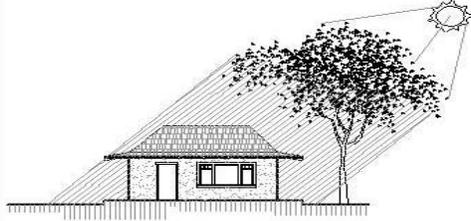
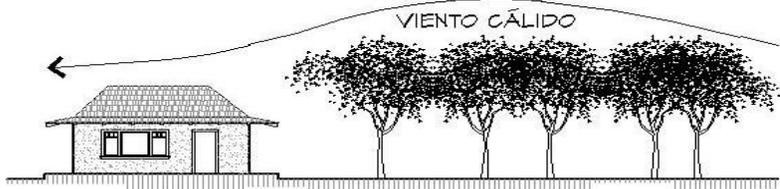
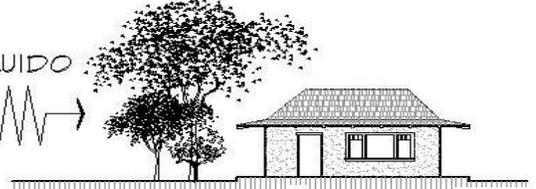
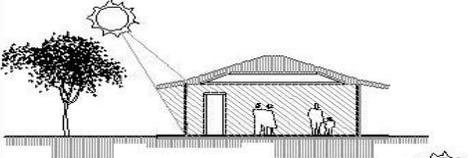
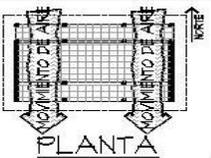
En la siguiente etapa de investigación se presentan todas aquellas premisas que nos servirán como apoyo al diseño de nuestro proyecto.

En la primera sección encontraremos las premisas generales de arquitectura, que nos servirá para prever a nuestro diseño un mejor confort ambiental y protección para los feligreses de la congregación adventista de la Iglesia Adventista de Poptún, Petén.

Luego encontraremos la sección de premisas de diseño enfocadas a lo que es iglesias, en donde encontraremos una variada gama de elementos que nos van a servir para que dentro de nuestra obra arquitectónica nosotros estemos confortables y seguros, tanto a la feligresía como a los que diseñamos estos proyectos arquitectónicos.

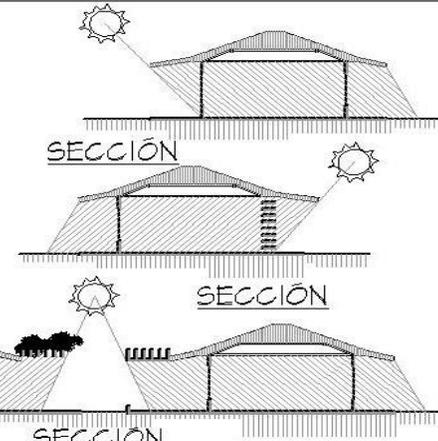
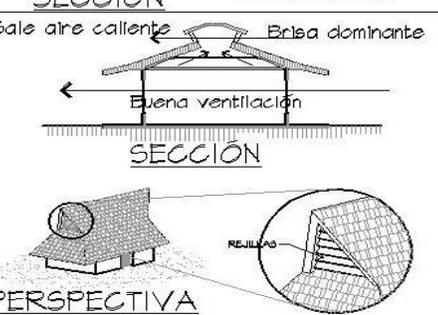
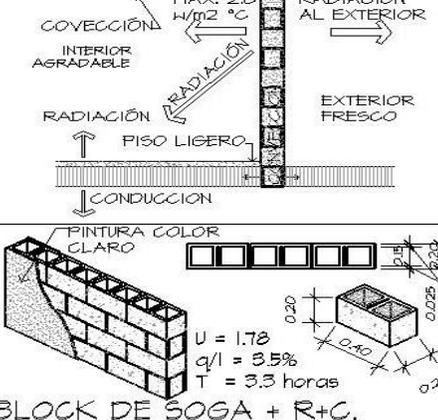
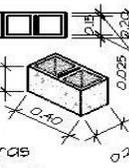
APOYO A DISEÑO DE PROYECTOS PARA POPTÚN, PETÉN

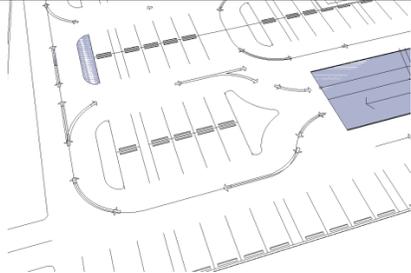
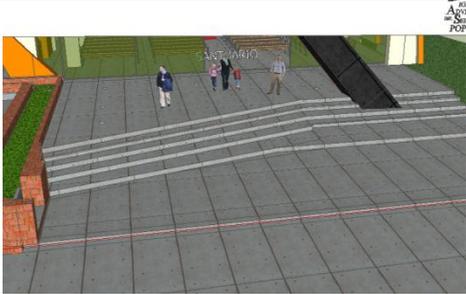
PREMISAS DE DISEÑO GENERAL

PREMISAS DE DISEÑO		
OBJETIVO	PREMISA	GRAFICO
<p>* MANTENER LAS CONDICIONES DE CONFORT DE LOS EDIFICIOS.</p>  <p>ELEVACIÓN 4</p>  <p>ELEVACIÓN 5</p>  <p>ELEVACIÓN 6</p>	<p>VEGETACIÓN</p> <ul style="list-style-type: none"> * PROTECCIÓN CONTRA EL SOL (1). * PROTECCIÓN CONTRA EL VIENTO CÁLIDO (2). * AMORTIGUADOR CONTRA EL RUIDO (3). * COMO BARRERA VISUAL (4). * JARDÍN INTERIOR (5). * DESLUMBRAMIENTO POR REFLEJOS DEL SOL (6). 	 <p>ELEVACIÓN 1</p>  <p>ELEVACIÓN 2</p>  <p>ELEVACIÓN 3</p>
<p>* PROTECCIÓN DEL RESPLANDOR, LA REFLEXIÓN Y LA LLUVIA</p> <p>* CONTROL DE LA VISTA</p>	<p>ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS</p> <ul style="list-style-type: none"> * USO DE ALEROS Y VOLADIZOS. * VISTA DEL INTERIOR DIRIGIDA HACIA ÁREAS VERDES. * USO DE ÁRBOLES ALTOS Y FRONDOSOS 	 <p>SECCIÓN</p>  <p>SECCIÓN</p>
<p>* CONTROL DE LA TEMPERATURA DEL INTERIOR</p>	<p>ABERTURAS Y VIENTO</p> <ul style="list-style-type: none"> * ABERTURAS FAVORABLES AL VIENTO DOMINANTE. * ABERTURAS DEL 40% AL 80% DEL ÁREA DE MUROS. * DIRIGIR VENTILACIÓN A ÁREA DE MAYOR USO Y A LA ALTURA DEL CUERPO. 	 <p>PLANTA</p>  <p>SECCIÓN</p>  <p>ELEVACIÓN</p>

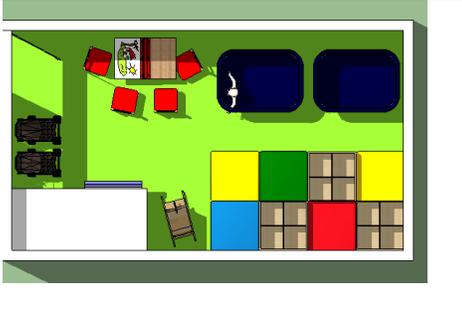
OYO A DISEÑO DE PROYECTOS PARA POPTÚN, PETÚN

PREMISAS DE DISEÑO GENERAL

OBJETIVO	PREMISA	GRAFICO																								
<p>* PROTEGER CONTRA LA PENETRACIÓN DE LOS RAYOS SOLARES, DURANTE LOS MESES MÁS CALUROSOS.</p>	<p>PROTECCION DE ABERTURAS</p> <ul style="list-style-type: none"> * PERSIANAS HORIZONTALES O MULTIDIRECCIONALES. * TECHO VOLADIZO Y VENTANAS REMETIDAS. * EMPARRILLADOS CON TREFADORES NATURALES. * USO DE FÉRGOLAS. * TECHOS CON DOBLE INCLINACIÓN. <p>PERSPECTIVA</p> 	<p>GRAFICO</p>  <p>SECCIÓN</p> <p>SECCIÓN</p> <p>SECCIÓN</p>																								
<p>* PROTEGER ÁREA DE CORREDORES Y ABERTURAS CONTRA LA LLUVIA Y RAYOS SOLARES.</p>	<p>CUBIERTAS</p> <ul style="list-style-type: none"> * ABERTURAS EN PENDIENTES. * PROTEGER LAS ABERTURAS CON REJILLAS. 	<p>Sale aire caliente Brea dominante</p> <p>Buena ventilación</p> <p>SECCIÓN</p> <p>PERSPECTIVA</p> 																								
<p>* REDUCIR TIEMPO DE TRANSMISIÓN TÉRMICA PARA MAYOR CONFORT INTERIOR.</p> <p>* ENFRIAMIENTO RÁPIDO DESPUES DE LA PUESTA DEL SOL.</p>	<p>ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS MUROS</p> <ul style="list-style-type: none"> * USO DE MATERIALES LIGERAMENTE DENSOS: BLOCK PÓMEZ, BALDOSAS DE BARRO, CEMENTO LÍQUIDO, ETC. * USO DE COLORES CLAROS PARA REFLEXIÓN DE RAYOS SOLARES. 																									
<p>* RECOMENDACIONES TÉRMICAS PARA MUROS:</p> <p>VALOR $U = 2.8w/m^2 / ^\circ C$</p> <p>FACTOR DE CALOR SOLAR $q/l = 4\%$</p> <p>TIEMPO DE TRANSMISIÓN TÉRMICA = 3 HORAS MÁXIMO.</p>	<p>RESISTENCIA</p> <p>MURO DE BLOCK DE 0.20 x 0.20 x 0.40</p> <table border="1"> <tr><td>SUPERFICIE INTERIOR</td><td>0.123</td></tr> <tr><td>R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21</td><td>0.047</td></tr> <tr><td>BLOCK</td><td>0.283</td></tr> <tr><td>R+C 0.01+0.26</td><td>0.036</td></tr> <tr><td>SUPERFICIE EXTERIOR</td><td>0.055</td></tr> <tr><td>RT.</td><td>0.526</td></tr> </table> <p>RESISTENCIA</p> <p>MURO DE BLOCK DE 0.15 x 0.20 x 0.40</p> <table border="1"> <tr><td>SUPERFICIE INTERIOR</td><td>0.123</td></tr> <tr><td>R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21</td><td>0.071</td></tr> <tr><td>BLOCK</td><td>0.197</td></tr> <tr><td>R+C 0.01+0.26</td><td>0.057</td></tr> <tr><td>SUPERFICIE EXTERIOR</td><td>0.055</td></tr> <tr><td>RT.</td><td>0.503</td></tr> </table> <p>* AFAREJAMIENTO DE SOGA, REPELLADO EN AMBAS CARAS, PINTADO DE COLOR CLARO.</p> <p>* TIENE DENSIDAD MENOR QUE EL LADRILLO POR LO QUE SU TRANSMISIÓN TÉRMICA ES MENOR.</p>	SUPERFICIE INTERIOR	0.123	R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21	0.047	BLOCK	0.283	R+C 0.01+0.26	0.036	SUPERFICIE EXTERIOR	0.055	RT.	0.526	SUPERFICIE INTERIOR	0.123	R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21	0.071	BLOCK	0.197	R+C 0.01+0.26	0.057	SUPERFICIE EXTERIOR	0.055	RT.	0.503	 <p>BLOCK DE SOGA + R+C.</p> <p>$U = 1.78$</p> <p>$q/l = 3.5\%$</p> <p>$T = 3.3$ horas</p> 
SUPERFICIE INTERIOR	0.123																									
R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21	0.047																									
BLOCK	0.283																									
R+C 0.01+0.26	0.036																									
SUPERFICIE EXTERIOR	0.055																									
RT.	0.526																									
SUPERFICIE INTERIOR	0.123																									
R+C ARENA AMARILLA 0.01+0.21	0.071																									
BLOCK	0.197																									
R+C 0.01+0.26	0.057																									
SUPERFICIE EXTERIOR	0.055																									
RT.	0.503																									

PREMISAS DE DISEÑO PARA IGLESIAS	PREMISAS	GRAFICOS
	EXTERIOR DEL TEMPLO	
estacionamiento de vehículos	Circulación Vehicular	
Las fachadas hablan a quienes ven el templo desde afuera (adventistas o no)	Fachadas	
Es el espacio exterior inmediatamente frente al templo	Atrio	
INTERIOR DEL TEMPLO		
Es el lugar donde se celebra el culto	SANTUARIO	
Es el área del santuario donde se sienta la congregación durante el culto	Nave	

<p>es el área ubicada al frente de la congregación y destinada a las autoridades de la iglesia, invitados especiales y a la conducción del culto</p>	<p>Presbiterio</p>	
<p>Es el área que separa la nave del presbiterio y en la que la congregación puede orar de rodillas</p>	<p>Altar</p>	
<p>Es la tribuna desde donde el predicador dirige sus mensajes a la congregación</p>	<p>Pulpito</p>	
<p>Es una mesa desde la cual se distribuyen los elementos (pan y vino). Es conveniente que ésta sea móvil de manera que puede almacenarse en caso de haber un evento que necesite el espacio que ocupa</p>	<p>Mesa de Santa Cena</p>	
<p>Por tanto, id y haced discípulos a todas las naciones, bautizándolos en el nombre del Padre, y del hijo, y del Espíritu Santo." (Mt. 28:19). Las iglesias deberán decidir la conveniencia de instalar un bautisterio dentro del santuario</p>	<p>Bautisterio</p>	

<p>“El coro no comunica la gracia de Dios, sino la gratitud del Pueblo.”</p>	<p>Coro</p>	
<p>Unas iglesia utilizan 1 ó 2 instrumentos en sus reuniones. Es recomendable un área de 1.5 a 1.75 mts./ músico, incluyendo micrófonos, estantes para partitura y bocinas monitores.</p>	<p>Músicos</p>	
<p>preverse un área en la parte posterior de la nave para los controles de audio y cámaras de video</p>	<p>AUDIO Y VIDEO</p>	
<p>Es un cuarto deseable pero no indispensable al cual pueden ir los padres que están participando en el culto con sus niños si éstos están llorando o necesitan algún servicio.</p>	<p>SALA DE CUIDADOS Y CUNA</p>	
<p>ES un cuarto en donde los padres pueden llevar a los menores para que ellos en El transcurso de ciertas actividades puedan recrearse y puedan estar tranquilos haciendo actividades que a ellos Del guste, sin quitarles atención a sus padres.</p>	<p>SALA DE CUIDADOS DE MENORES</p>	

<p>Aunque una iglesia pequeña puede dividir El santuario en diferentes áreas para aulas de La escuela para niños</p>	<p>ÁREA EDUCATIVA</p>	
--	-----------------------	--

DIVISIONES POR EDADES RECOMENDABLES

DEPARTAMENTO	EDADES
MENORES	3 A 4
INFANTES	5 A 7
PRIMARIO	8 A 12
JOVENES	13 A 20

CAPACIDAD DE ALUMNOS POR AULA

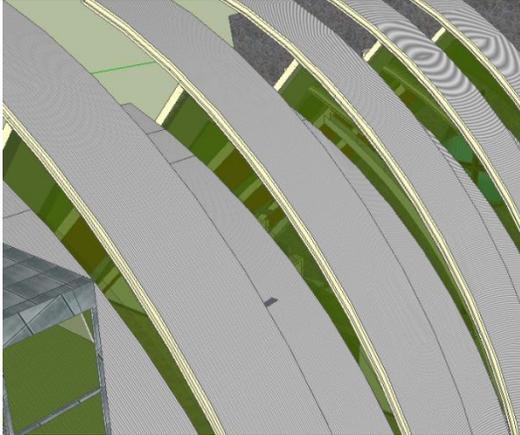
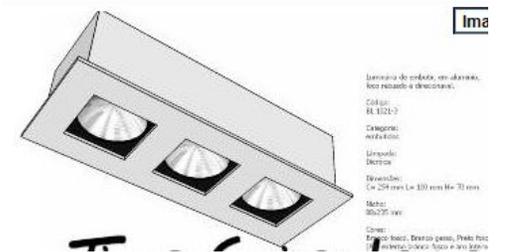
NIVEL	ÓPTIMO	MÁXIMO
PRE-PRIMARIO	25	30
PRIMARIO	30	40
INTERMEDIOS	30	40
ADULTOS	30	40

NIVELES DE ILUMINACIÓN RECOMENDADOS

NIVEL	ILUMINACIÓN MÍNIMA (en Luxes)
PRIMARIO	100-200
MEDIO	250-500
SUPERIOR	250-500

NÚMERO RECOMENDABLE DE ARTEFACTOS

ARTEFACTO	HASTA PRIMARIOS	DE INTERMEDIOS EN ADELANTE	
	No. de Piezas Por Cada	No. de Piezas	Por Cada
LAVADO	20 alumnos		30 alumnos
INODORO	40 varones		50 varones
	20 niñas		30 niñas
MINGITORIOS	20 varones		30 varones
BEBEDEROS	60 alumnos		100 alumnos

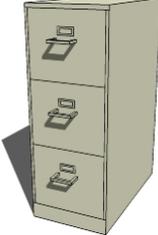
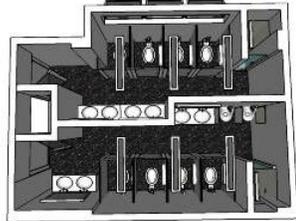
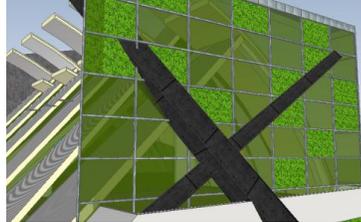
DUCHAS	120 alumnos	120 alumnos
<p>El diseño de ventanas o aberturas para la iluminación debe proporcionar luz natural uniforme sobre el plano de trabajo en todos los puntos del aula, sin incidencia directa de rayos solares, conos de sombra, reflejos o deslumbramientos molestos. La iluminación natural puede ser</p>	<p>ILUMINACIÓN y VENTILACION NATURAL</p>	
<p>Responderá al cálculo luminotécnico que permita alcanzar índices luminosos adecuados al tipo de tareas a desarrollar. Puede usarse como apoyo a la iluminación natural. En este caso es suficiente asegurar un nivel mínimo general de 150 luxes.</p>	<p>ILUMINACIÓN ARTIFICIAL</p>	

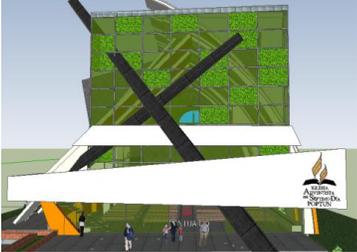
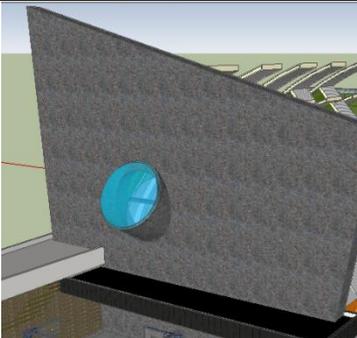
43

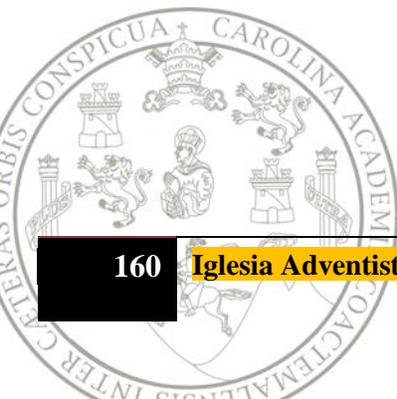
<p>En ésta se concentran las oficinas y servicios para las labores administrativas de los trabajadores y autoridades de la iglesia con el fin de mantener en alto la situación espiritual y material de la iglesia</p>	<p>ÁREA ADMINISTRATIVA</p>	
--	----------------------------	--



43 CUADROS ELABORACION PROPIA WILLIAM VELASQUEZ CARNET 200314080

servirá para las reuniones de la junta de la iglesia	Sala de Junta de la Iglesia	
si la iglesia cuenta con tesoreros, deberá proporcionar oficinas o un área que agrupe a todas las personas involucradas en el control de las finanzas de la iglesia	Archivo y Tesorería	
servirá a quienes esperan ser atendidos por las autoridades y/o trabajadores de la iglesia	Sala de Espera y Biblioteca	
podrán utilizarse los servicios sanitarios generales	Sanitarios	
Agrupará las áreas y ambientes utilizados para servir a la congregación y para el mantenimiento y seguridad del templo	ÁREA DE SERVICIOS	
Logo de la Iglesia Adventista y anuncios	COMUNICACIÓN	
Este vitral principal, será una estructura de aluminio y vidrio que llevará vegetación, para que los jóvenes y los niños tengan contacto con la naturaleza	VITRAL PRINCIPAL	

<p>Esta es la representacion de la cruz en la que murio Jesus pero esta caida porque el la vencio al resucitar venciendo la muerte.</p>	<p>LA CRUZ CAIDA</p>	
<p>El hojo de cielo es una ventana que da al exterior, dando la sensacion al congreagante de poder ver el cielo cuando le esten dando la predica, asi se logra una relacion exterior interior con el cielo</p>	<p>HOJO DE CIELO</p>	
<p>Es el muro al fondo de la iglesia que forma un recuadro en donde ubicaremos piedra natural de poptun peten, dando como resultado un marco de piedra en donde se posiciona el resto de la iglesia</p>	<p>MURO DE PIEDRA</p>	
<p>Es importante ubicar vegetacion en la parte interior de la iglesia, para que se tenga relacion con la naturaleza que es la creacion de Dios.</p>	<p>VEGETACION INTERIOR</p>	
<p>SE UBICARAN RAMPAS PARA DISCAPACITADOS PARA EL LIBRE ACCESO DE CILLAS DE RUEDAS, ANCIANOS Y CARLAJES.</p>	<p>RAMPAS PARA LIBRE ACCESO</p>	

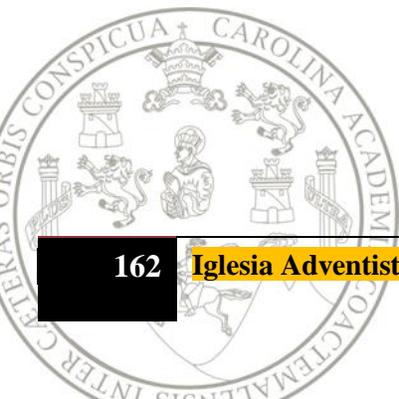




PROGRAMACIÓN DE DISEÑO

CAPÍTULO XI







IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA POPTÚN, PETÉN

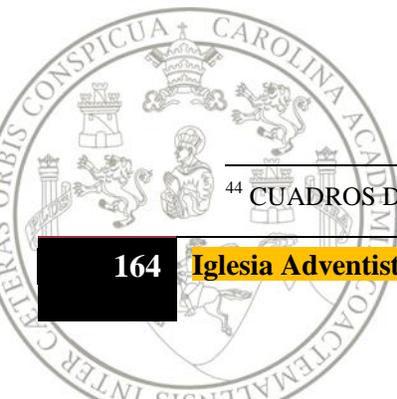
11.1 DIAGRAMA DE NECESIDADES DE DISEÑO

Con base a la investigación bibliográfica, de campo y a las visitas realizadas a las diferentes Iglesias Adventistas del séptimo día de Poptún y Guatemala, se ha determinado el Programa de Diseño para iglesia Adventista del Séptimo día de, Poptún, Petén; que se describe a continuación:

AMBIENTE	M2
PLAZAS EXTERIORES	
VESTÍBULO GENERAL + S. S.	200m2
SANTUARIO NAVE PRINCIPAL:	
NAVE	250m2
PRESBITERIO	75m2
SACRISTÍA	100m2
AUDIO Y VIDEO	3m2
SALA CUNA	36m2
SALA MENORES	36m2
S.S.	8m2
ÁREA EDUCATIVA:	
AULAS	80m2
S. S.	8m2
ÁREAS RECREATIVAS	250m2
BIBLIOTECA	100m2
BODEGA DE LIMPIEZA	6.50m2
ÁREA DE SERVICIO:	
COCINA	2.30m2
GUARDIANÍA	7.5m2
BODEGA MANT. Y LIMPIEZA GRAL.	4m2

ÁREA ADMINISTRATIVA:	
OFICINA PASTORAL PARA JUNTAS de iglesia	65m2
SECRETARIA	4m2
BODEGA GRAL. DE MANT. Y LIMPIEZA	10m2
OF. DE CONTABILIDAD TESORERÍA	12m2
SALA DE SESIONES GENERAL	80m2
ORATORIO	25m2
ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	540m2
S.S.	2m2

44



⁴⁴ CUADROS DE ELABORACION PROPIA, WILLIAM VELASQUEZ CARNET 200314080

11.2 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

PLAZAS EXTERIORES	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	VESTIBULO	REUNIRSE, SOCIALIZAR	150	200m2	1
	S.S	ASEO PERSONAL	8	4m2	2
	JARDINES	RELAJARCE	20	200m2	3
	BANQUETAS	CAMINAR	X	m2	4
	BASUREROS	TIRAR BASURA 200m2	x	m2	5

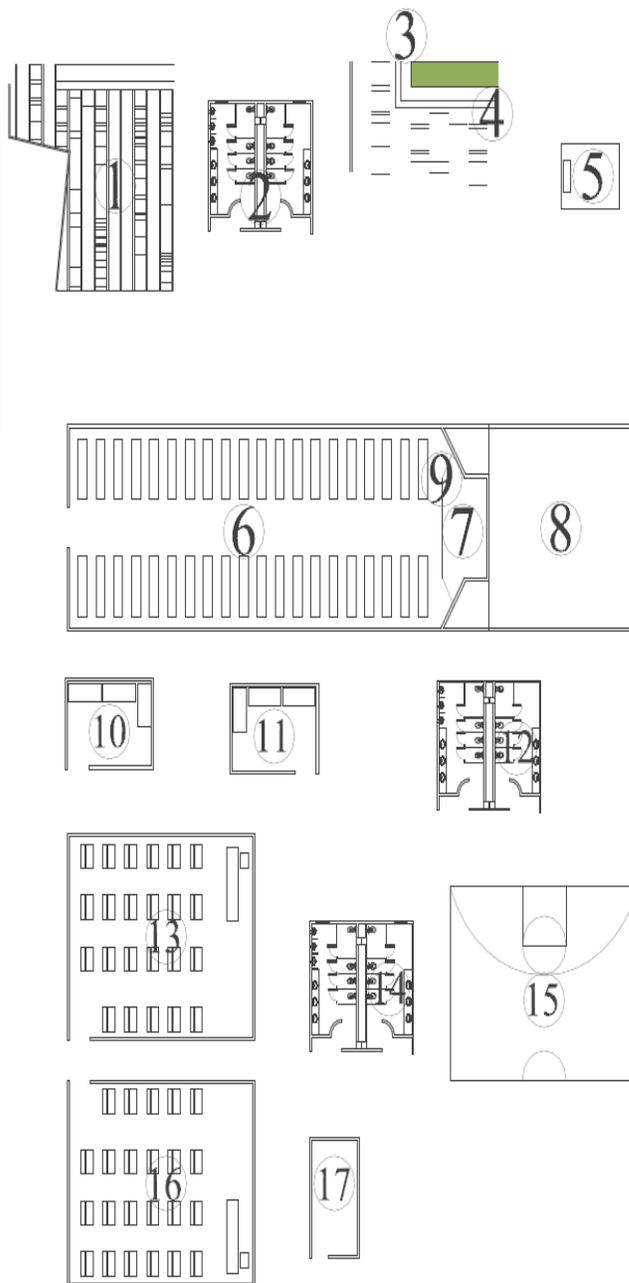
total 454m2

SANTUARIO NAVE	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	NAVE	SENTARCE, ESTAR	200	120m2	6
	PRESBITERIO	CANTAR PREDICAR	10	75m2	7
	SACRISTIA	ALMACENAR	5	25m2	8
	AUDIO Y VIDEO	PROYECTAR	2	3m2	9
	SALACUNA	CUIDAR	20	36m2	10
	SALA MENORES	CUIDAR ESTAR	20	36m2	11

total 508m2

AREA EDUCATIVA	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	AULAS	ESTUDIAR	35	80m2	13
	S. S.	ASEO PERSONAL	35	8m2	14
	ÁREAS RECREATIVAS	DIVERTIRCE	300	250m2	15
	BIBLIOTECA	ESTUDIAR	50	100m2	16
	BODEGA DE LIMPIEZA	GUARDAR	3	6.50m2	17

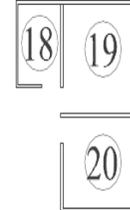
total 445m2



11.3 CUADRO DE ORDENAMIENTO DE DATOS

AREA DE SERVICIO:	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	#
					PROPUESTA
	COCINA	COCINAR	2	2.30m2	18
	GUARDIANA	RESGUARDAR	1	7.5m2	19
	BODEGA MANT. Y LIMPIEZA GRAL.	LIMPIAR Y ALMACENAR	1	8m2	20

total 17.8m2



AREA ADMINISTRATIVA:	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	#
					PROPUESTA
	OFICINA PASTORAL	ADMINISTRAR	8	65m2	21
	SECRETARIA	ARCHIVAR	1	4m2	22
	BODEGA GRAL. DE MANT. Y LIMPIEZA	GUARDAR	1	10m2	23
	OF. DE CONTABILIDAD TESORERIA	MANEJAR FINANZAS	3	12m2	24
	SALA DE SESIONES GENERAL	REUNIR	15	80m2	25
	ORATORIO	ORAR, MEDITAR	5	25m2	26
	ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	APARCAR	36	540m2	27
	S.S.	ASEO PERSONAL		2m2	28

total 738m2

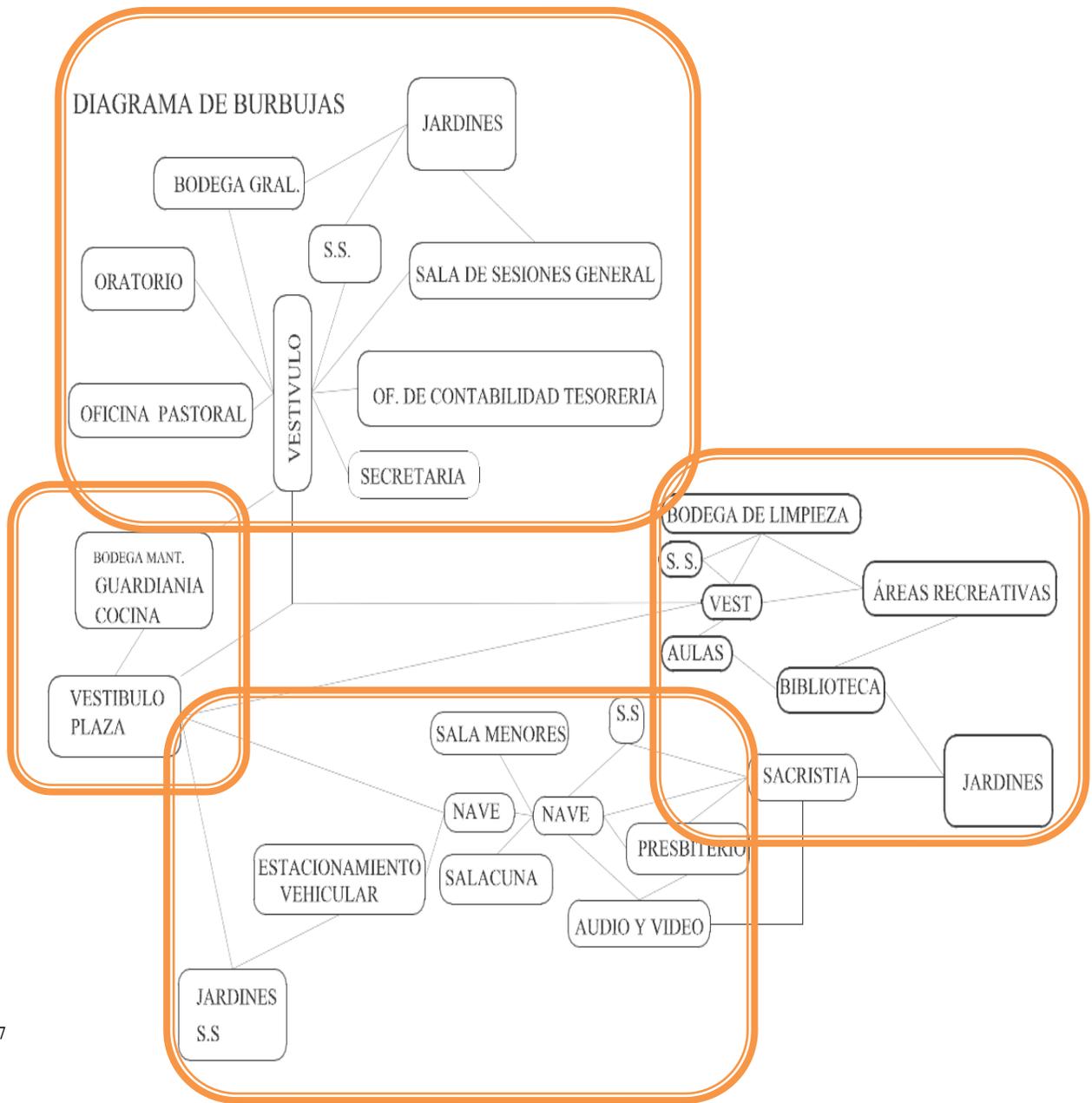
total 2,162.8m2



4€

⁴⁶ ELABORACION PROPIA, AUTOCAD, WILLIAM VELASQUEZ

11.4 DIAGRAMA DE RELACIONES



47

⁴⁷ ELABORACION PROPIA, AUTOCAD, WILLIAM VELASQUEZ

11.4 MATRIZ DE RELACIONES

PLAZAS EXTERIORES	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	VESTIBULO	REUNIRSE, SOCIALIZAR	150	200m2	1
	S.S	ASEO PERSONAL	8	4m2	2
	JARDINES	RELAJARCE	20	200m2	3
	BANQUETAS	CAMINAR	X	m2	4
	BASUREROS	TIRAR BASURA 200m2	x	m2	5

NECESARIA	6
DESEABLE	3
NINGUNA	0

SANTUARIO NAVE	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	NAVE	SENTARCE, ESTAR	200	120m2	6
	PRESBITERIO	CANTAR PREDICAR	10	75m2	7
	SACRISTIA	ALMACENAR	5	25m2	8
	AUDIO Y VIDEO	PROYECTAR	2	3m2	9
	SALACUNA	CUIDAR	20	36m2	10
	SALA MENORES	CUIDAR ESTAR	20	36m2	11
S.S	ASEO PERSONAL	15	8m2	12	

AREA EDUCATIVA	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	AULAS	ESTUDIAR	35	80m2	13
	S. S.	ASEO PERSONAL	35	8m2	14
	ÁREAS RECREATIVAS	DIVERTIRCE	300	250m2	15
	BIBLIOTECA	ESTUDIAR	50	100m2	16
BODEGA DE LIMPIEZA	GUARDAR	3	6.50m2	17	

NECESARIA	6
DESEABLE	3
NINGUNA	0

AREA DE SERVICIO	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	COCINA	COCINAR	2	2.30m2	18
	GUARDIANIA	RESGUARDAR	1	7.5m2	19
	BODEGA MANT. Y LIMPIEZA GRAL.	LIMPIAR Y ALMACENAR	1	8m2	20

AREA ADMINISTRATIVA	AMBIENTES	FUNCION	USUARIOS X AMBIENTE	Mts2	# PROPUESTA
	OFICINA PASTORAL	ADMINISTRAR	8	65m2	21
	SECRETARIA	ARCHIVAR	1	4m2	22
	BODEGA GRAL. DE MANT. Y LIMPIEZA	GUARDAR	1	10m2	23
	OF. DE CONTABILIDAD TESORERIA	MANEJAR FINANZAS	3	12m2	24
	SALA DE SESIONES GENERAL	REUNIR	15	80m2	25
	ORATORIO	ORAR, MEDITAR	5	25m2	26
	ESTACIONAMIENTO VEHICULAR	APARCAR	36	540m2	27
	S.S.	ASEO PERSONAL		2m2	28

11.5 MATRIZ DE RELACIONES GENERALES

DIAGRAMA DE RELACIONES GENERAL

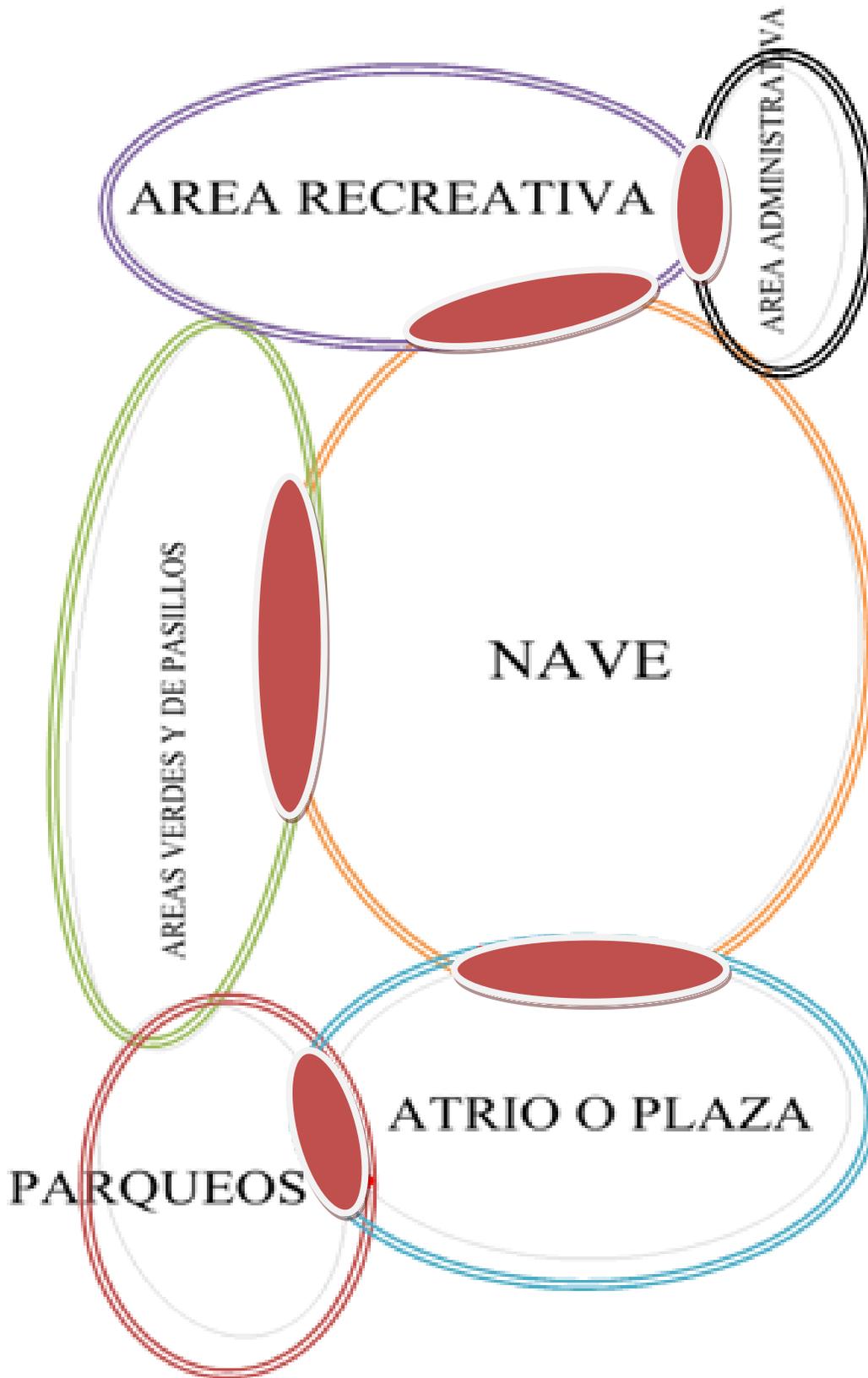
PLAZAS EXTERIORES				
SANTUARIO NAVE	6			
AREA EDUCATIVA:	6	3	0	
AREA DE SERVICIO:	3	3	0	0
AREA ADMINISTRATIVA:	3	0	0	0

NECESARIA	6
DESEABLE	3
NINGUNA	0

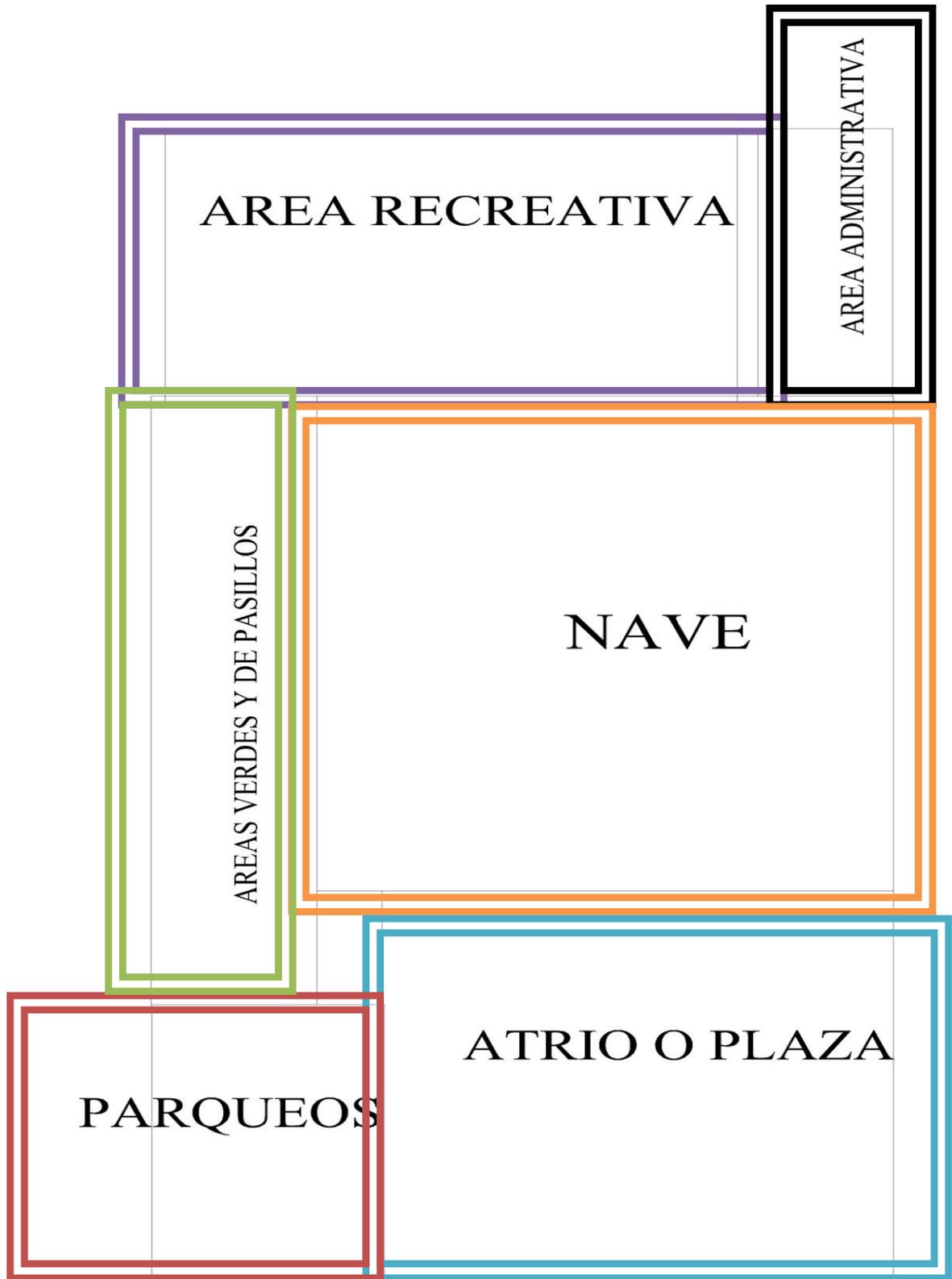
48

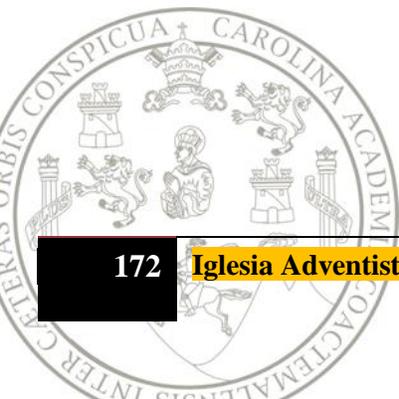
⁴⁸ ELABORACION PROPIA, AUTOCAD, WILLIAM VELASQUEZ

11.6 DIAGRAMA DE BURBUJAS



11.7 DIAGRAMA DE BLOQUES







PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

CAPÍTULO XII





12.2 UBICACIÓN DE TERRENO, EN LA ZONA 2 DEL CASCO URBANO.



PLANO DE LOCALIZACIÓN



12.3 UBICACIÓN DE IGLESIA EN TERRENO, CON COLINDANCIAS EN LA CUADRA



PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN. ESCALA: INDICADA	UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003_14080	FECHA: SEPT. 2012 12
---	--	-------------------------

PLANO DE UBICACIÓN

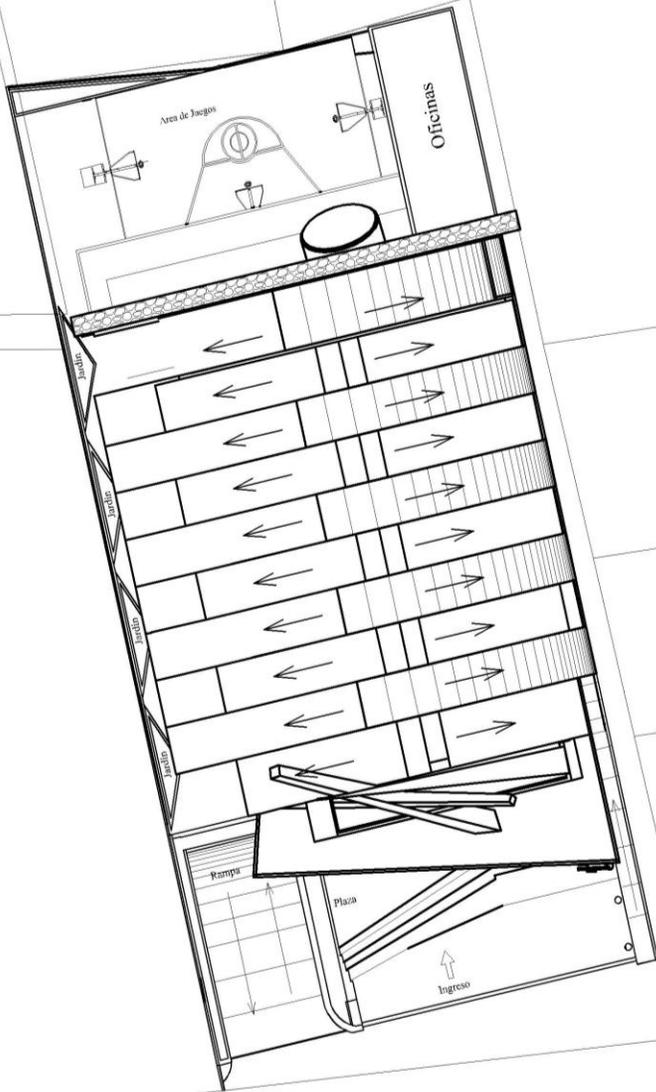


9a. CALLE ZONA 2

12.7 PLANTA DE CONJUNTO.



20a. AVENIDA ZONA 2

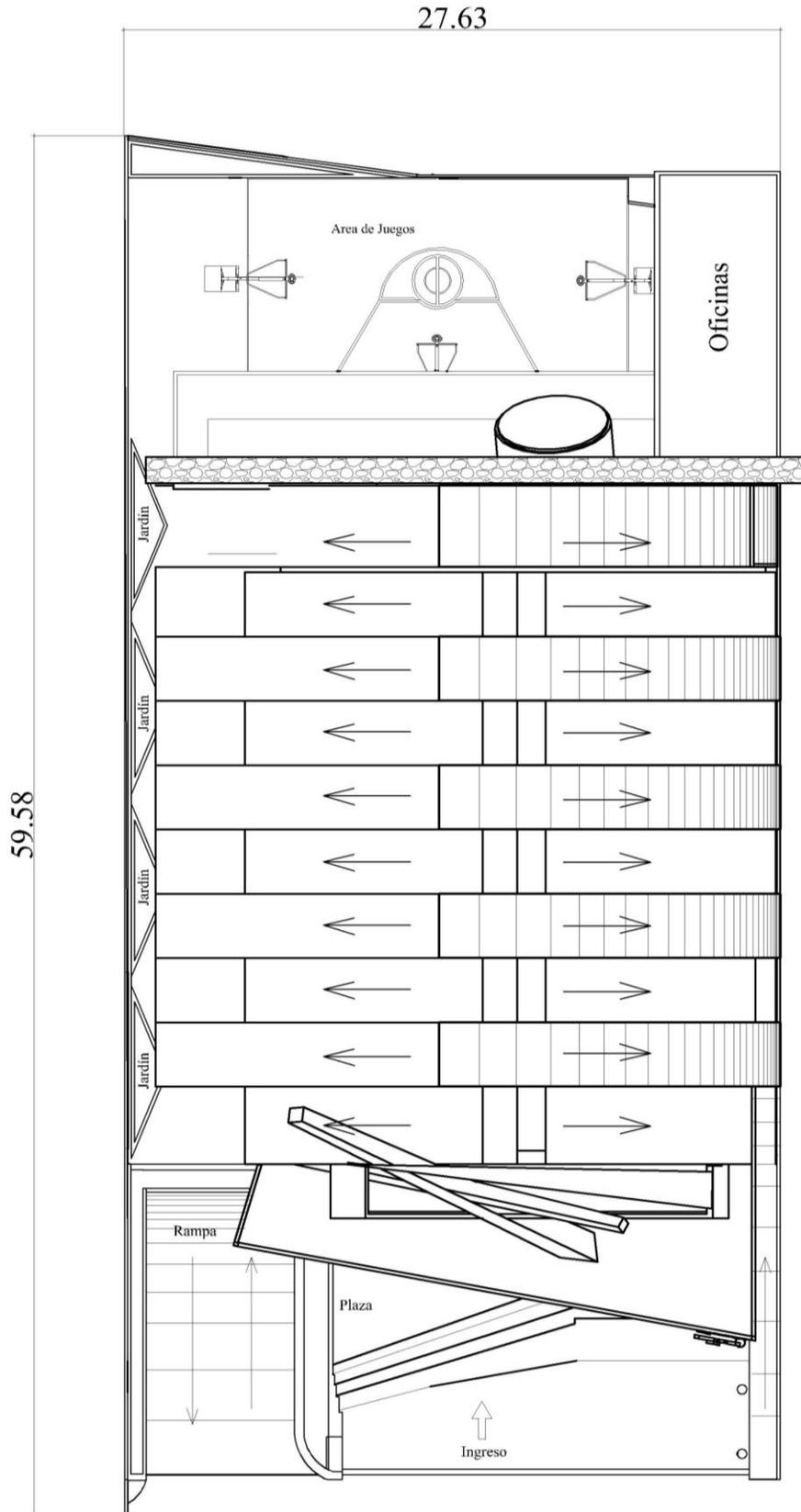


10a. CALLE ZONA 2



PLANO DE CONJUNTO

PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA, POPTUN, PETEN. ESCALA: INDICADA	UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003_14080	FECHA: SEPT. 2012 12
---	--	-------------------------



0 5 10 15
ESCALA GRAFICA

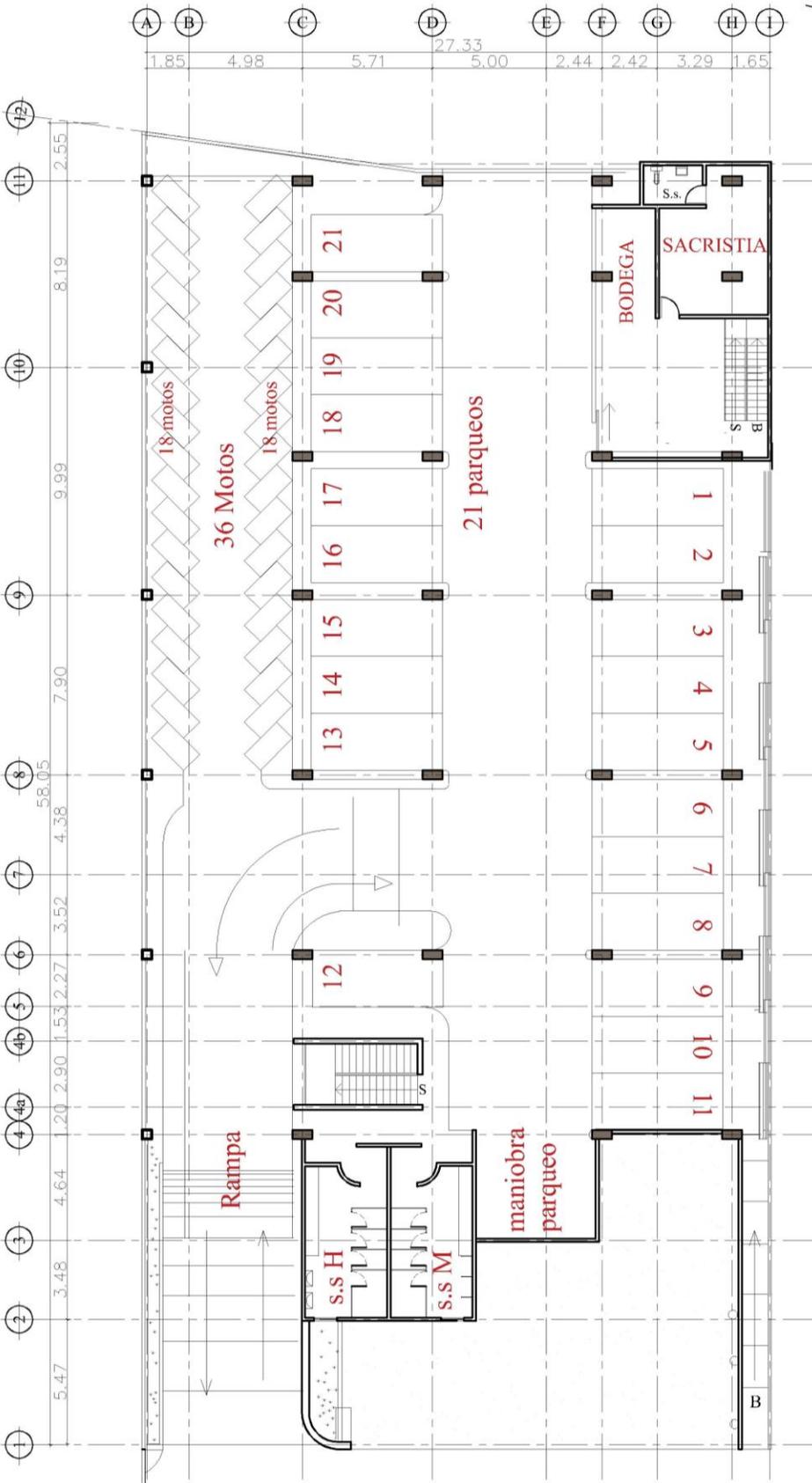
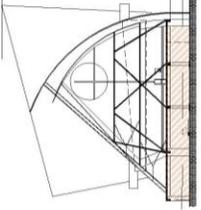
PLANTA DE TECHOS

ESCALA: 1:250

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN	1 12
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003. 14080	ESCALA: INDICADA	FECHA: SEPT. 2012

12.7 PLANTA DE TECHOS

SECCION



PLANTA SOTANO

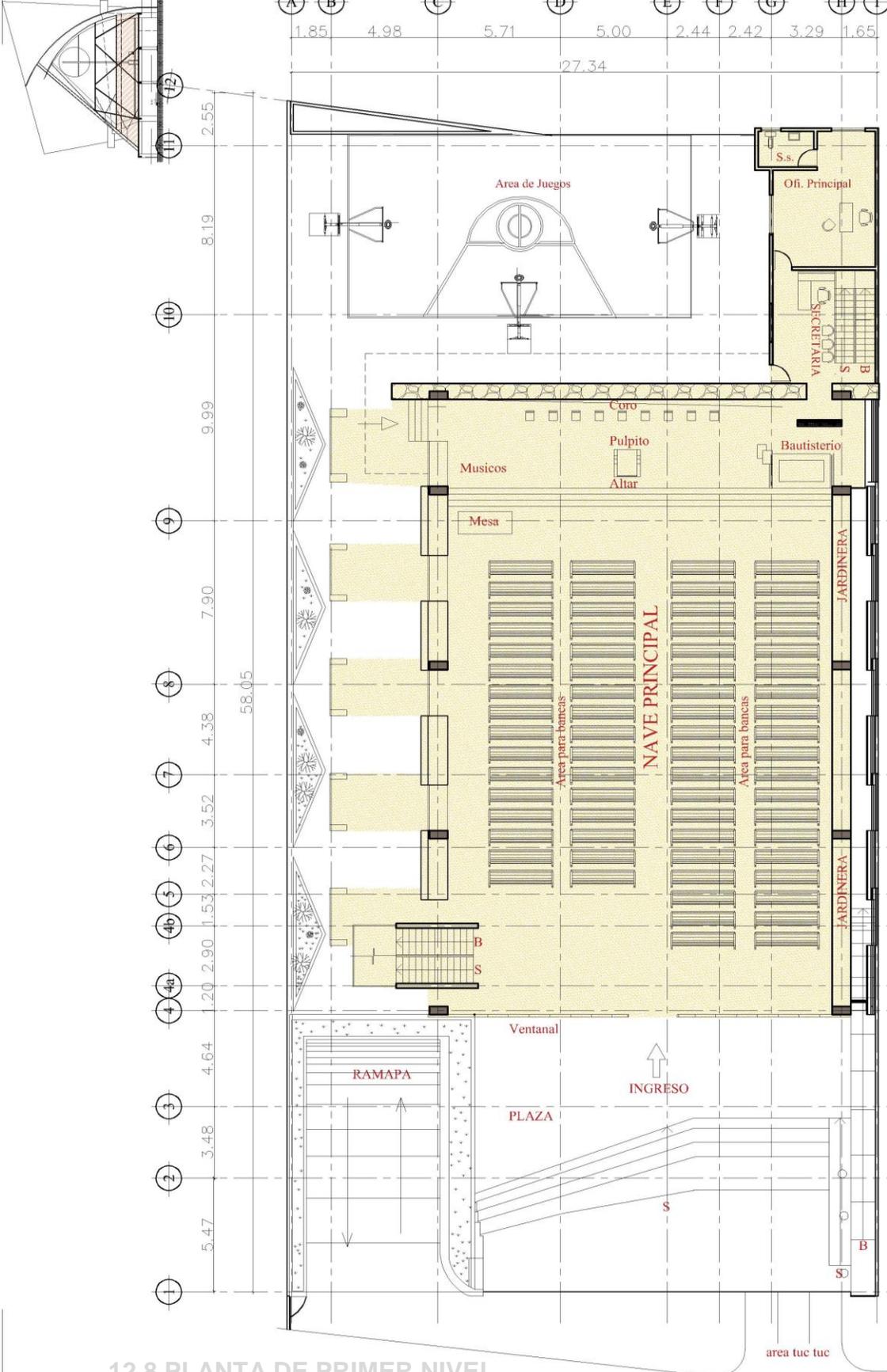
ESCALA: 1:250 ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA, POPTUN, PETEN.
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003_14080	ESCALA: INDICADA
	FECHA: SEPT. 2012
	2
	12

12.8 PLANTA DEL SOTANO



SECCION



PLANTA PRIMER NIVEL

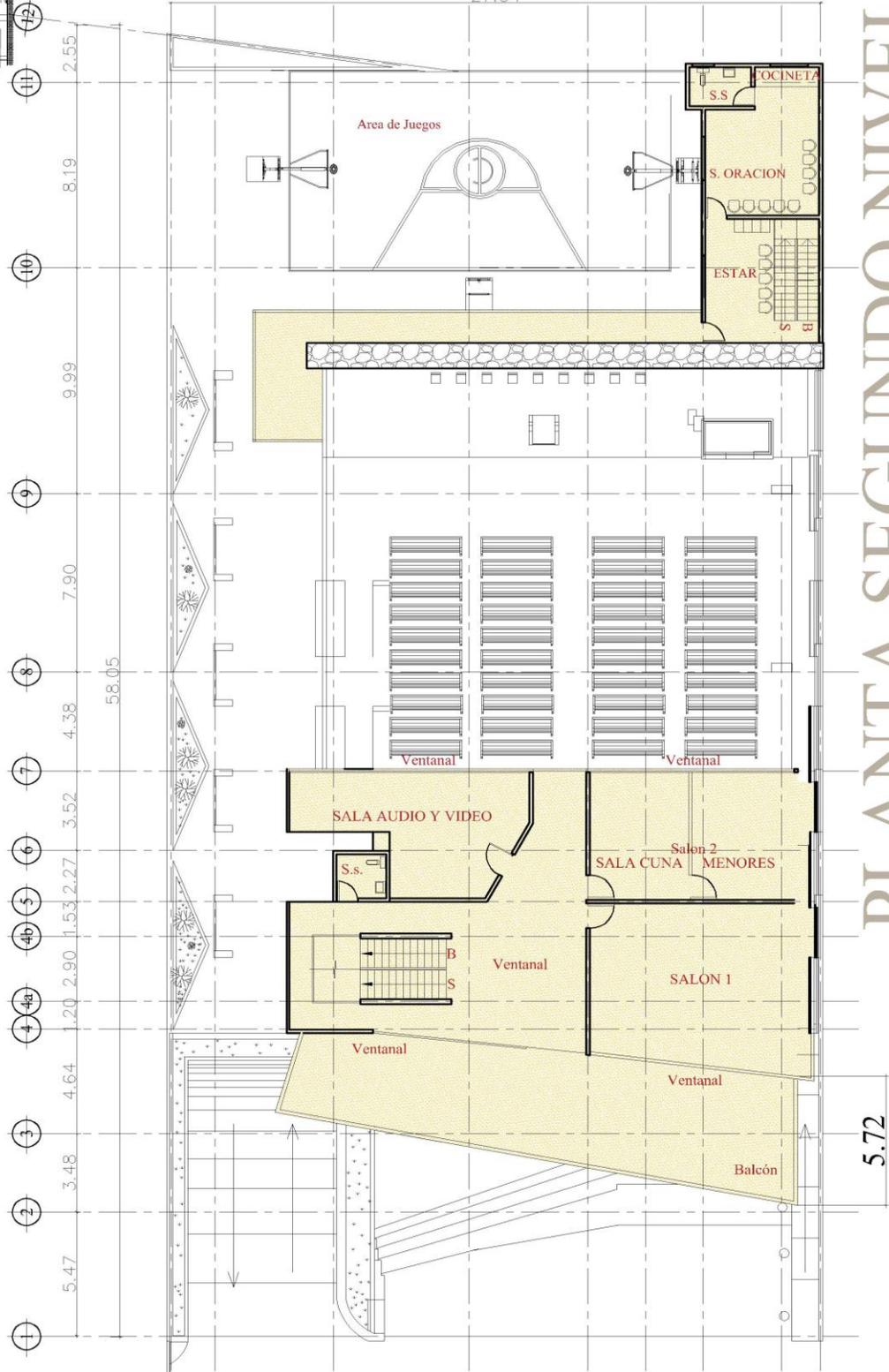
ESCALA: 1:250

12.8 PLANTA DE PRIMER NIVEL

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN.
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003 14080	ESCALA: INDICADA FECHA: SEPT. 2012

SECCION

A 1.85 B 4.98 C 5.71 D 5.00 E 2.44 F 2.42 G 3.29 H 1.65 I
 27.34



PLANTA SEGUNDO NIVEL

ESCALA: 1:250



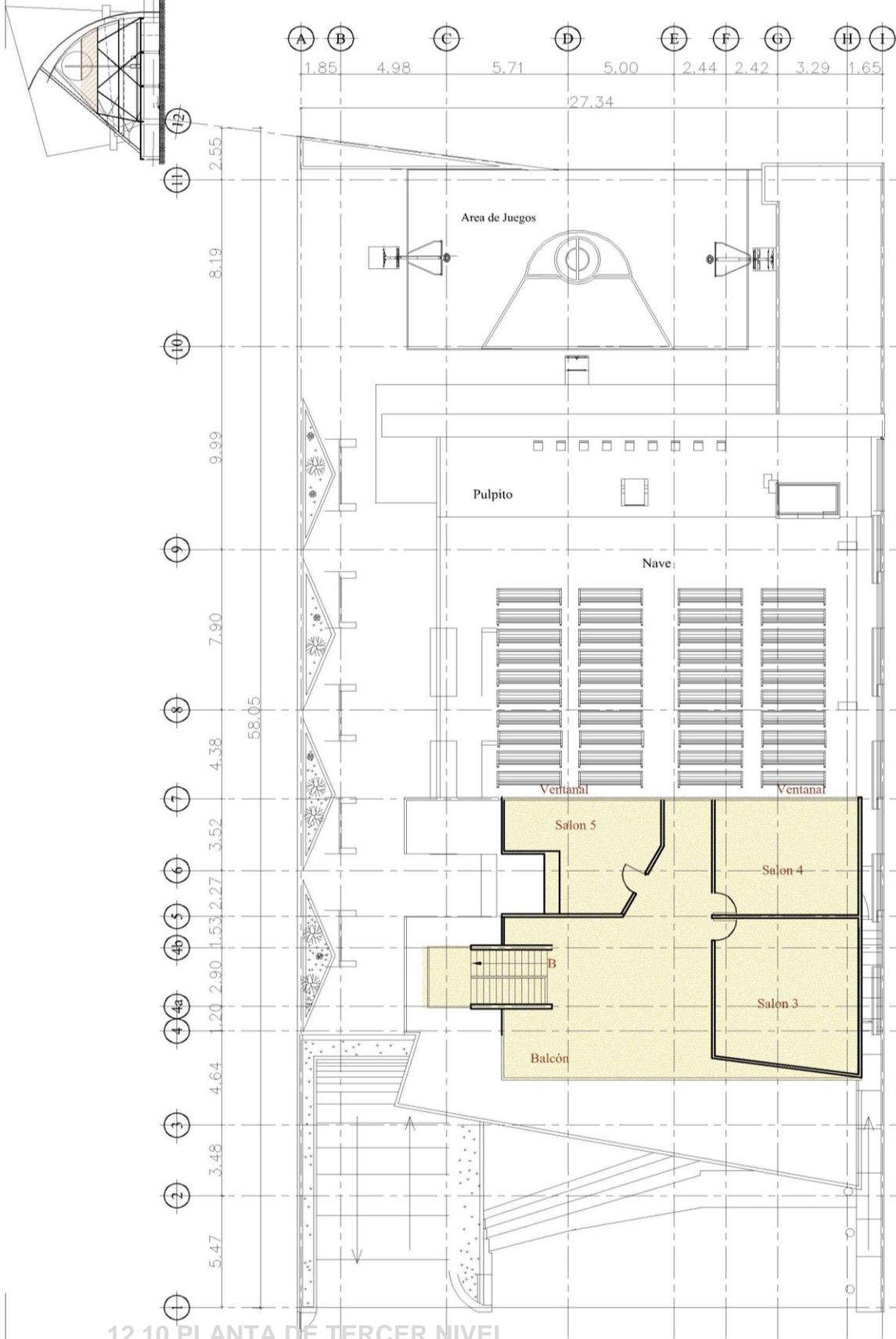
UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN.	ESCALA: INDICADA	4	12
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA		ESCALA: INDICADA	4	12
CARNE: 2003_14080		ESCALA: INDICADA	4	12

12.9 PLANTA DE SEGUNDO NIVEL





SECCION



PLANTA TERCER NIVEL

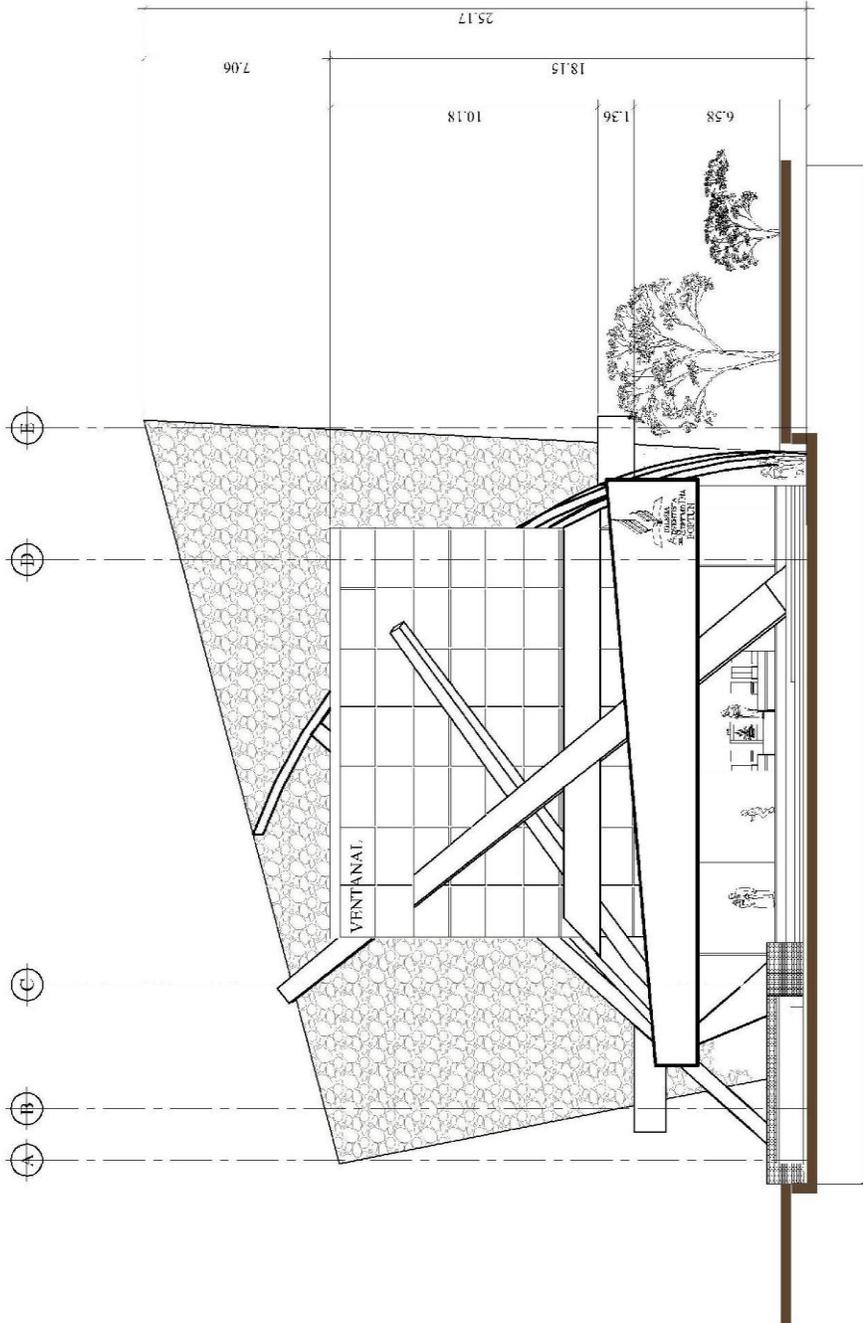
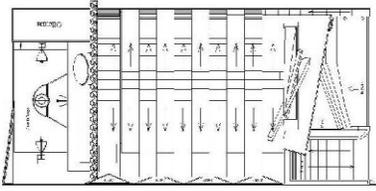
ESCALA: 1:250



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003 14080	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN. ESCALA: INDICADA FECHA: SEPT. 2012
--	--

12.10 PLANTA DE TERCER NIVEL

PLANTA

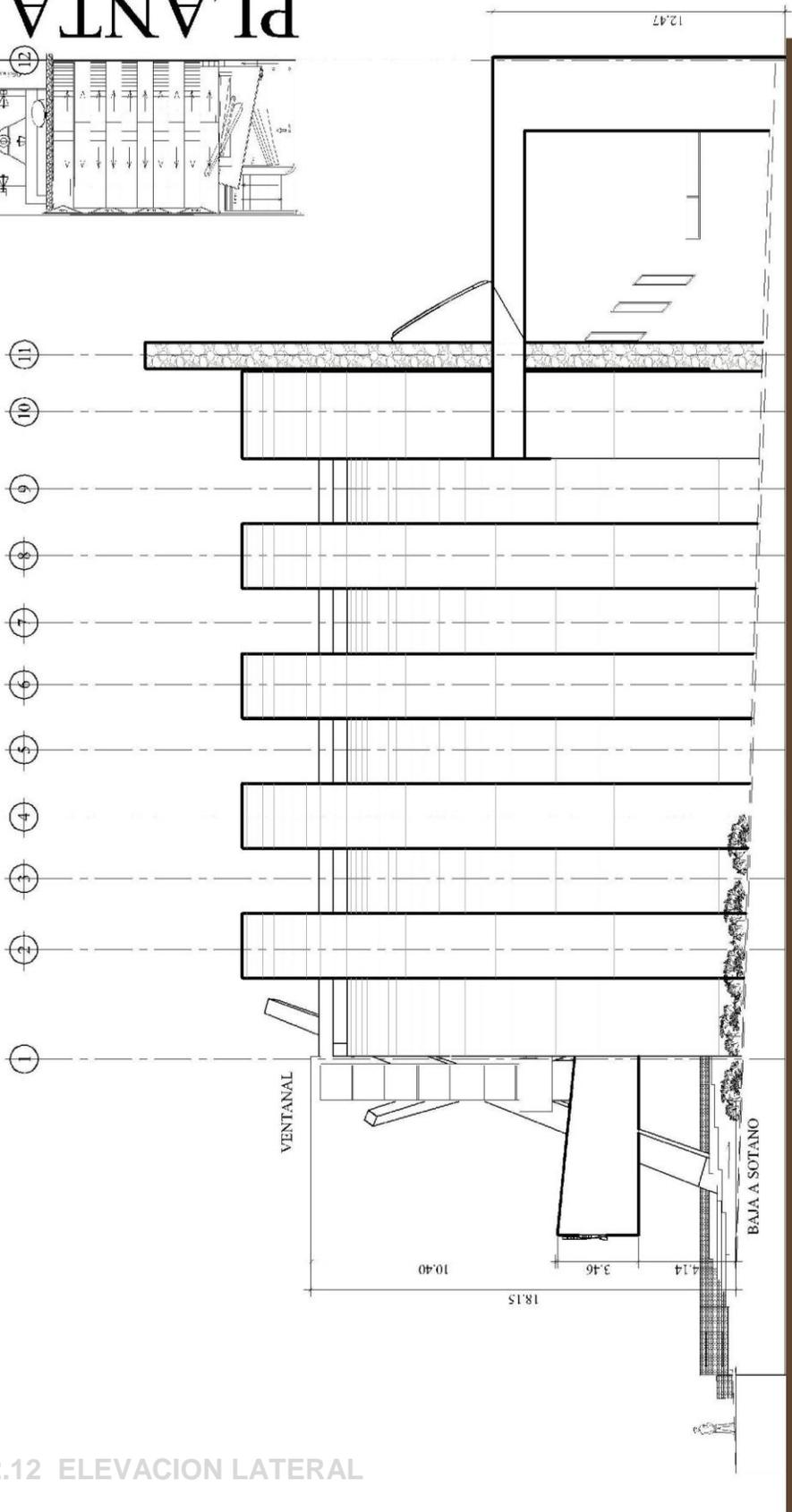
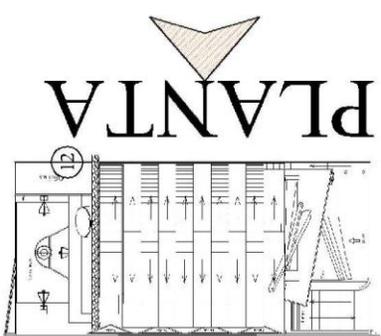


ELEVACION FRONTAL



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO	IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA, POPTUN, PETEN.	7	6	12
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA	ESCALA: INDICADA	FECHA: SEPT. 2012.			

12.11 ELEVACION FRONTAL

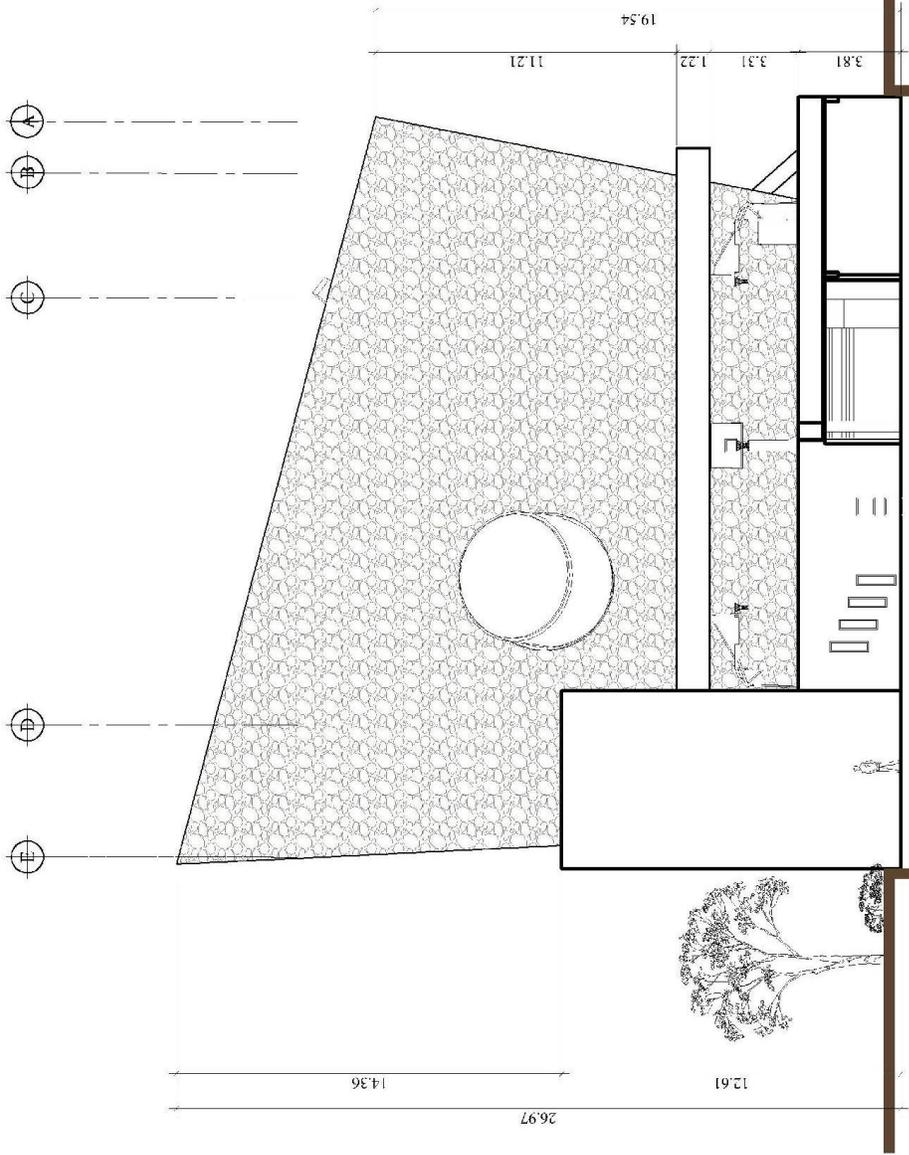
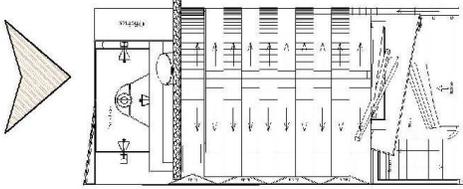


ELEVACION LATERAL DERECHA

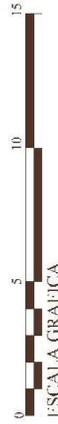
12.12 ELEVACION LATERAL

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003 14080	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN. ESCALA: INDICADA FECHA: SEPT. 2012	7 12
--	--	---------

PLANTA



ELEVACION POSTERIOR



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA
CARNE: 2003_14080

PLANTA DE CONJUNTO
IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA,
POPTÚN, PETÉN.

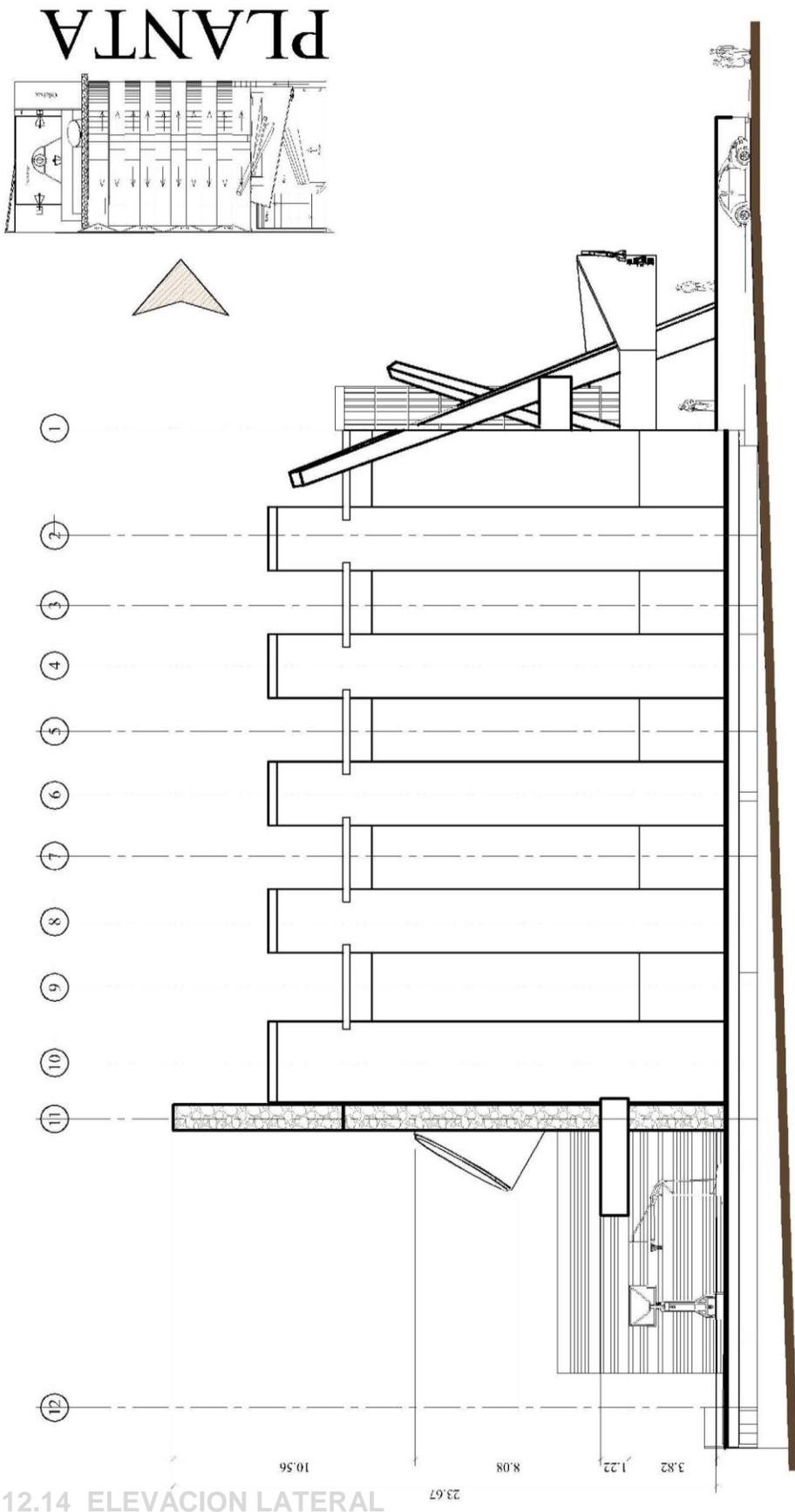
ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPT. 2012

8

12

12.13 ELEVACION POSTERIOR

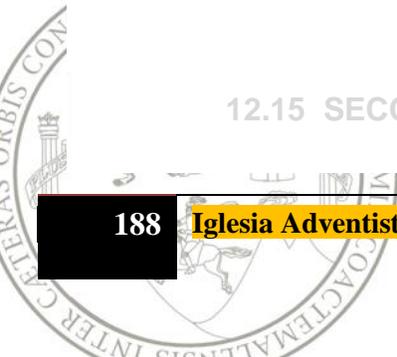


ELEVACION LATERAL
IZQUIERDA

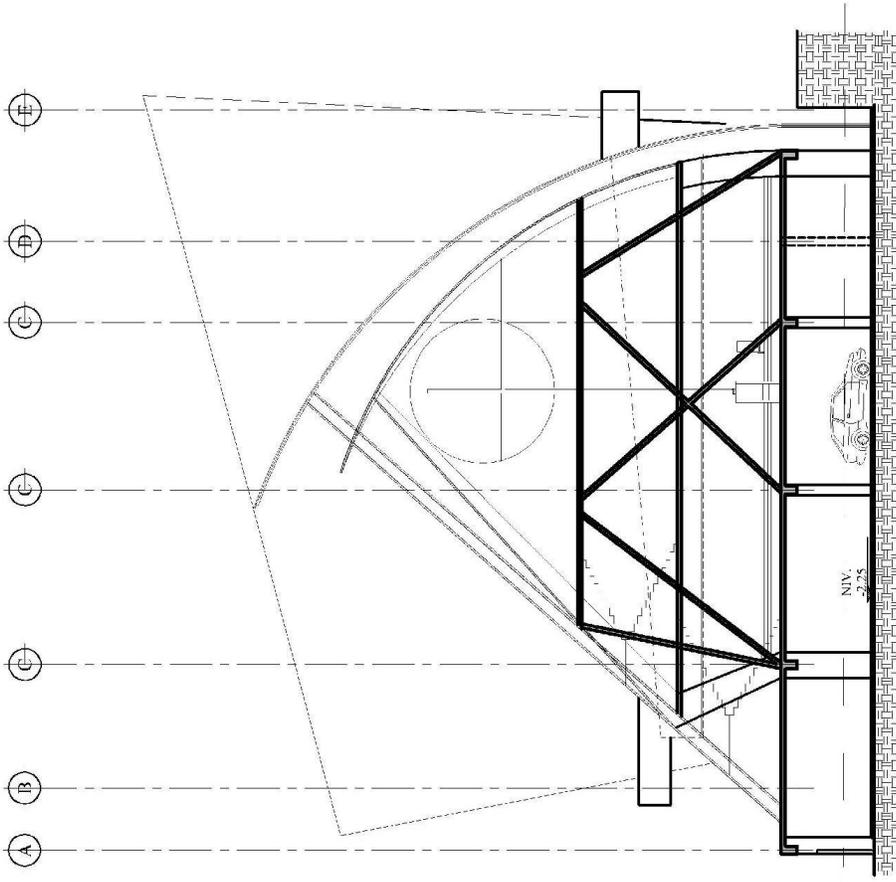


UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003_14080	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN. ESCALA: INDICADA	9 12
--	---	---------

FECHA: SEPT. 2012

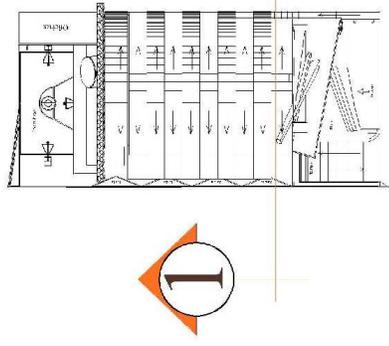


12.15 SECCION TRANSVERSAL

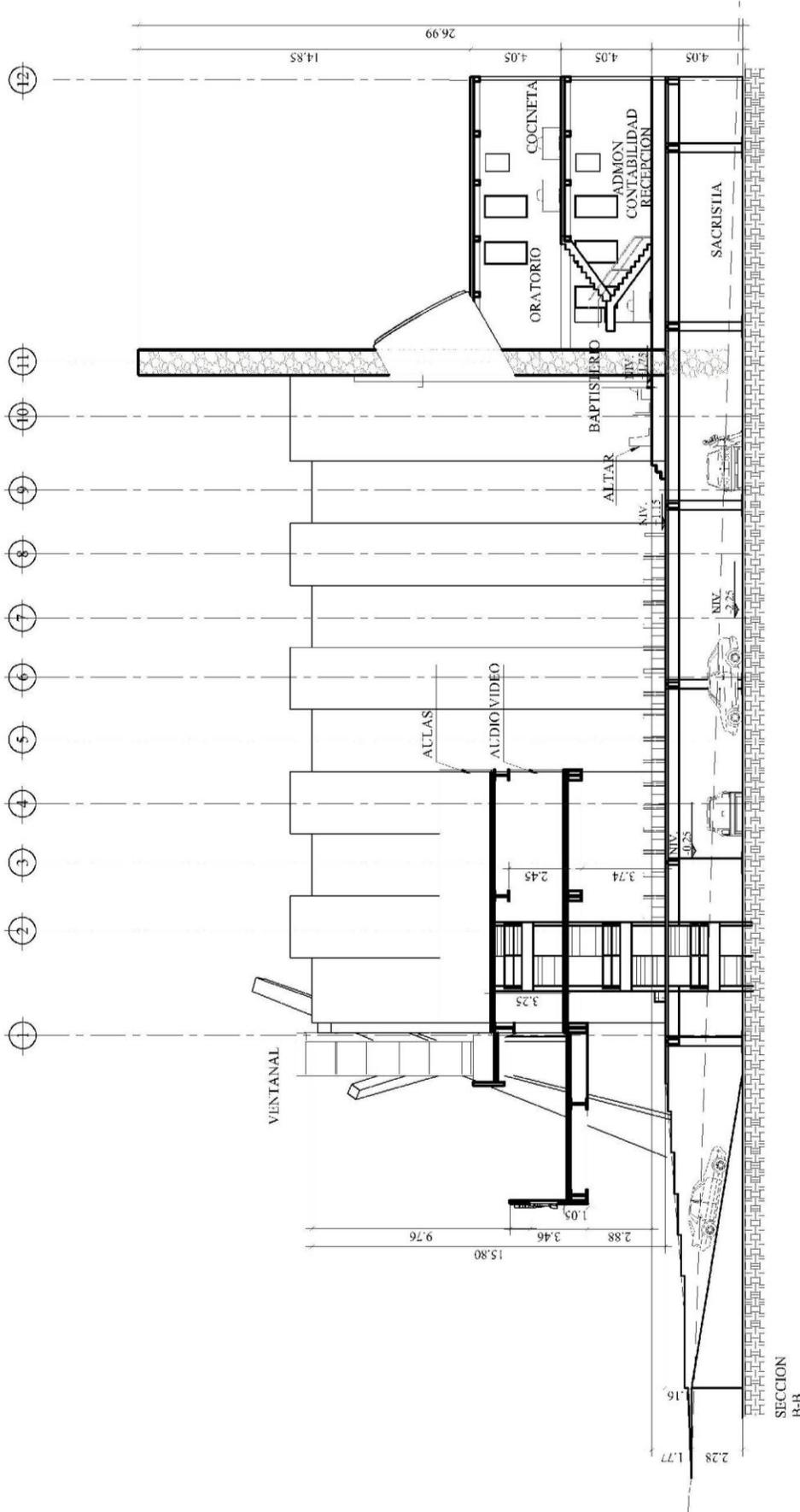


SECCION TRANSVERSAL 1

PLANTA



UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	PLANTA DE CONJUNTO IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA, POPTÚN, PETÉN. ESCALA: INDICADA	FECHA: SEPT. 2012
WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA CARNE: 2003_14080		10 12



ESCALA: 1:200



SECCION LONGITUDINAL

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

WILLIAM EMMANUEL VELÁSQUEZ MEJÍA
CARNE: 2003 14080

PLANTA DE CONJUNTO
IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA,
POPTÚN, PETÉN.

ESCALA: INDICADA

FECHA: SEPT. 2012

12





VISTAS DEL PROYECTO

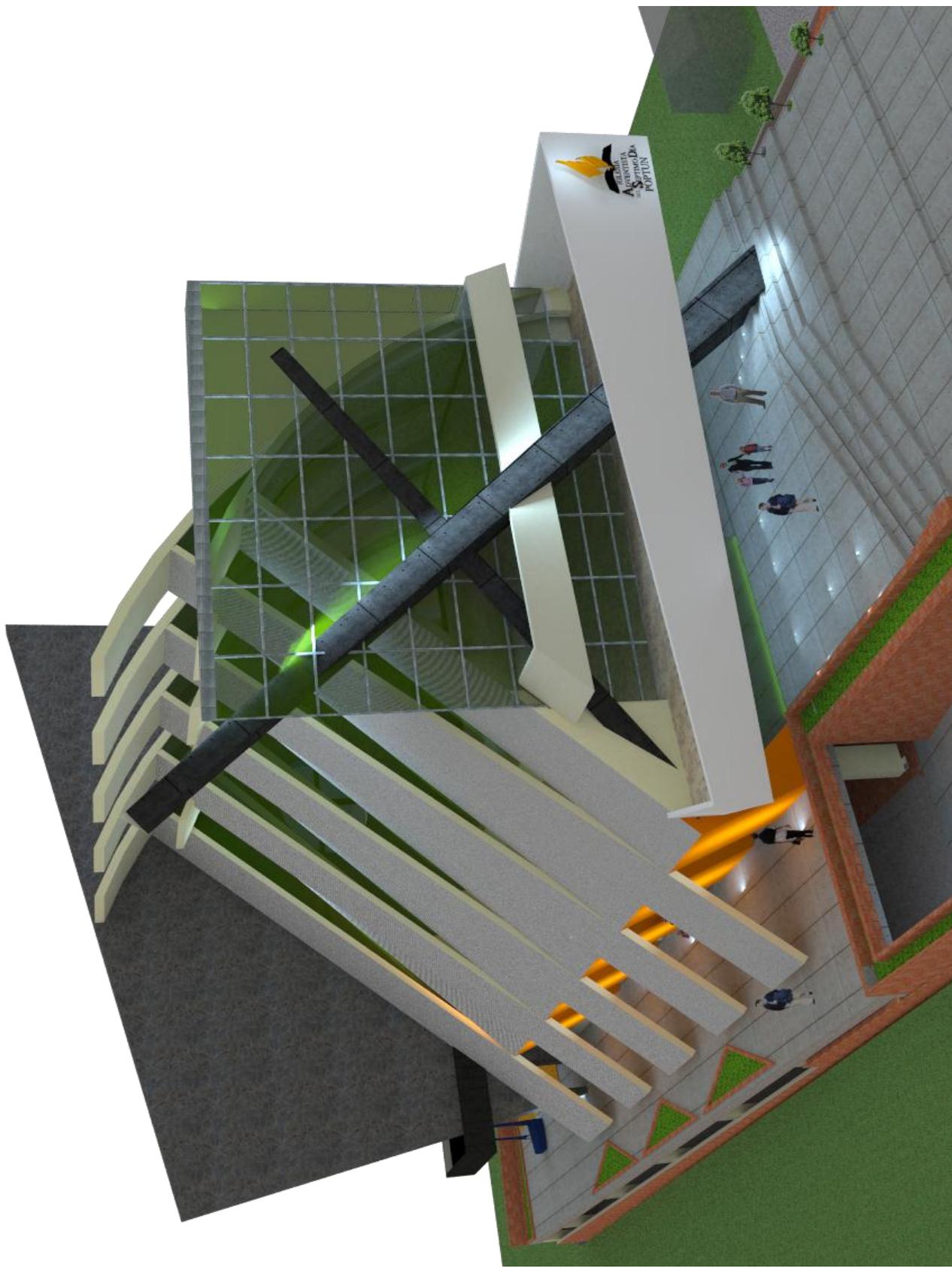
CAPÍTULO XIII



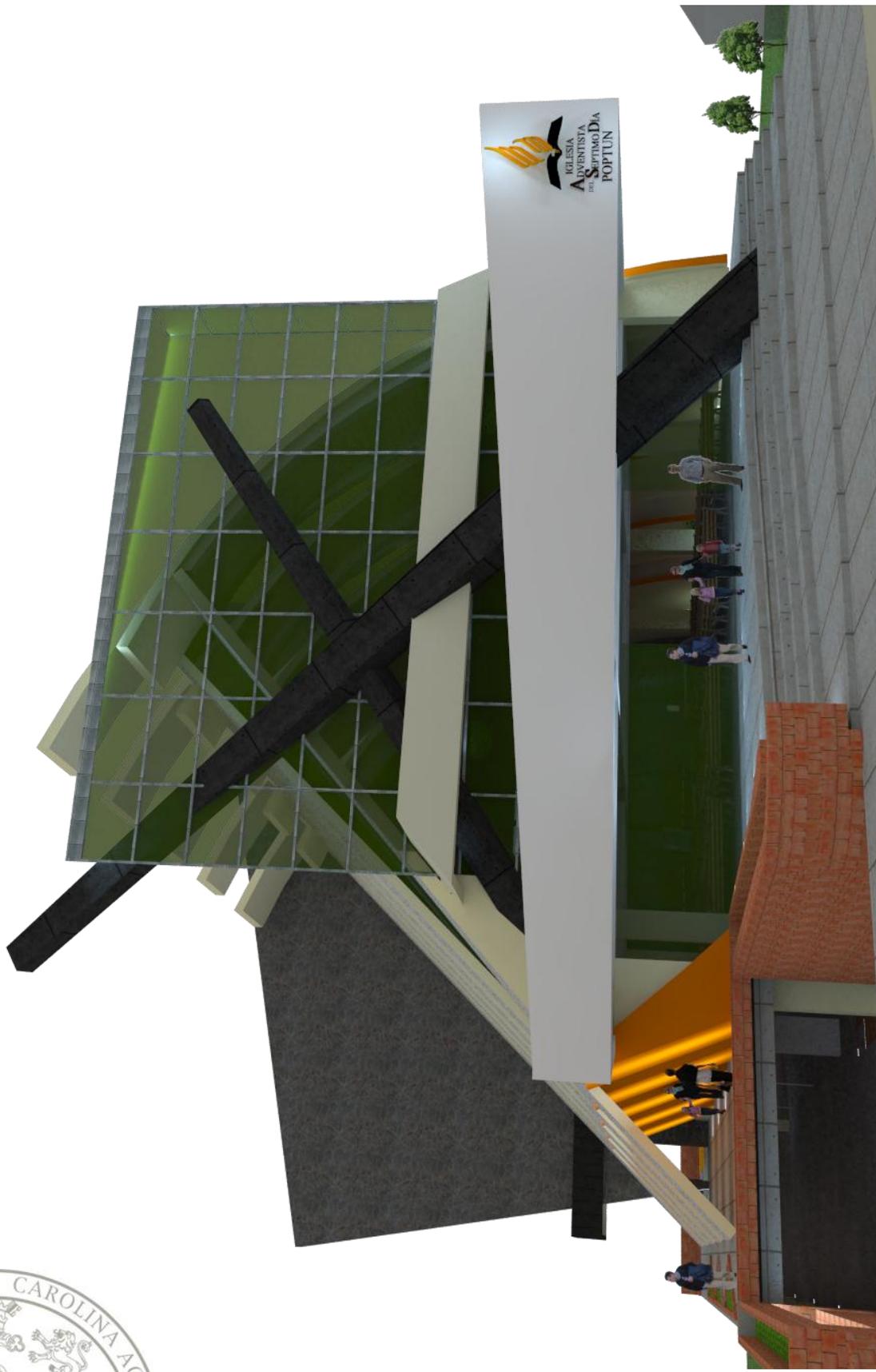




VISTA SUR OESTE

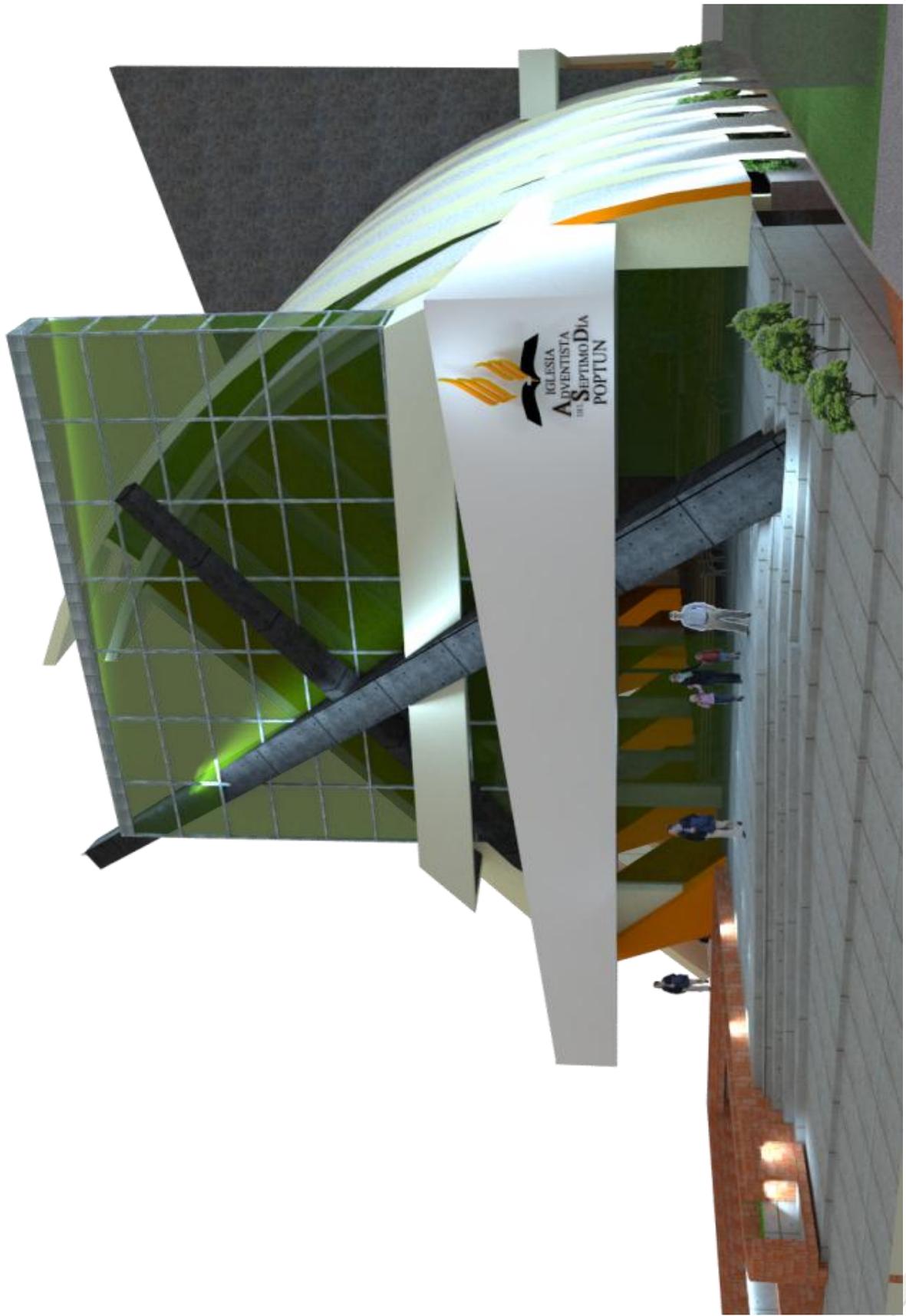


VISTA DE FACHADA PRINCIPAL
PLAZA DE INGRESO PRINCIPAL
Y PASILLOS
IGLESIA ADVENTISTA
DEL SEPTIMO DIA
POPTUN PETEN



VISTA DE FACHADA PRINCIPAL
ENTRADA DE VEHICULOS
A SOTANO
IGLESIA ADVENTISTA
DEL SEPTIMO DIA
POPTUN PETEN

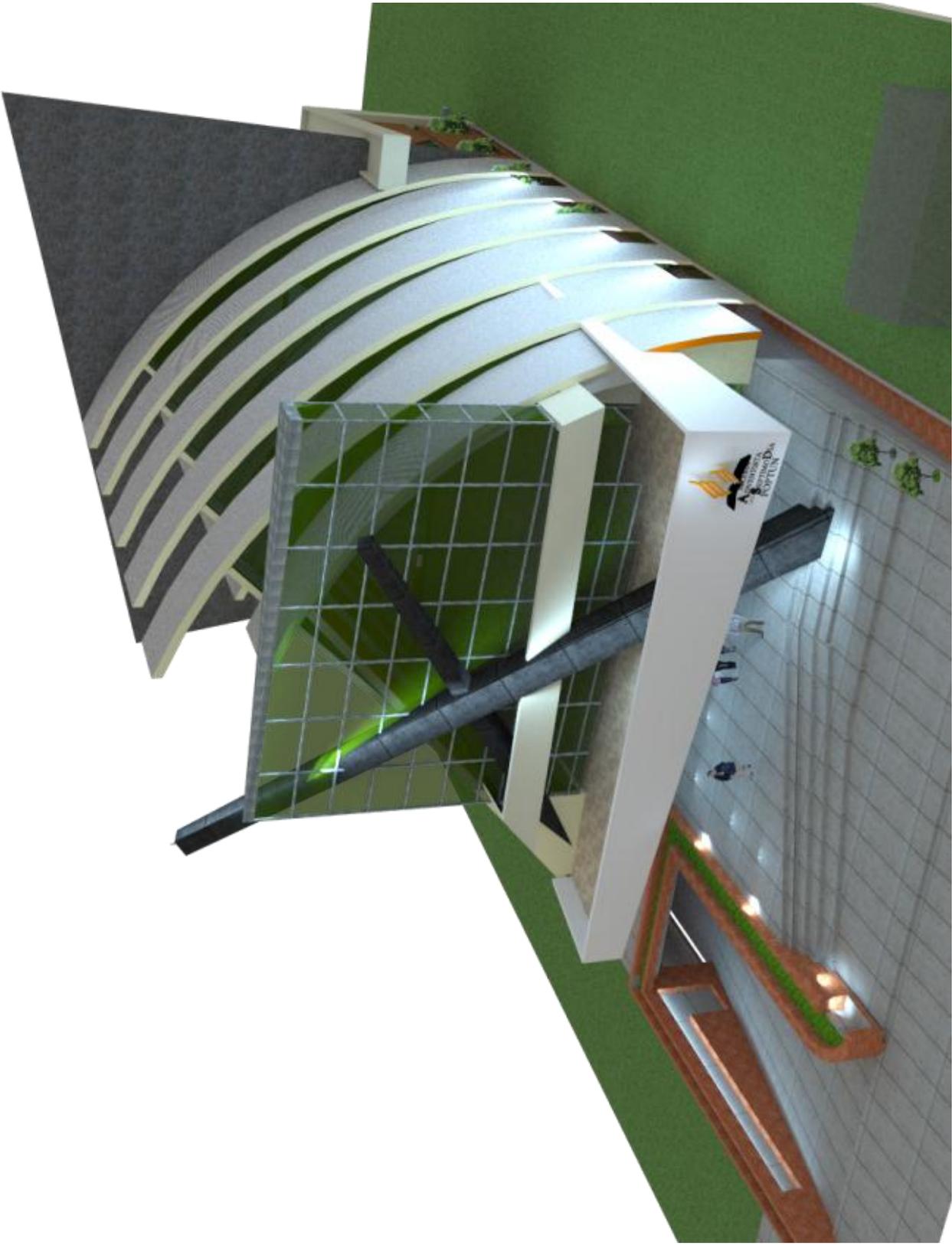
VISTA SUR



VISTA DE PLAZA
INGRESO A NAVE
IGLESIA ADVENTISTA
DEL SEPTIMO DIA
POPTUN PETEN

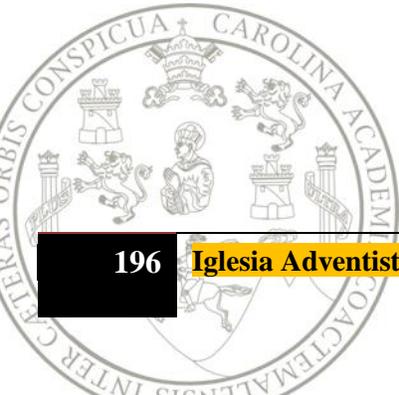


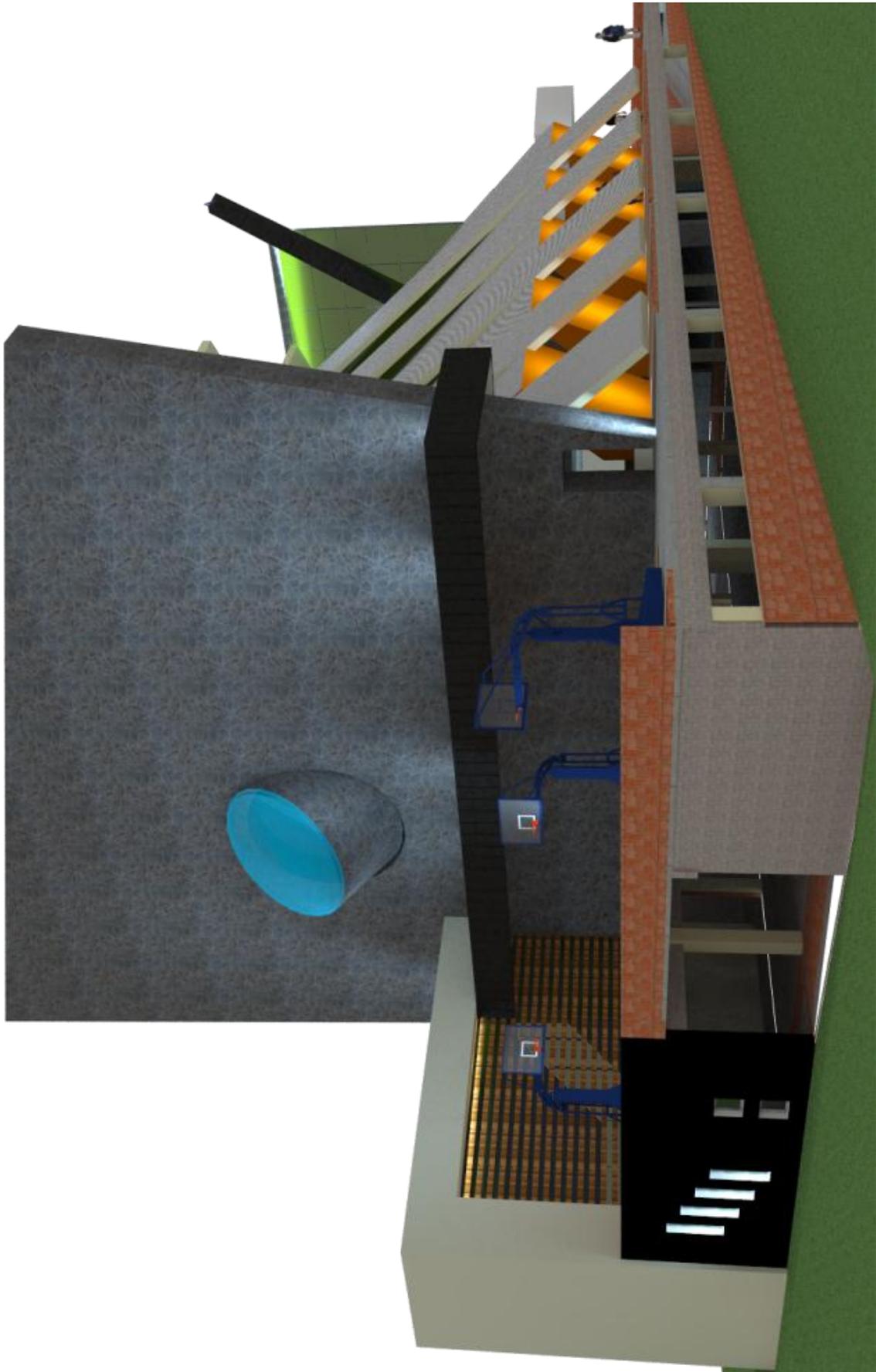
VISTA SUR ESTE



**IGLESIA ADVENTISTA
DEL SEPTIMO DIA
POPTUN PETEN**

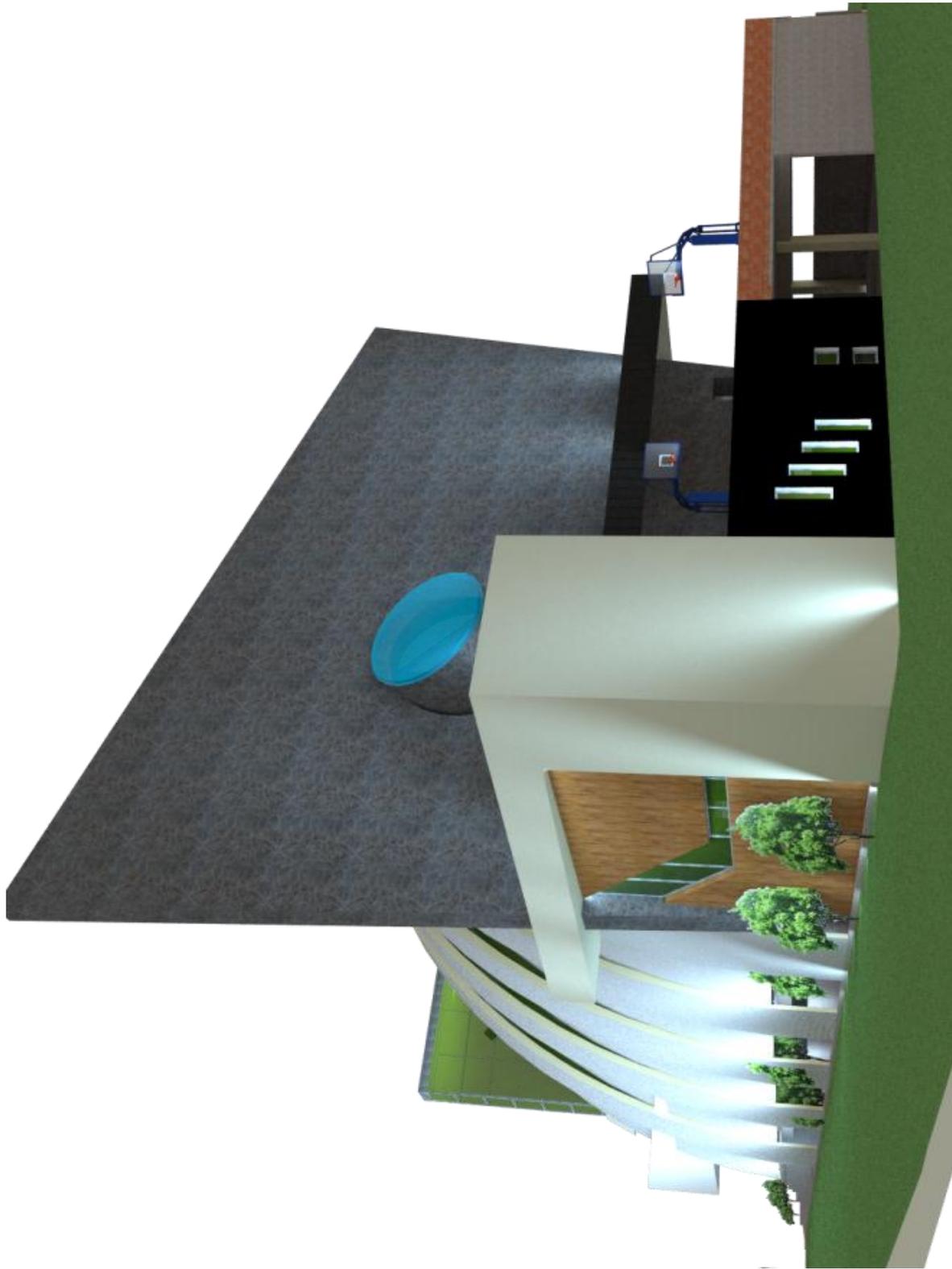
VISTA AEREA





MINI CANCHA
 ADMINISTRACION
 SOTANO DE PARQUEOS
 IGLESIA ADVENTISTA
 DEL SEPTIMO DIA
 POPTUN PETEN

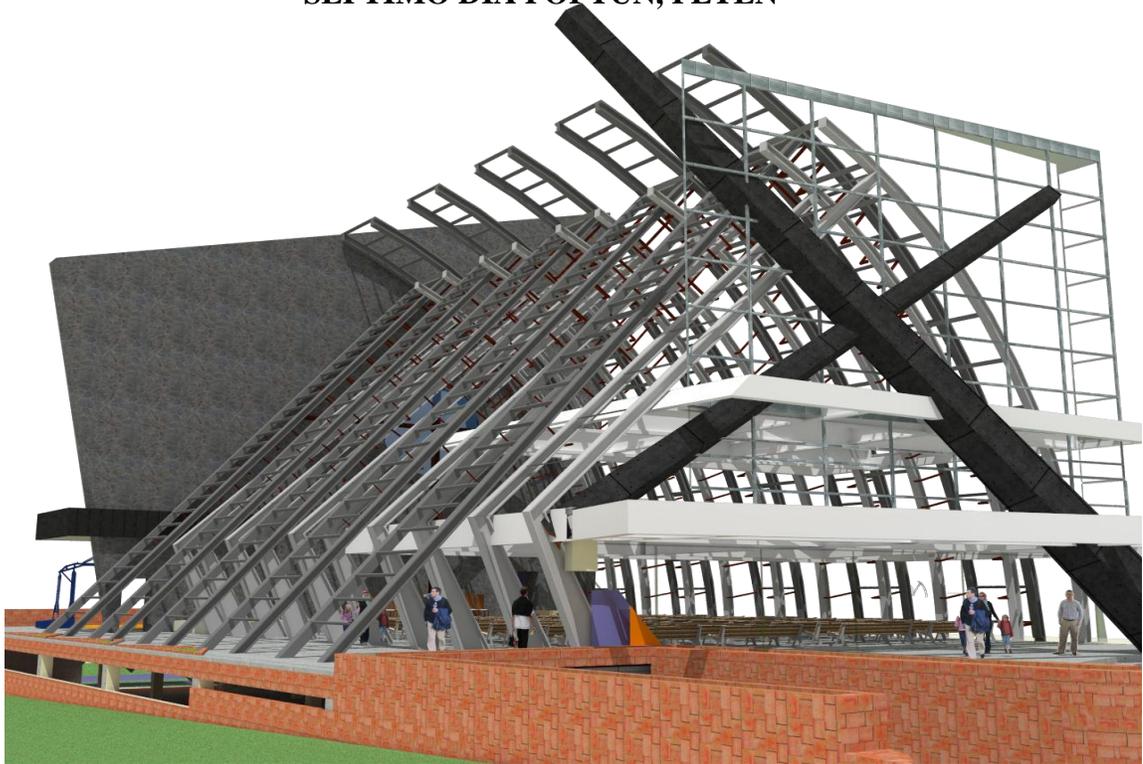
VISTA NOROESTE



MURO DE PIEDRA
HOJO DE CIELO
MINI CANCHA
ADMINISTRACION
SOTANO DE PARQUEOS
IGLESIA ADVENTISTA
DEL SEPTIMO DIA
POPTUN PETEN

VISTA NOROESTE

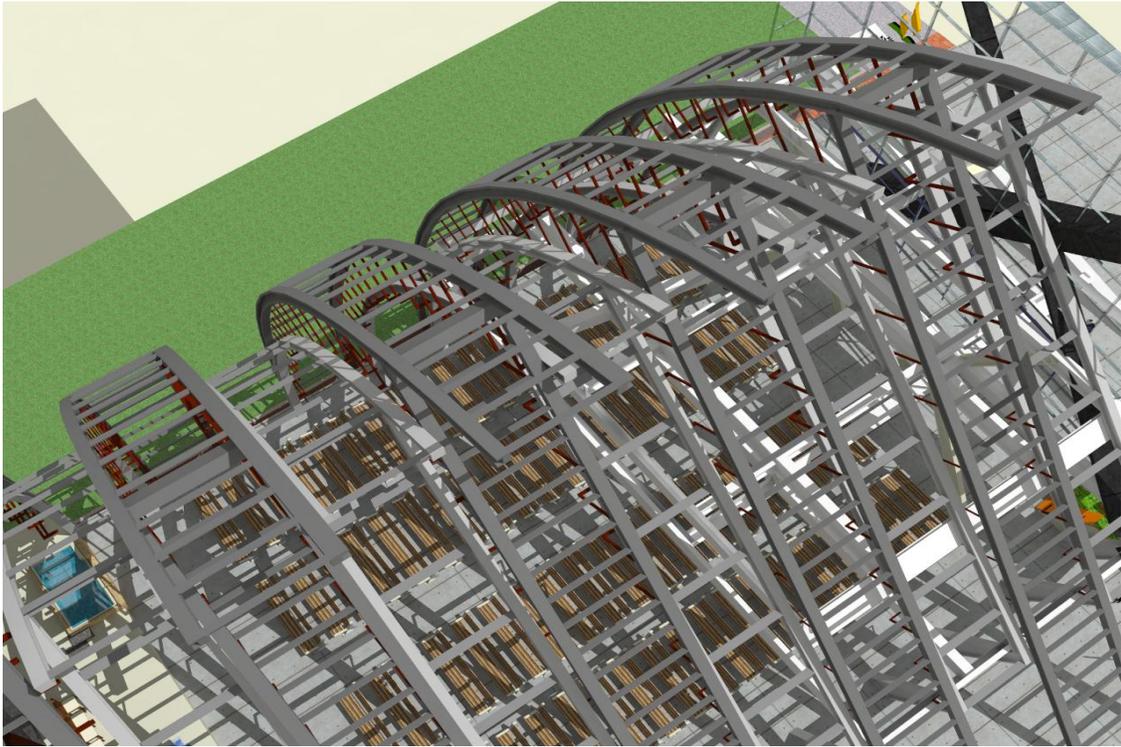
**VISTA FRONTAL DE ESTRUCTURA PARA IGLESIA ADVENTISTA DEL
SÉPTIMO DIA POPTÚN, PETÉN**



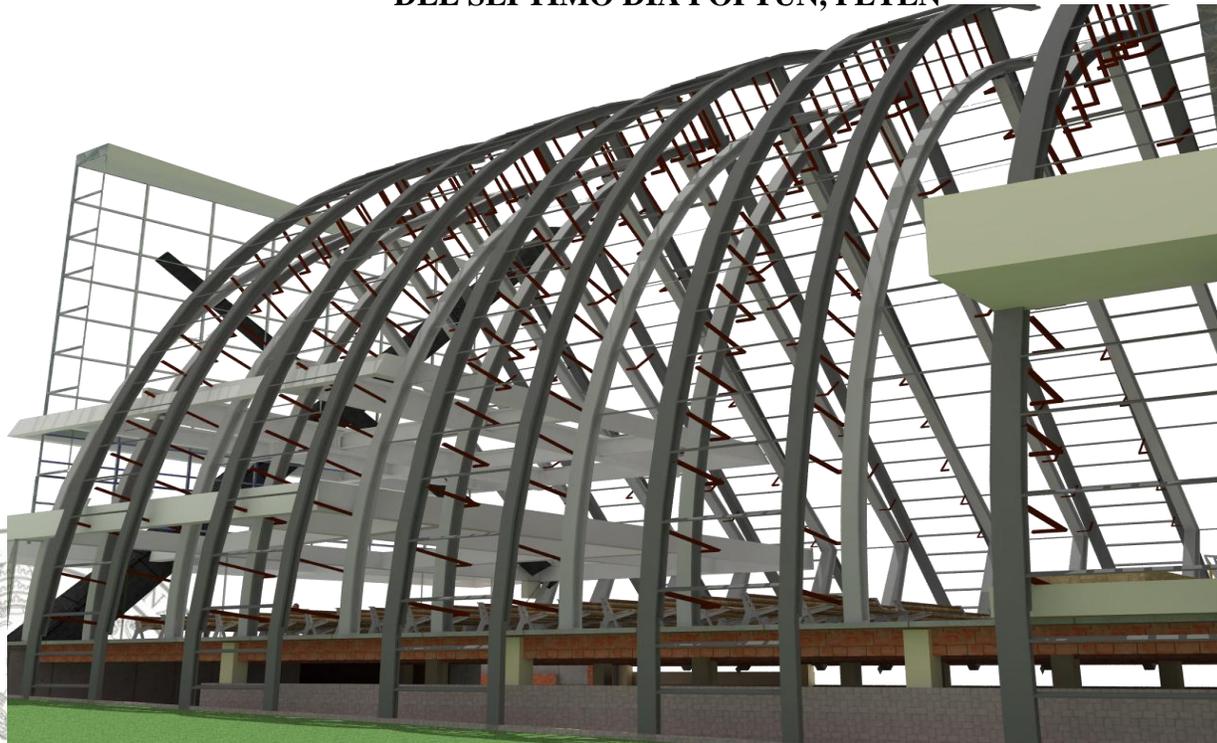
**VISTA FRONTAL DE ESTRUCTURA PARA IGLESIA ADVENTISTA DEL
SÉPTIMO DIA POPTÚN, PETÉN**



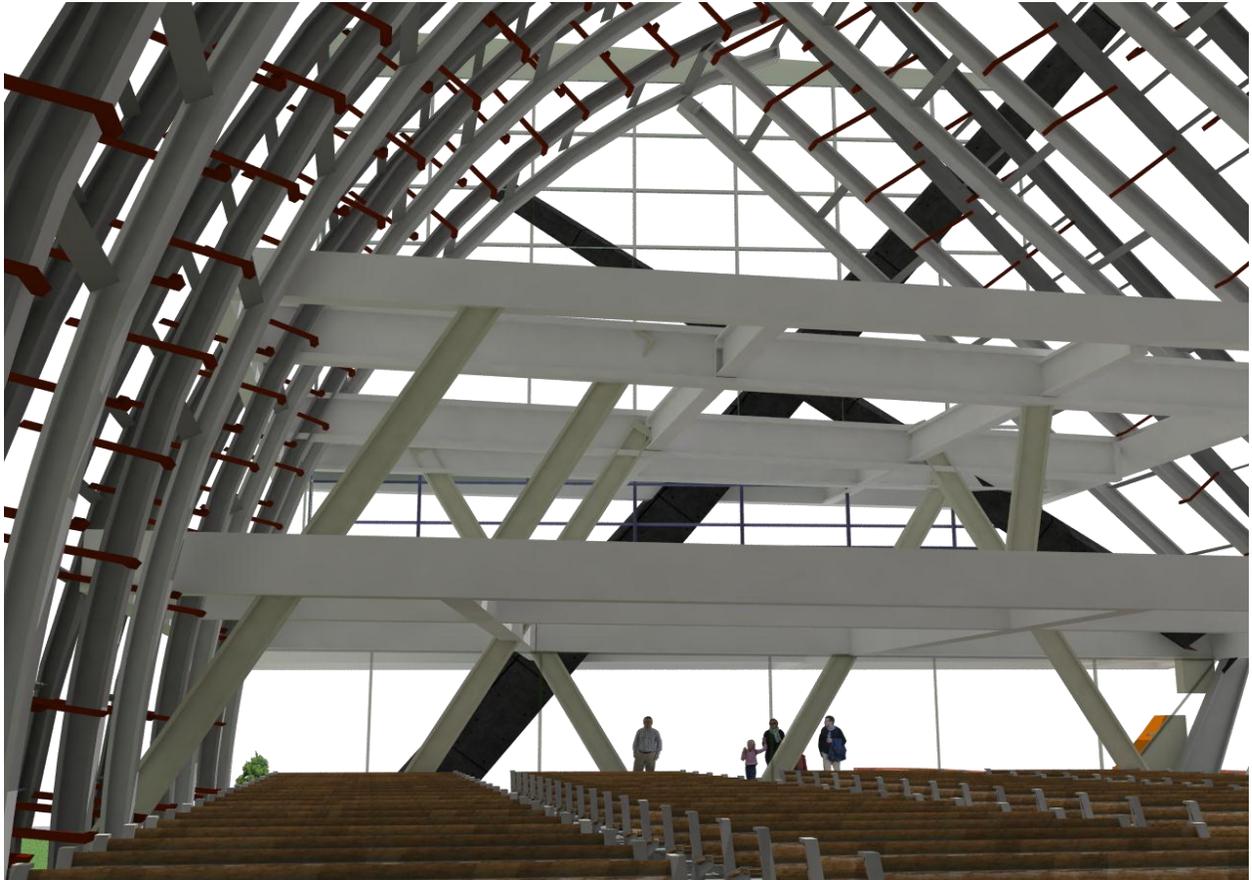
**VISTA AÉREA DE ESTRUCTURA PARA IGLESIA ADVENTISTA DEL
SÉPTIMO DÍA POPTÚN, PETÉN**



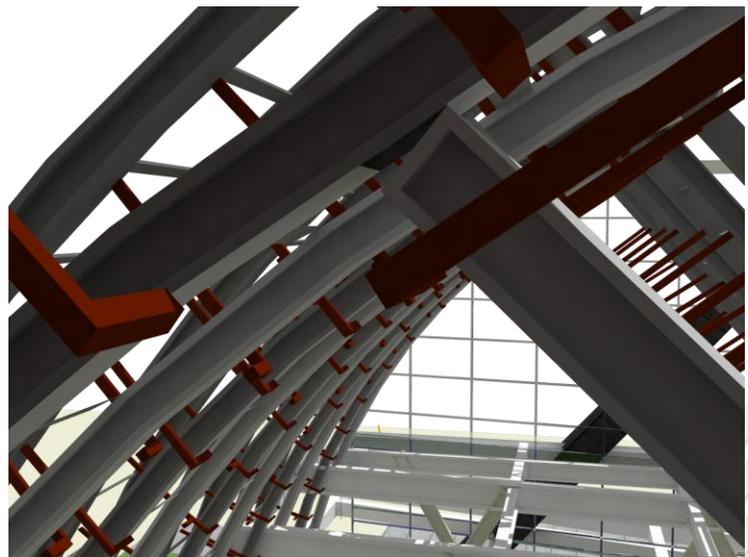
**VISTA LATERAL ESTE DE ESTRUCTURA PARA IGLESIA ADVENTISTA
DEL SÉPTIMO DIA POPTÚN, PETÉN**



VISTA INTERIOR MEZANINES PARA AULAS, ÁREAS DE SONIDO, CUNA Y MENORES DE ESTRUCTURA PARA IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA POPTÚN, PETÉN



DETALLES DE COMO SE ANCLARAN LAS ESTRUCTURAS, CANAL Y TAPAJUNTAS





ESTRUCTURA FRONTAL Y PRINCIPAL, ESTA SOSTIENE PARTE DEL MEZANINE Y VOLADIZO QUE FORMA LA FACHADA PRINCIPAL. ASÍ MISMO SOSTIENE EL ÁREA DE CUNA Y MENORES Y AUDIO Y VIDEO



VISTAS INTERIORES IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA POPTUN PETEN

RENDER 1 Y 2. VISTAS DE ÁREA DE BANCAS, EN NAVE
PRINCIPAL



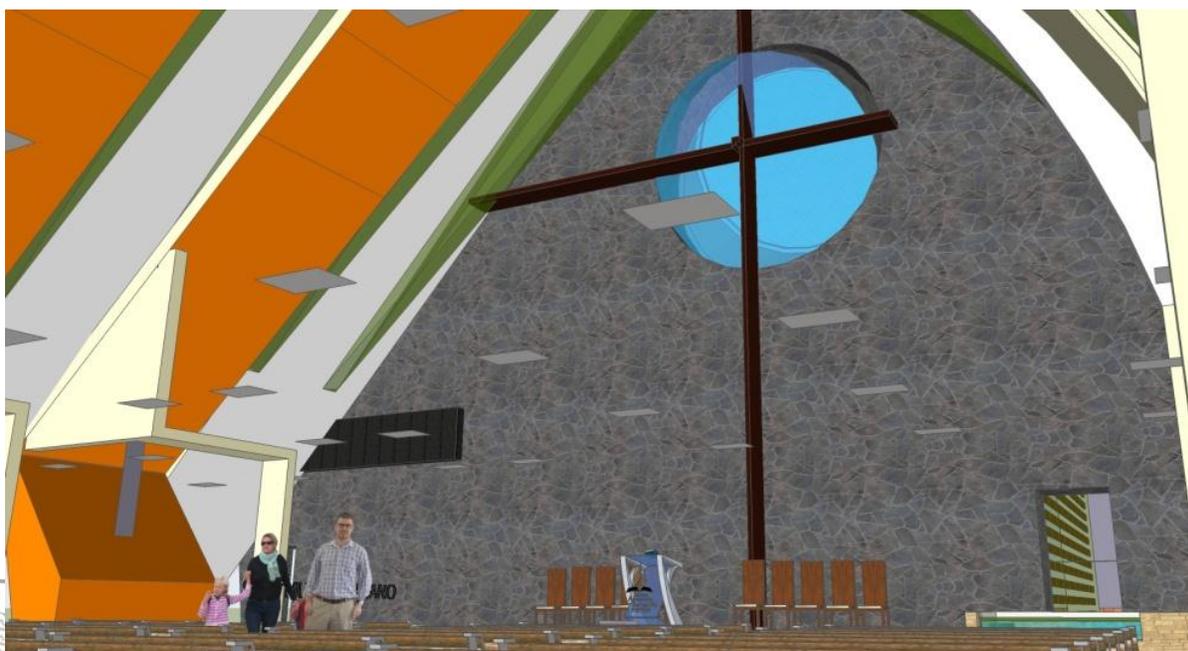
RENDER 3. VISTA DE ÁREA DE ALTAR Y PÚLPITO, TAMBIÉN PODEMOS
OBSERVAR EL ÁREA DE MESA PARA SANTA CENA



VISTAS INTERIORES IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA POPTUN PETEN



RENDER 4. ESTOS SON LOS VIDRIOS QUE PROTEGEN LAS ÁREAS DE LOS NIÑOS DE LA NAVE PRINCIPAL, SOLO SE VE, PERO NO SE ESCUCHA



RENDER 5 Y 6. ESTE ES EL OJO DE CIELO EN DONDE SE OBSERVA EL CIELO Y LA CRUZ DONDE MURIÓ JESÚS.

VISTAS INTERIORES IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA POPTUN PETEN

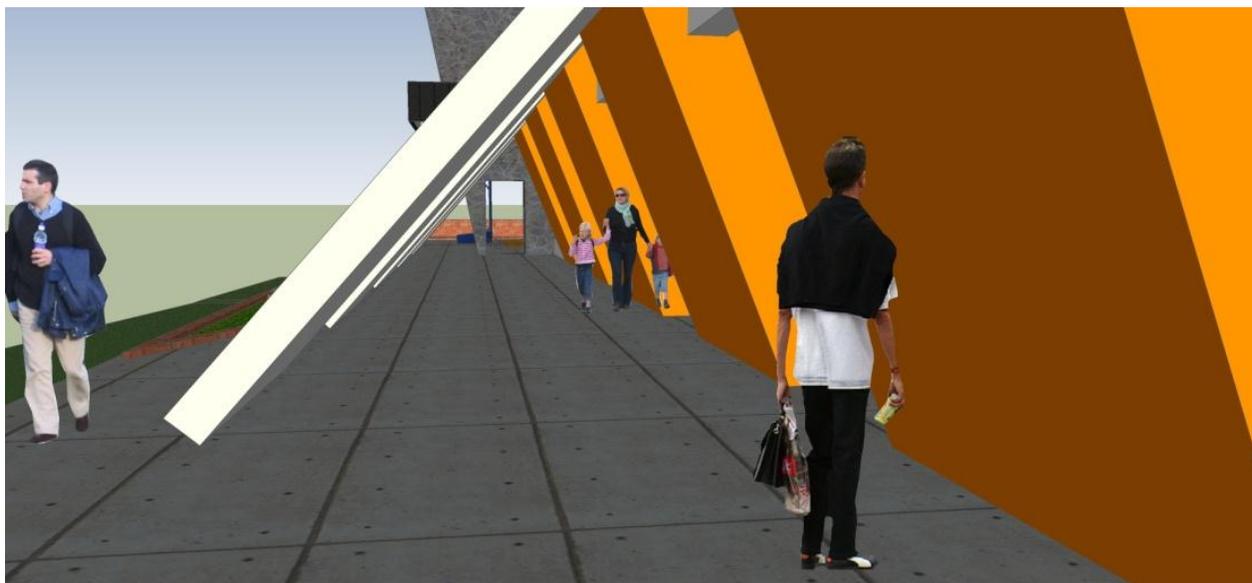


RENDER 9 Y 10. ÁREA DE BAPTISTERIO. LA CONGREGACIÓN PUEDE OBSERVAR CON COMODIDAD CUANDO ALGUIEN ES SUMERGIDO EN LAS AGUAS DEL BAPTISMO

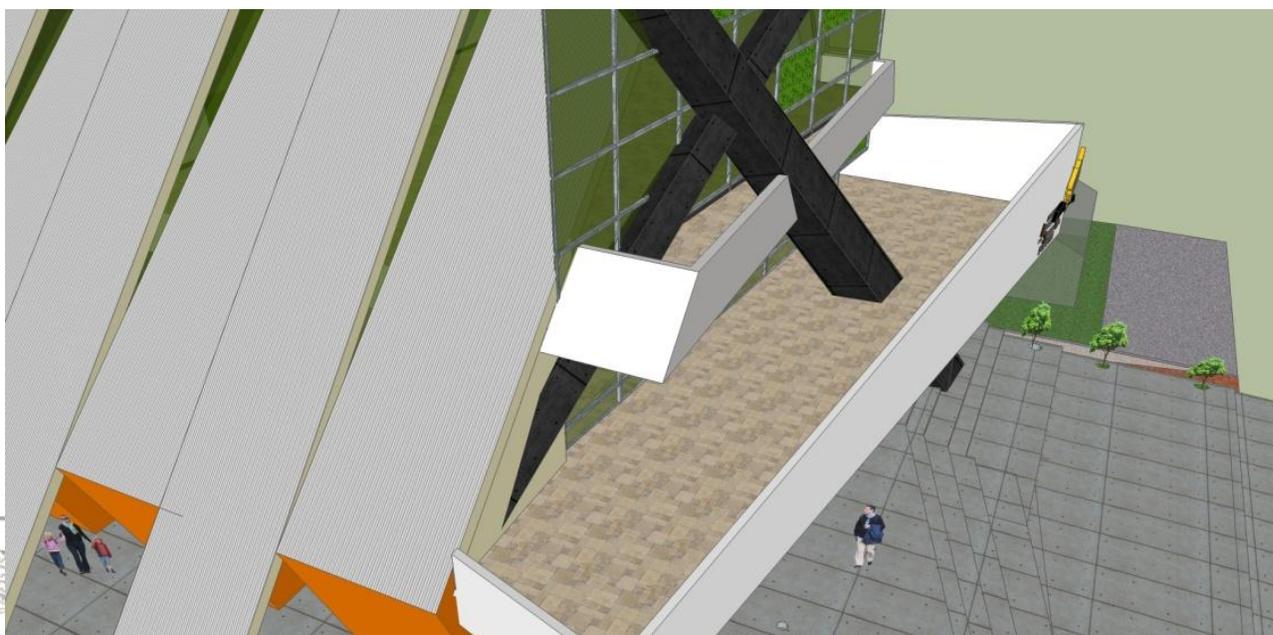


RENDER 10. BAPTISTERIO VISTO DE FRENTE CON ACCESO A SALON POSTERIOR PARA USOS EXCLUSIVOS DE OFICIANTES Y BAPTIZADO.

VISTAS PASILLOS Y BALCONES IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA POPTUN PETEN



RENDER 7 ÁREAS EXTERIORES PASILLOS



RENDER 8. BALCONES EXTERIORES EN SEGUNDO NIVEL Y TERCER NIVEL



PRESUPUESTO

CAPÍTULO XIII







UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Iglesia Adventista Del Séptimo Día Poptun Peten

ESTE PRESUPUESTO SE CONSIDERO CON ESTRUCTURA METALICA Y ENTREPISOS DE LOSA ASERO POR LO QUE SOLO SE FUNDIRAN PEDESTALES Y ZAPATAS EN CONCRETO Y ORMIGON , LUGO EL RESTO SERA DE ESTRUCTURA CON ACERO, PARA DISMINUIR LOS COSTOS EN POPTUN PETEN.
 SE UTILIZAR PINTURA Y VEGETACION PARA DISMINUIR LAS INCLEMIENCIAS DEL TIEMPO.

PRESUPUESTO DE PRECIO UNITARIO POR RENGLON

No.	RENGLÓN	CANTIDAD	UNIDAD	PRECIO UNITARIO	TOTAL
0	URBANIZACION				
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	3,015.00	M3	20.56	Q 62,000.46
2	PRELIMINARES	GLOBAL		Q 7,497.38	Q 7,497.38
3	TRAZO	1,193.70	M2	8.44	Q 10,076.72
4	ZAPATAS	20.00	U	625.92	Q 12,518.40
5	CIMENTACION	156.00	ML	75.18	Q 11,728.35
6	COLUMNAS	182.25	ML	1,998.21	Q 364,173.02
7	LAMINA DE TECHO	182.25	M2	110.66	Q 20,167.35
8	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 1 NIVEL	753.71	M2	974.26	Q 734,306.77
9	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 2 NIVEL	478.00	M2	974.26	Q 465,695.04
10	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 3 NIVEL	178.00	M2	974.26	Q 173,417.82
11	ESTRUCTURA DE FORRO	182.25	M2	265.68	Q 48,420.00
12	ESTRUCTURA TECHO Y FORRO RAMPAS	117.55	M2	1,329.08	Q 156,233.02
13	COLUMNAS SECUNDARIAS	16.00	UNIDADES	2,440.76	Q 39,052.16
14	RAMPA	86.69	M2	1,064.99	Q 92,323.98
15	ESTRUCTURA PARA VENTANAS	420.00	M2	840.00	Q 352,800.00
16	PANTALLA FRORADA	271.00	M2	795.90	Q 215,688.90
17	LEVANTADOS	256.00	M2	3,411.00	Q 873,216.00
18	JARDINIZACION	110.00	M2	1,394.72	Q 153,419.20
19	VENTANAS SECUNDARIAS	130.00	M2	5,685.00	Q 739,050.00
20	INSTALACIONES DE DRENAJES	160.00	ML	985.40	Q 157,664.00
21	INSTALACIONES IDRAULICAS	150.00	ML	985.40	Q 147,810.00
22	INSTALACIONES ELECTRICAS	915.00	ML	795.90	Q 728,248.50
23	INSTALACIONES ESPECIALES		UNIDADES	380,000.00	Q 380,000.00
TOTAL MATERIALES + MANO DE OBRA COSTO DIRECTO					Q 5,945,507.06

PRESUPUESTO DE MATERIALES / MANO DE OBRA POR RENGLON

No.	RENGLÓN	COSTO MATERIALES	COSTO MANO OBRA	GEL SUCONTRATO	TOTAL
0	URBANIZACION	Q -	Q -		Q -
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Q 62,000.46			Q 62,000.46
2	PRELIMINARES	Q 7,497.38			Q 7,497.38
3	TRAZO	Q 503.84	Q 9,572.88		Q 10,076.72
4	ZAPATAS	Q 12,131.15	Q 387.26		Q 12,518.40
5	CIMENTACION	Q 9,382.68	Q 2,345.67		Q 11,728.35
6	COLUMNAS	Q 283,804.30	Q 80,368.72		Q 364,173.02
7	LAMINA DE TECHO			Q 20,167.35	Q 20,167.35
8	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 1 NIVEL			Q 734,306.77	Q 734,306.77
9	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 2 NIVEL			Q 465,695.04	Q 465,695.04
10	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 3 NIVEL			Q 173,417.82	Q 173,417.82
11	ESTRUCTURA DE FORRO			Q 48,420.00	Q 48,420.00
12	ESTRUCTURA TECHO Y FORRO RAMPAS			Q 156,233.02	Q 156,233.02
13	COLUMNAS SECUNDARIAS			Q 39,052.16	Q 39,052.16
14	RAMPA			Q 92,323.98	Q 92,323.98
15	ESTRUCTURA PARA VENTANAS			Q 352,800.00	Q 352,800.00
16	PANTALLA FRORADA			Q 215,688.90	Q 215,688.90
17	LEVANTADOS	Q 698,572.80	Q 174,643.20		Q 873,216.00
18	JARDINIZACION	Q 122,735.36	Q 30,683.84		Q 153,419.20
19	VENTANAS SECUNDARIAS	Q 591,240.00	Q 147,810.00		Q 739,050.00
20	INSTALACIONES DE DRENAJES	Q 126,131.20	Q 31,532.80		Q 157,664.00
21	INSTALACIONES IDRAULICAS	Q 118,248.00	Q 29,562.00		Q 147,810.00
22	INSTALACIONES ELECTRICAS	Q 582,598.80	Q 145,649.70		Q 728,248.50
23	INSTALACIONES ESPECIALES	Q 228,000.00	Q 152,000.00		Q 380,000.00
		Q 2,842,845.96	Q 804,556.07	Q 2,298,105.03	
TOTAL MATERIALES + MANO DE OBRA COSTO DIRECTO					Q 5,945,507.06
					Q 5,945,507.06

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

Iglesia Adventista Del Septimo Dia Poptun Peten

PRESUPUESTO DE MATERIALES / MANO DE OBRA POR RENGLON

o.	RENGLÓN	COSTO		GBL SUCONTRATO	TOTAL
		MATERIALES	MANO OBRA		
0	URBANIZACION	Q -	Q -		Q -
1	MOVIMIENTO DE TIERRAS	Q 62,000.46			Q 62,000.46
2	PRELIMINARES	Q 7,497.38			Q 7,497.38
3	TRAZO	Q 503.84	Q 9,572.88		Q 10,076.72
4	ZAPATAS	Q 12,131.15	Q 387.26		Q 12,518.40
5	CIMENTACION	Q 9,382.68	Q 2,345.67		Q 11,728.35
6	COLUMNAS	Q 283,804.30	Q 80,368.72		Q 364,173.02
7	LAMINA DE TECHO			Q 20,167.35	Q 20,167.35
8	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 1 NIVEL			Q 734,306.77	Q 734,306.77
9	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 2 NIVEL			Q 465,695.04	Q 465,695.04
10	ESTRUCTURA DE ENTREPISO 3 NIVEL			Q 173,417.82	Q 173,417.82
11	ESTRUCTURA DE FORRO			Q 48,420.00	Q 48,420.00
12	ESTRUCTURA TECHO Y FORRO RAMPAS			Q 156,233.02	Q 156,233.02
13	COLUMNAS SECUNDARIAS			Q 39,052.16	Q 39,052.16
14	RAMPA			Q 92,323.98	Q 92,323.98
15	ESTRUCTURA PARA VENTANAS			Q 352,800.00	Q 352,800.00
16	PANTALLA FRORADA			Q 215,688.90	Q 215,688.90
17	LEVANTADOS	Q 698,572.80	Q 174,643.20		Q 873,216.00
18	JARDINIZACION	Q 122,735.36	Q 30,683.84		Q 153,419.20
19	VENTANAS SECUNDARIAS	Q 591,240.00	Q 147,810.00		Q 739,050.00
20	INSTALACIONES DE DRENAJES	Q 126,131.20	Q 31,532.80		Q 157,664.00
21	INSTALACIONES IDRAULICAS	Q 118,248.00	Q 29,562.00		Q 147,810.00
22	INSTALACIONES ELECTRICAS	Q 582,598.80	Q 145,649.70		Q 728,248.50
23	INSTALACIONES ESPECIALES	Q 228,000.00	Q 152,000.00		Q 380,000.00
		Q 2,842,845.96	Q 804,556.07	Q 2,298,105.03	
	TOTAL MATERIALES + MANO DE OBRA COSTO DIRECTO				Q 5,945,507.06
					Q 5,945,507.06
		Q 2,842,845.96	Q 804,556.07	Q 2,298,105.03	
	TOTAL MATERIALES + MANO DE OBRA COSTO DIRECTO				Q 5,945,507.06
					Q 5,945,507.06

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS

FACULTAD DE ARQUITECTURA

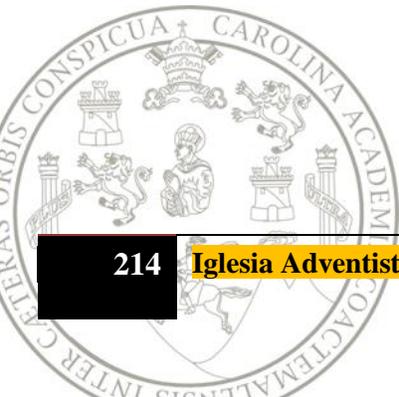
Iglesia Adventista Del Septimo Dia Poptun Peten

		COSTO DE MATERIALES	Q 2,842,845.96
		COSTO DE MANO DE OBRA	Q 804,556.07
		COSTO DE SUB CONTRATOS	Q 2,298,105.03
INTEGRACION DE COSTOS INDIRECTOS		COSTO TOTAL DE GASTOS DIRECTOS	Q 5,945,507.06

RENGLÓN	PORCENTAJE %	COSTO Q.	DESCRIPCION
MANO DE OBRA INDIRECTA (AYUDANTES)	10.0	Q 80,455.61	DE MANO DE OBRA
PRESTACIONES LABORALES	65.70	Q 528,593.34	DE MANO DE OBRA
IMPREVISTOS	10.0	Q 594,550.71	DEL COSTO TOTAL D.
HERRAMIENTAS Y EQUIPO	2.50%	Q 148,637.68	DEL COSTO TOTAL D.
GASTOS ADMINISTRATIVOS DE OFICINAS	9.0	Q 535,095.64	DEL COSTO TOTAL D.
PRESTACIONES LABORALES DE OFICINA	65.76	Q 187,283.47	DE GASTOS DE OFICINA
COSTOS DE OPERACION (CAMPO)	13.00%	Q 772,915.92	DEL COSTO TOTAL D.
SEGURO SOCIAL DE OBRA IGSS	13.3	Q 107,005.96	DE MANO DE OBRA
IRTRA / INTECAP CAMPO Y OFICINA	2.0	Q 16,091.12	DE MANO DE OBRA
GASTOS LEGALES	3.5	Q 208,092.75	DEL COSTO TOTAL D.
UTILIDAD DEL 4.5 AL 8%	8.0	Q 475,640.56	DEL COSTO TOTAL D.
SUB TOTAL DE GASTOS INDIRECTOS		Q 3,654,362.74	
SUB TOTAL DE GASTOS DIRECTOS		Q 5,945,507.06	
SUB TOTAL DE LOS DOS COSTOS		Q 9,599,869.80	

FLUJO DE CAJA IGLESIA ADVENTISTA DEL SEPTIMO DIA POPTUN PETEN

01-01-2017		01-02-2017		01-03-2017		01-04-2017		01-05-2017		01-06-2017		01-07-2017		01-08-2017		01-09-2017		01-10-2017		01-11-2017		01-12-2017		TOTAL			
02,189,475.56		02,597,832.40		02,338,888.00		02,427,822.94		02,516,464.00		02,605,400.00		02,694,336.00		02,783,272.00		02,872,208.00		02,961,144.00		03,050,080.00		03,139,016.00		03,227,952.00		03,316,888.00	
0399,000.00		0438,000.00		0477,000.00		0516,000.00		0555,000.00		0594,000.00		0633,000.00		0672,000.00		0711,000.00		0750,000.00		0789,000.00		0828,000.00		0867,000.00		0906,000.00	
02,790,475.56		3,159,832.40		2,861,888.00		2,944,822.94		3,061,464.00		3,154,400.00		3,327,336.00		3,365,336.00		3,511,208.00		3,621,144.00		3,739,144.00		3,867,016.00		4,014,952.00		4,161,888.00	
05,882.82		816,464.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00		02,120.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00		097,608.00		106,624.00	
007,416.00		016,464.00		007,416.00		016,464.00		025,480.00		034,496.00		043,512.00		052,528.00		061,544.00		070,560.00		079,576.00		088,592.00					





BIBLIOGRAFÍA



1 BIBLIOGRAFÍA

Autores consultados

AFRE RALÓN FRANCISCO
“Técnicas Modernas de Investigación“
Editorial Palacios, Guatemala 2001 192 pp.

LARA FIGUEROA, CELSO
“Tradiciones de Guatemala.”
Centro de Estudios Folkloricos de la Universidad de San Carlos, no. 31

Libros Consultados

REYNA Y VALERA
1960
Santa Biblia, libro de éxodo
Medidas de templo, del pueblo de Israel

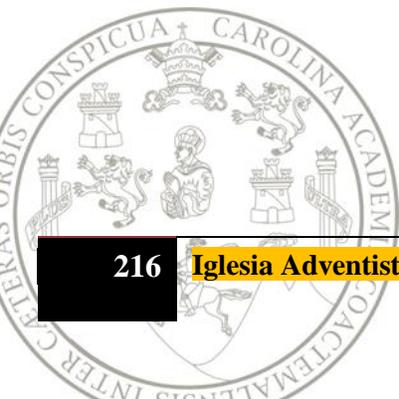
NEUFERT
1999
14° ediciones
Neufert, Arte de proyectar en Arquitectura.
Iglesias

MANUAL DE IGLESIA ADVENTISTA
Edición actualizada a 1996
Manual de Iglesia Adventista

Libro " Creencias de los adventistas del Séptimo Día”.
Publicaciones interamericanas 2006
La palabra de Dios

Bruggin, D. J. y Droppers C. H. 1965 When Faith Takes Form. New York, Usa 2da edición. William B. Eerdmans Publishing Co.

Ministerios de Educación, 1985. Criterios y normativos para diseño de edificios escolares.





Folletos Consultados

Folleto de teoría de la Forma,
Edición 2005
Arquitecto Manolo Arriola
Varias teorías

CÓDIGO MUNICIPAL POPTÚN, noviembre 2009.

Skinner-Klee, Jorge. Arriola, Jorge Luis y Rojas Lima, Flavio. Anales de la Academia de Geografía e Historia. Tomo LVII. Enero a diciembre 1983.

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH). Datos climatológicos para estación Petén

Diseño de estructuras para arquitectura, introducción Pág. 2 a la 3

Tesis Consultadas

Hernández, Elizabeth. Iglesia el Calvario, Sumpango, Sacatepéquez, tesis, Guatemala 2006

Menéndez, Jonathan Estuardo. Reordenamiento espacial de Iglesia Parroquial, del Hermano Pedro, Atescatempa, Jutiapa / Romero FARUSAC T2 (2188).

Pérez, José. Criterios generales de Diseño Arquitectónico de Congregaciones Evangélicas de Guatemala. T02 - 1998.

Salguero Monroy, Juana Alicia. Revitalización de la iglesia y parque de la cabecera municipal de Huité, Zacapa y su entorno inmediato / FARUSAC T2 (1830)

Páginas Web Consultadas

www.monografias.com
www.pcjovenes.com
www.ine.gob.gt
www.asometgua.org.gt
www.campus-oei.org
www.bioarquitectura.com/tendencias
www.wikipedia.com





CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES



CONCLUSIONES	RECOMENDACIONES
<p>Para la feligresía de la comunidad de Poptún, Petén, se debe tomar en cuenta la planificación del proyecto <i>Iglesia Adventista del Séptimo Día Poptún, Petén</i> y así lograr mejorar sus instalaciones para el culto a Dios.</p>	<p>Plantear la propuesta a la <i>Iglesia Adventista del Séptimo Día Poptún, Petén</i> a la misión del Norte de Guatemala. Previamente a cualquier trabajo, se requiere de un estudio de suelos y de impacto ambiental para que todo esté en las normas de ley.</p>
<p>Se sabe que se puede lograr la ejecución de la <i>Iglesia Adventista del Séptimo Día Poptún, Petén</i>, esto nos permite saber a quién está dirigido y qué mejoras se pueden lograr para la feligresía.</p>	<p>Se tienen que actualizar los datos de los miembros existentes y también las actividades nuevas que puedan realizarse.</p>
<p>El terreno que se tiene destinado para el proyecto cuenta con las condiciones mínimas y necesarias, esto facilita la planificación del proyecto y la ejecución.</p>	<p>Utilizar materiales de la región y algunos elementos propios de la misma, para el enriquecimiento de la ejecución del proyecto.</p>
<p>Se logró un diseño sobrio y con carácter fuerte para la <i>Iglesia Adventista del Séptimo Día Poptún, Petén</i>.</p>	<p>Solicitar a la <i>Iglesia Adventista del Séptimo Día Poptún, Petén</i>, la compra del terreno que se encuentra baldío aledaño al proyecto, para posibles ampliaciones del mismo.</p>
<p>Por medio del estudio estructural se constató que el proyecto es viable y que se puede ejecutar fácilmente.</p>	<p>Cuando se esté haciendo la planificación ratificar el diseño estructural del mismo.</p>





*“IGLESIA ADVENTISTA DEL SÉPTIMO DÍA,
Poptún, Petén”*

IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO

Arq. Gustavo Adolfo Mayén Córdova
ASESOR

William Emmanuel Velásquez Mejía
SUSTENTANTE