

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



Facultad de
Arquitectura

**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE
DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO
SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO
DE SAN MARCOS**

PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
POR:

MARIO ALFREDO MIRANDA FUENTES
PARA OBTAR AL TÍTULO DE:
ARQUITECTO

EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE
LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.

**F
A
R
U
S
A
C**

GUATEMALA, MAYO 2, 2013

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



***CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
SAGATEPÉQUEZ DEPARTAMENTO
DE SAN MARCOS***

PRESENTADO A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA POR:

MARIO ALFREDO MIRANDA FUENTES

PARA OBTAR AL TITULO DE:

ARQUITECTO

EGRESADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA.



GUATEMALA, MAYO 2,013



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



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

JUNTA DIRECTIVA

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

TRIBUNAL EXAMINADOR

Decano	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
Examinador:	Arq. Luis Felipe Argueta Ovando
Examinador:	Arq. Ana Cecilia Santiesteban Bethancourt
Examinador:	Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán
Secretario	Arq. Alejandro Muñoz Calderón

ASESOR

Arq. Luis Felipe Argueta Ovando

CONSULTORES

Arq. Ana Cecilia Santiesteban Bethancourt
Arq. Julio Roberto Zuchini Guzmán

SUSTENTANTE

Mario Alfredo Miranda Fuentes



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por llenarme de fuerzas el corazón cada día y cada noche, por brindarme sabiduría, por ser mi compañía incondicional y por haberme permitido cumplir un sueño más en mi vida y estar siempre delante de mí, iluminándome el camino.

A MIS PADRES:

Edilzar Miranda e Isolina Fuentes ejemplo de fe, sacrificio y amor a Dios, gracias a ambos por creer en mí y por cubrir mi vida con su amor y sus consejos.

A MIS ABUELOS:

Por su cariño y apoyo demostrados siempre.

MI HERMANO:

Pablo Eduardo Miranda Fuentes, gracias por el apoyo y el cariño manifestado siempre.

A MI ESPOSA E HIJOS:

Karla Cucul, Carlos Benjamín y Noemí Elisabeth, Gracias por el apoyo incondicional y moral.

A MIS AMIGOS:

Gracias por hacer que el camino por la Universidad pareciera menos difícil de lo que fue.

A:

La gloriosa y tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala especialmente a la Facultad de Arquitectura por abrirme las puertas al conocimiento.

AGRADECIMIENTO ESPECIAL:

A la Misión Gracia de Dios por darme la confianza para la realización de este proyecto.



INDICE

Introducción

CAPÍTULO I, GENERALIDADES

1.1 Antecedentes	15
1.2 problema	16
1.3 Demanda a atender	16
1.4 justificación	17
1.5 Objetivos	18
Objetivo general	18
Objetivos específicos	18
Académico	18
1. 6 Delimitación del tema	18
Geopolítico	18
Espacial	19
Temporal	19
1.7 Metodología de la investigación	19

CAPÍTULO II, REFERENTE CONCEPTUAL

2.1 Arquitectura Religiosa	23
2.2 Edificios Religiosos	23
2.3 Sinagoga	24
2.4 Mezquita	25
2.5 El Templo	26
2.6 Templo Hindú	28
2.7 Templo Budista	28
2.8 Templo Católico	29
2.9 Templo en la Biblia	30
2.10 Religión	31
2.11 Culto	32
2.12 La Iglesia	32
2.13 La Meditación	32
2.14 La necesidad de la comunión	33



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



2.15	Escuela Dominical	33
2.16	Enseñanza Bíblica	34
2.17	Usuario	34
2.18	Espacio	34

CAPÍTULO III, REFERENTE HISTÓRICO

3.1	Antecedente Histórico	37
3.2	Misión Cristiana Gracias de Dios	39

CAPÍTULO IV, FUNDAMENTO LEGALES

4	Aspectos Legales	43
4.1	Constitución política de la república de Guatemala	43
4.2	Código civil	44
4.3	Ley de Impuesto sobre la renta	44
4.4	Reglamento de construcción del municipio de San Pedro Sacatepéquez San Marcos	44
4.5	Reglamento de construcción, urbano y ornato del municipio de Villa Nueva Del departamento de Guatemala	45
4.6	Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales (MARN)	46

CAPÍTULO V, ANÁLISIS DE ENTORNO

5.1	Análisis del entorno	49
5.2	Departamento de San Marcos	49
5.3	Municipio de San Pedro Sacatepéquez	49
5.3.1	Mapa de ubicación geográfica	50
5.4	Colindancias del municipio de San Pedro Sacatepéquez	51
5.5	Organización política:	52
5.5.1	División administrativa del municipio	52
5.6	red vial del municipio de san Pedro	52
5.7	Idioma Predominante	54
5.8	Población total	54
5.9	Número de hogares	55
5.10	Densidad poblacional	55
5.11	Tasa de crecimiento poblacional	56
5.12	Cantón Ojo de Agua	57
5.13	Equipamiento urbano de iglesias Cristianas Evangélicas	58
5.14	Religión en Guatemala	63



CAPÍTULO VI, ANALISIS DE SITIO

6.1 Ubicación	67
6.2 Delimitación física	68
6.3 Detalles físico actual	69
6.4 Análisis topográfico de terreno	70
6.4.1 Análisis de Pendiente	71
6.5 Análisis climático de terreno	72
6.6 Vista de terreno vegetación	73

CAPÍTULO VII, CASOS ANÁLOGOS

7. Casos Análogos	77
7.1 Iglesia Fraternidad Cristiana de Guatemala	77
7.1.1. Programa arquitectónico	78
7.1.2. El conjunto	80
7.1.3. El auditorio mayor	82
7.2 Iglesia Casa de Dios	86
7.2.1. Programa arquitectónico	87
7.2.2. El conjunto	89
7.2.3. Sobre el diseño arquitectónico	90
7.2.4. El Auditorio mayor	92

CAPÍTULO VIII, PREMISA DE DISEÑO

8.1 premisas generales de diseño conjunto	97
8.2 Premisas generales de diseño funcional	98
8.3 Premisas generales de diseño Ambiental	100
8.4 Premisas generales de diseño tecnológico	102
8.5 Premisas generales de diseño constructivas	103
8.5 Premisas generales de diseño Morfológicas	105

CAPÍTULO IX, PROSESO DE DISEÑO

9.1 Conceptualización	109
9.2 Usuario de iglesia	112
9.3 Usuario de Ser	112
9.4 Usuario final y principal	112



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



9.5 Usuario interno	113
9.6 Usuario exterior	113
9.7 Programa Arquitectónico	113

CAPÍTULO X, PROPUESTA DE ANTEPROYECTO

9.3 Planta de conjunto	117
9.3.1 Planta parqueo sótano	118
9.3.2 Planta Arquitectónica Primer Nivel	119
9.3.5 Planta Arquitectónica segundo Nivel	120
9.3.6 Corte A – A'	121
9.3.7 Corte B – B'	122
9.3.8 Fachadas y vistas laterales	123
9.3.9 Apuntes exteriores	124
9.3.10 Apuntes interiores	127
9.4 Presupuesto integración de costos por renglones	137
9.4.1 Integración de Costos	139
9.7 Cronograma	140

Conclusiones	143
Recomendaciones	144
Bibliografía	147



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



INTRODUCCIÓN

Un proyecto de grado tiene como objeto resolver un problema latente, dentro de la sociedad. A través de un proceso de investigación bibliográfica, apoyado en visitas de campo que provean de la información adecuada para realizar una propuesta válida y coherente con las necesidades detectadas.

Por consiguiente se plantea el diseño del anteproyecto para el Centro evangélico Gracia de Dios, creando nuevas instalaciones que estarán destinadas a satisfacer las necesidades de la misión con comodidad a corto, mediano y largo plazo. Para ello se estipula un espacio que tenga la capacidad de 1, 200 personas ubicado en el Cantón Ojo de Agua, del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos con un área de terreno 2,737.80 m².

La idea es involucrar a los actores, que son parte del problema dentro del estudio, para que el resultado no sea sólo un volumen arquitectónico que cumpla tanto en lo formal como en lo funcional sino que llegue a ser algo más que un edificio religioso. La intención es que este proyecto sea parte de la comunidad, embelleciendo el entorno y siendo el punto de partida para generar cambios dentro de la misma,

En la propuesta de mejorar y dar nuevas instalaciones a la Misión se da a conocer la importancia de tener un edificio de esta naturaleza dentro del municipio, ya que el resultado será su trascendencia en el plano religioso, el cual es un factor determinante para el desarrollo social del municipio.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO I

GENERALIDADES



1.1 ANTECEDENTES

El ser humano en forma individual tiende a buscar a Dios. De esa búsqueda surge una estrecha relación entre Dios y él, como indica Joaquín Ferrer en su texto: *“La religión es la expresión primera, teórica y práctica en la que interviene la persona entera en la integridad de sus dimensiones, de la original y connatural experiencia que el hombre tiene con Dios, fundada radicalmente en la relación de total dependencia a su Creador, constitutiva de su ser personal”*.¹ De esta manera filosófica se explica la necesidad personal de mantener una relación estrecha con Dios.

*“El hombre tiende a reunirse en grupos para hablar acerca de un Creador”*², lo cual indica que el *hombre es por naturaleza religioso*. El congregarse en un espacio físico para orar, para hablar con Dios, es un acto colectivo, así, espacialmente surgen en las culturas los templos. Es una necesidad natural que las personas tienen que satisfacer.

En el Cantón Ojo de Agua, perteneciente al municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento de San Marcos, por falta de planificación en el equipamiento urbano hacia Centros Evangélicos, se ha detectado el surgimiento de congregaciones pequeñas en diversos lugares del cantón, haciendo que estos se reúnan en espacios muy reducidos, sin contar con áreas adecuadas al servicio de la comunidad.

Durante los años que el Cantón ha crecido, no se ha planificado un Centro Evangélico, en el cual puedan participar los vecinos de manera continua en diversas actividades, la Misión Cristiana Gracia de Dios al darse cuenta de la necesidad que se tiene en el lugar y por el crecimiento de los feligreses dentro de la misma los espacios que se alquilaron no tienen la capacidad que se requieren para el tipo de reuniones y eventos que realizan, por tal razón desean realizar la planificación adecuada para un Centro Evangélico Gracias de Dios que cumpla con todos los aspectos necesarios, para brindar la asistencia adecuada y puedan realizarse las diferentes funciones propias de un Templo.

¹ Ferrer Orellano, Joaquín. Filosofía de la Religión, Ediciones Palabra 2001 pp. 45

² Ibidem la sabiduría en el hombre 2,007 pp.45



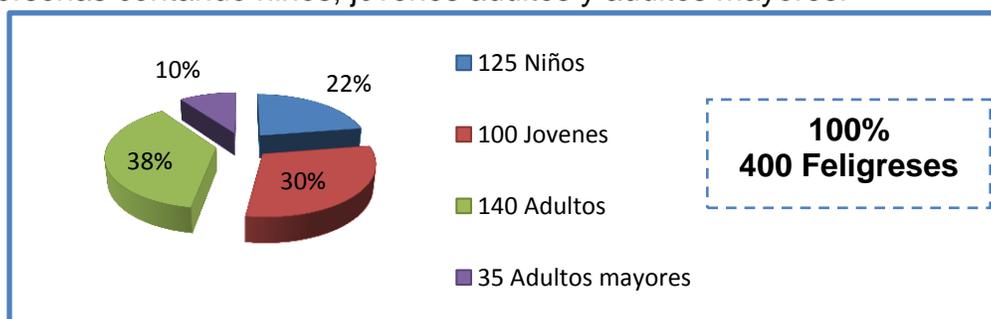
1.2 PROBLEMA

El principal problema que surge en la Misión Cristiana Gracia de Dios es el crecimiento de feligreses y la necesidad de un espacio propio y adecuado para la realización de las diferentes actividades a desarrollarse dentro de la misma, la cual ha sido una de las causas para rentar salones, donde ha sido utilizado para actividades evangelísticas, concentración de cristianos, noches de alabanza, bodas, retiros espirituales, cursos breves y convenciones entre otros, donde los diversos espacios alquilados no están diseñados para lo que se está utilizando, no cuenta con acondicionamiento acústico, y el sonido que se emite de los equipos producen reverberación.

Tomando en cuenta también de la necesidad que se tiene dentro del cantón al no contar con espacios de convivencia y servicios para la comunidad, como: educación para niños enfocada a la religión y talleres de capacitación. La comunidad del cantón para solventar esta situación ha ido creando pequeñas congregaciones de forma independiente por algunos vecinos, sin embargo esto ocasiona que no exista una homogeneidad entre ellos, y los espacios en los que se han creado los templos son muy reducidos.

1.3 DEMANDA A ATENDER

Con 11 años que la Misión Gracia de Dios, inicio ha tendido un crecimiento de feligreses que asisten a la iglesia, iniciando en el año del 2,000 con únicamente 6 personas, actualmente (enero 2012) ya se cuenta con una asistencia regular de 400 personas contando niños, jóvenes adultos y adultos mayores.³



³ Según entrevista pastor de la iglesia febrero 2,012



El Proyecto está enfocado en un crecimiento aproximado de feligreses que por cada 11 años la misión tendrá un crecimiento de 400 personas, tomando en cuenta también las actividades y concentraciones masivas de personas. El edificio propuesto tendrá la capacidad para albergar a 1,200 feligreses simultáneamente.

1.4 JUSTIFICACIÓN

La constitución política de la República de Guatemala en el Artículo 36, Del Capítulo I, bajo el Título II, cita la **Libertad de religión**. “El ejercicio de todas las religiones es libre. Toda persona tiene derecho a practicar su religión o creencia, tanto en público como en privado, por medio de la enseñanza, el culto y la observancia, sin más límites que el orden público y el respeto debido a la dignidad de la jerarquía y a los fieles de otros credos”.

El Cantón Ojo de Agua y el municipio de San Pedro Sacatepéquez con forme ha ido creciendo físicamente y demográficamente, demanda la necesidad de un espacio físico adecuado para la instalación de equipamiento urbano religioso.

De lo expuesto en los antecedentes y la definición del problema, surge como iniciativa de la organización de La Misión Cristiana Gracias de Dios solicitar el desarrollo del proyecto arquitectónico para solucionar la problemática, que beneficiaría a la población creyente de los alrededores del cantón Ojo de Agua y municipio de San Pedro Sacatepéquez del departamento San Marcos.

La Misión Cristiana Gracia de Dios es una entidad no lucrativa, que se sostiene por las ofrendas de los fieles feligreses. Por lo que no cuentan con recursos suficientes para solicitar un proyecto de esta magnitud a un profesional de la arquitectura.

Por lo Tanto lo que motiva a realizar este proyecto es poder ayudar a la comunidad cristiana y a la misión, proporcionándoles una propuesta arquitectónica para contribuir con la visión del pastor y sus miembros y poder alcanzar la comunión con todos los vecinos y pobladores del lugar y así poder instruir a los niños, jóvenes y adultos a no practicar la violencia.



1.5 OBJETIVOS

GENERAL:

- ✓ Crear una solución arquitectónica integral que cumpla con las necesidades requerida para las actividades de la Misión Cristiana Gracia de Dios.

ESPECÍFICOS:

- ✓ Proponer espacios que permitan solventar las necesidades de los feligreses que componen la congregación, con las instalaciones adecuadas accesibles para toda la comunidad cristiana y vecinos del lugar
- ✓ Diseñar los salones de Enseñanza Bíblica, de tal manera que no posean un carácter rígido, que el diseño sea ameno y dinámico, en especial para salones de niños, donde aprenderán a convivir en sociedad.
- ✓ Plantear una propuesta arquitectónica que se integre al medio ambiente, sin intervenirlo bruscamente, tratando de adaptarse al terreno y vegetación existente.

ACADÉMICO:

- ✓ Transformar los conocimientos académicos obtenidos en el campo, por medio de este estudio, en un proyecto práctico que pueda ser de utilidad y de beneficio para la misión Gracia de Dios del Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos.

1.6 DELIMITACIÓN DEL TEMA

El anteproyecto se trabajara dentro de los siguientes aspectos:

- **GEOPOLÍTICO:**

La investigación se enmarca dentro de la cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos, Guatemala. La cabecera municipal se encuentra localizada a 249 Km. De la ciudad de Guatemala. El sitio



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



donde se plantea el proyecto del Centro Evangélico Gracia de Dios está ubicado a las afueras del casco urbano, en el Cantón Ojo de Agua a 2 km. Rumbo al altiplano Marquense.

- **ESPACIAL:**

El proyecto se ubicara en un terreno de 2,737.80 m²., localizado en el Cantón Ojo de Agua del municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos.

- **TEMPORAL:**

El diseño del edificio se realizara con una proyección a 25 años para que pueda satisfacer la demanda de servicios a la misión.

1.7 METODOLOGIA

Para lograr alcanzar los objetivos establecidos se desarrollara un análisis general de planificación, para el alcance de la propuesta arquitectónica del centro evangélico Gracia de Dios específicamente en el Cantón Ojo de Agua en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, para tener una respuesta acorde con las condiciones geográficas y de los usos del proyecto.

Se recopilo información sobre las características del municipio de San Pedro Sacatepéquez, así como información de los datos estadísticos de la población, su tasa de crecimiento, entre otros.

Estos datos estadísticos permitirán establecer un diagnóstico de la población según los últimos censos.

Se obtendrá información por medio de entrevistas, información bibliográfica y análisis de casos, para conocer el funcionamiento de los mismos y lograr realizar el programa arquitectónico de necesidades.

Se tomara en cuenta el soleamiento, el norte del terreno, vistas, vientos dominantes, etc. Realizando el desarrollo de los factores físicos, económicos y socioculturales del lugar de influencia del proyecto a realizarse.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



Se hará visitas a casos análogos para observar su funcionamiento, tener una entrevista con a las autoridades del lugar.

Teniendo el diagnostico se realizaran las premisas de diseño, matrices y diagramación, para poder llevar a cabo un funcionamiento adecuado de la propuesta final. Se realizara un presupuesto preliminar, para que sea de conocimiento al pastor y feligreses del posible costo de la construcción del proyecto.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO I I

REFERENTE CONCEPTUAL



Una necesidad social y espiritual que surgió en un espacio determinado puede transformarse en la solución de un problema de mayor magnitud proveniente de una misma institución, resolviendo simultáneamente ambos conflictos vinculado uno al otro. Dichas necesidades que desde la existencia del ser humano han estado presentes, deben ser mitigadas para obtener el desarrollo integral de una sociedad y con un mayor interés en países tercermundistas.

2.1 ARQUITECTURA RELIGIOSA: ⁴

La **arquitectura religiosa** se ocupa del diseño y la construcción de los sitios de culto sagrados o espacios de oración, tales como iglesias, mezquitas, stupas, sinagogas, y templos. Muchas culturas han dedicado grandes cantidades de recursos a su arquitectura religiosa, y sus lugares de culto y espacios sagrados se encuentran entre las edificaciones más impresionantes y perdurables que ha creado la humanidad. Por dicha razón, la disciplina occidental de *Historia de la Arquitectura* sigue en buena medida la historia de la arquitectura religiosa desde las épocas más remotas hasta por lo menos el período Barroco..

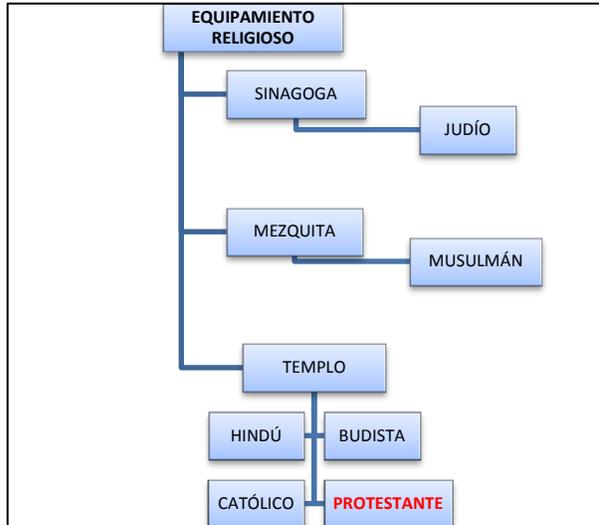
Las estructuras religiosas a menudo evolucionan durante períodos de varios siglos y eran las mayores construcciones del mundo, antes de la existencia de los modernos rascacielos. Mientras que los diversos estilos empleados en la arquitectura religiosa a veces reflejan tendencias de otras construcciones, estos estilos también se mantenían diferenciados de la arquitectura contemporánea utilizada en otras estructuras. Con el ascenso de las religiones monoteístas, los edificios religiosos se fueron convirtiendo en mayor medida en centros de oración y meditación.

2.2 EDIFICIOS RELIGIOSO⁵

Son edificaciones que se utilizan para el desarrollo de actividades devotas, estas pueden ser templos, sinagogas, mezquitas. (Ver Cuadro).

⁴ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Plazola tomo 7 pág. 17

⁵ Fritz, Linzenbach (1975). "Arquitectura religiosa en climas cálidos" pág. 23



La clasificación de los edificios religiosos puede tener un esquema muy general, pero servirá de guía para poder profundizar más en el templo, que es donde está ubicado el tema de interés. En este apartado, específicamente sobre la construcción de templos siempre ha sido motivo de discusión, por lo costosas que son y lo poco que se utilizan, que sobra mucho espacio, y ¿por qué no las usan para otra cosa?, pero sucede lo mismo con

FUENTE; Elaboración propia en base a (Plazola Cisneros 1994).

los edificios de deportes, teatros, y bibliotecas. La mayoría de los trabajadores disponen de poco tiempo

para reunirse en estos centros. Por lo tanto, la crítica está fuera de lugar. Fritz Linzenbach menciona **“La humanidad siempre ha construido templos. Es una necesidad inherente a ella que nace en el subconsciente”**.⁶

A continuación una breve descripción de lo que son las sinagogas, mezquitas y por supuesto el templo.

2.3 SINAGOGA⁷

“La Sinagoga es la casa de reunión y oración de las comunidades Judías”. La sinagoga tradicional consistía en un espacio amplio cuyo centro de atención es el arca, se guardaba la Torá y los objetos ceremoniales, como candelabros, copas y la corona de plata. (Éxodo 28:5). La religión judía es la más antigua de las religiones monoteístas, la existencia divina está grabada en la biblia.

⁶ Fritz, Linzenbach (1975). “Arquitectura religiosa en climas cálidos” pág. 24

⁷ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 60



Generalmente, las sinagogas están orientadas hacia Jerusalén. Al fondo se halla un armario o tabernáculo, el arca sagrada, que contiene los rollos de la ley (Torá). Ante el tabernáculo pende una lámpara que arde constantemente en recuerdo de la luz perpetua (nertamid) que brillaba en el Templo de Jerusalén. Un candelabro, por lo general de siete lámparas en línea, evoca el célebre candelabro (menorá) del templo. Una mesa de pupitre, colocada sobre una plataforma (tebá en sefardí, bimá en asquenazí), hace las veces de altar; sobre ella se lee la Torá.

2.4 MEZQUITA⁸

Edificación destinada al culto de la religión musulmana y centro de vida cultural, social y en parte política del islam. En un principio no tenía mucha decoración, pero conforme fue creciendo se ha convertido en obra de arte religioso. Dentro de estas no se celebran bodas ni funerales, nació en el siglo VII d.C. bajo la realización de Mahoma su profeta. La aljama es la mezquita principal de una localidad. Estas edificaciones constan de patio, sala destinada a la oración (haram), dividida por columnas en naves paralelas al muro del fondo (alquibla). En el centro del muro está un nicho (mihrab), orientado hacia la Meca, son decorados

FOTO: Santuario Soltaní, Beidojt, Gonabad



FUENTE: (IRNA) Agencia de Noticias de la República Islámica de Irán 2007

con motivos geométricos y vegetales la catedra del predicaros (mimbar) se encuentra junto al mihrab, a su lado opuesto el pulpito del lector (saddah) y junto a el la maqsurah, especie de logia destinada a los príncipes. Frente al haram existía un patio porticado, en cuyo centro se encontraba la fuente de las absoluciones. En la parte exterior, pegado al muro y en el mismo eje, la alquibla se levantaba, el alminar (assoma) de panta cuadrada desde donde el muecín o almuédano llamaba oración.

⁸ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 65



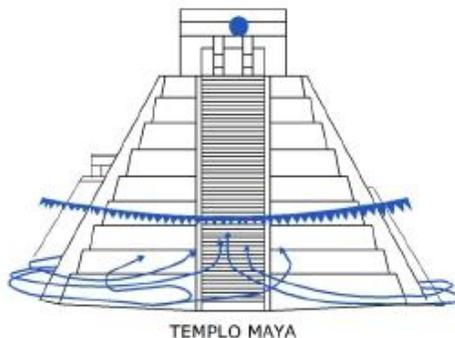
2.5 EL TEMPLO.

*“...el nombre se deriva del latín *Templum*, tienen su equivalente en el hebreo *Beth Elohim* y significa *Morada de Deidad, lugar que posibilita la adoración divina*.⁹*

En el tiempo antiguo los templos fueron construidos con la más alta tecnología y con su mayor esfuerzo creativo, a tal grado que algunos aún permanecen hasta hoy, tal es el caso de los mayas, aztecas, griegos y egipcios. Según Pérez Santis, los templos han sufrido múltiples variaciones en la circulación y acceso a los mismos. Por lo que a continuación se presenta un análisis del respectivo estudio, en el cual se pudo observar el énfasis y la significación de la cultura e ideología religiosa que cada templo representaba.

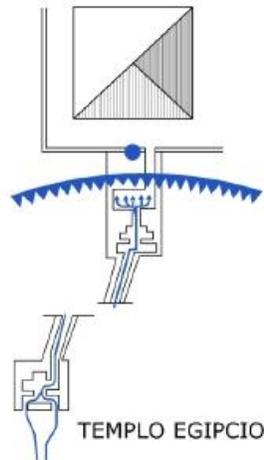
ANÁLISIS GRÁFICO COMPARATIVO DE LAS RELACIONES DE LOS TEMPLOS ANTIGUOS Y LA IGLESIA PROTESTANTE.

EL TEMPLO MAYA: La población era relegada en la base misma del templo generando misterios en los ritos que se hacían en la parte alta.



FUENTE:
(Pérez Santis, 1998 págs. 89-91)

EL TEMPLO EGIPTO: Corredor colindante y la barrera reflejan el poder frente al altar del dios Gobernante.

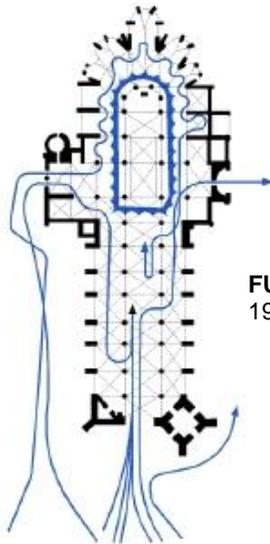


FUENTE:
(Pérez Santis, 1998 págs. 89-91)

⁹ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 17



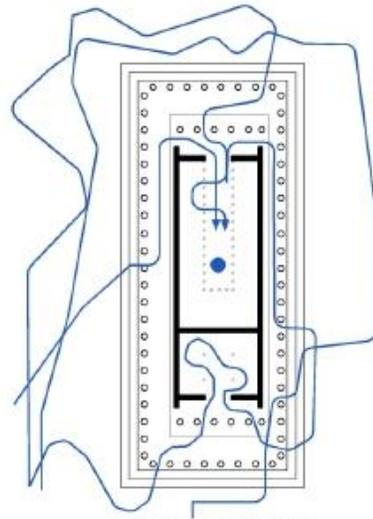
EL TEMPLO MEDIEVAL: Se le impide e entrar solo a un área frente al altar.



TEMPLO MEDIEVAL

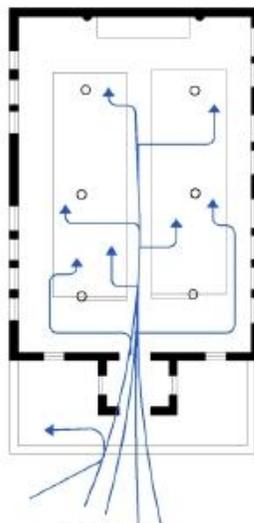
FUENTE: (Pérez Santis, 1998 págs. 89-91)

EL TEMPLO GRIEGO: Las barreras desaparecen y el pueblo puede entrar al lugar sagrado.



TEMPLO GRIEGO

EL TEMPLO PROTESTANTE: Todos los espacios son accesibles a la población, los espacios especiales no se hacen necesarios.



TEMPLO DE LA REFORMA

FUENTE: (Pérez Santis, 1998 págs. 89-91)

FUENTE: (Pérez Santis, 1998 págs. 89-91)



2.6 TEMPLO HINDÚ ¹⁰

Es la edificación que utiliza la religión hindú. Esta religión tiene su origen en la india, es politeísta y no permite el acceso a los no hindúes a la mayoría de los templos. Su dogma proviene del culto a las fuerzas de la naturaleza y de la filosofía basada en los escritos sagrados llamados *Vedás*. Su doctrina es tan variable como sus dioses.

Es una edificación vertical de formas barrocas, que rinde homenaje a diferentes dioses. Este consta de una torre porticada de entrada, evocadora de Meru, la montaña que sostiene los cielos, un santuario (Vimana) que alberga la deidad y un pasillo deambulatorio para que los devotos giren en torno a ella. Las salas de mil columnas son esenciales y complementan el edificio, sobre el Vinama se ubica una pirámide escalonada

FOTO; El templo Sri Mariaman el templo hindú más antiguo de Singapur



y en cada escalón se encuentran figuras de diferentes dioses, Su terminación puede ser en forma curva. La creencia dice que sus dioses habitan en edificios de medidas perfectas, por lo que deben ser realizados con formas geométricas.

FUENTE; (www.visitesingapur, 2008)

2.7 TEMPLO BUDISTA ¹¹

Es el edificio donde se enseña la doctrina de Buda, estas dependen, en su mayoría, de la existencia de una reliquia perteneciente a buda o a alguno de sus seguidores. También indican a un lugar o momento histórico de la vida de Siddharta (buda), dignos de recordar dichos eventos.

¹⁰ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 31

¹¹ Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 63



FOTO; El templo Budista de Charlotte N.C. "Charlotte the Buddhist Society"



FUENTE;(plazola Cisneros 1994)

Para el diseño de los templos budistas se deben considerar los elementos de la arquitectura hindú-budista. Se edifica sobre el plinto o templete rodeando una barandilla o balaustrada, de tal manera que haya circulación perimetral y cuatro puertas. Existe un pequeño zócalo al frente que sirve para recibir a los visitantes, generalmente se encuentra sobre una escalinata. La planta es de tipo basilical (chaitya), esta alberga una estatua de buda o una estupa la cual debe estar al centro para permitir una circulación perimetral. En el interior no debe haber obstáculos.

2.8 TEMPLO CATÓLICO. ¹²

Es la construcción que alberga a los fieles seguidores, que participan del sacramento de la muerte y resurrección de Cristo, impartidos por sacerdotes que están bajo la autoridad del Papa. El templo católico tiene características bien definidas en cuanto a sus espacios y desarrollo del edificio, su programa arquitectónico puede variar de acuerdo a la cultura de la ciudad donde se encuentre. En occidente, cuando la iglesia Católica era la única existente, las iglesias eran un templo para los "Servidores de Dios". El pueblo permanecía en un espacio semi-exterior, el atrio, que se asimilaba al

FOTO; El templo católico en Retalhuleu



FUENTE;(www.guate360.com 2010)

¹² Plazola Cisneros, (1994) Enciclopedia de Arquitectura Tomó 7, pág. 35



“paraíso”. Las iglesias eran edificios sacros con una profunda connotación simbólica que se traducían en su forma en planta (cruz), orientación (coro en el este) y dimensiones (según proporciones geométricas).

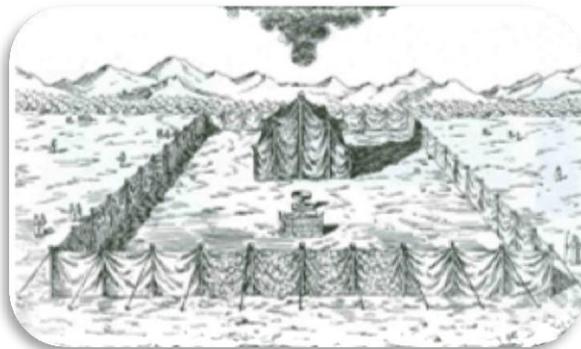
2.9 EL TEMPLO EN LA BIBLIA. ¹³

En *La Biblia* podemos encontrar los dos casos más relevantes de construcción y diseño de templos, en los cuales Dios indicaba el diseño, y el pueblo se dedicaba a ofrendar y ejecutar los proyectos.

El primer caso aparece en el libro de Éxodo Capítulos 25, 26 y 27, en el cual Dios le encarga a Moisés la construcción del templo, dándole indicaciones formales y técnicas para la edificación, así como la institución de las ofrendas con las que el pueblo debía contribuir.

El segundo caso aparece en el libro 1ro. De Crónicas capítulo 22, versículos del 2 al 19, en estos pasajes están registrados los distintos preparativos que el Rey David hizo para la construcción del templo de Jerusalén desde el diseño hasta la búsqueda de materiales y mano de obra antes de la edificación. En 1er. Crónicas, capítulo 28, versículos 11 y 12 David le entrega a Salomón los planos del templo, y en el versículo 19, se hace énfasis en la inspiración que recibió de parte de Dios para el diseño. Salomón conocía muy bien la razón del diseño por lo que cita en 2do. Crónicas 2:5 “Y la casa que tengo que edificar ha de ser grande; porque el Dios nuestro es grande sobre todos los dioses”, (*La Santa Biblia Versión Reina Valera*, 1995).

EL TABERNÁCULO DE MOISÉS



FUENTE:(www.thestudiesinthescriptures.com)

¹³ Sociedades bíblicas unidas (Santa Biblia Versión Reyna Valera 1995)



EL TEMPLO DE SALOMÓN



FUENTE;(www.crystalinks.com)

En este segundo caso podemos percibir que no fue un mandato de Dios, sino una iniciativa de David que contó con la aprobación de Dios, Los materiales para la construcción fueron abundantes y de alta calidad. David guardo oro, plata, maderas finas, hierro y bronce, en grandes cantidades para el templo. Salomón contó con obreros expertos y la mano de obra fue de alta calidad, seleccionando obreros de mucha experiencia y conocimiento en

cada área de trabajo, esta obra duró 20 años. (2do. Crónicas 8:1).¹⁴

Después de haber conocido los distintos templos que se encuentran dentro del marco del equipamiento religioso, la mayoría de estos representan religiones que aún tienen muchos seguidores y que edifican templos en el mundo entero, a excepción del tema del templo en *La Biblia* que se incluyó por conocimiento general de diseño, y su relación histórica con la religión evangélica.

2.10 RELIGIÓN

La palabra religión desde un punto de vista científico, es etimológicamente discutida. Tres son las principales versiones de la misma:

Algunos, como Cicerón, la derivan de *relegere*, volver a leer; porque hemos de releer con frecuencia las oraciones y demás actos del culto divino.

San Agustín la deriva de *reelegere*, volver a elegir a Dios, perdido por el pecado según Lactancio, viene de de *religare*, porque nos ata o liga al servicio de Dios¹⁵

¹⁴ Pérez Santis, (1998) Libro ilustrado pág. 86

¹⁵ Ferrer Orellano, Joaquín, "Filosofía de la Religión", ediciones palabra (2001) pp. 18



2.11 CULTO

Proporciona un espacio máximo a la expresión de cada uno, lo esencial de la cultura popular se reintroduce siendo un lugar de dialogo entre los hombre y Dios.¹⁶

2.12 LA IGLESIA¹⁷

Es una comunidad de fieles que se hace manifiesto por la predicación de la palabra de Dios y los sacramentos. Todos los miembros son iguales y poseen igual medida del sacerdocio. Las iglesias Evangélicas tienen distintos argumentos doctrinales que determinan su metodología en la evangelización.

La Iglesia se congrega en un lugar que conocemos como el Templo (Hieron (gr)=un lugar sagrado), es decir el local que recibe a los creyentes. Al referirnos a la congregación estamos indicando asistir al lugar donde se reúne la Iglesia.¹⁸

2.13 LA MEDITACIÓN¹⁹

Es un regalo divino. Es la aproximación directa, pues conduce al aspirante hacia Aquel de quien ha descendido. La meditación nos dice que nuestra vida humana es algo secreto y sagrado y confirma nuestra herencia divina. La meditación nos da un nuevo ojo para ver, un nuevo oído para oír la Voz y un nuevo corazón para sentir la presencia de Dios.

La ciencia ha logrado maravillas. No obstante, el alcance de su visión es limitado. Hay mundos más allá de los sentidos; hay misterios ocultos. La ciencia no tiene acceso a estos mundos; la ciencia nunca puede resolver estos misterios. Pero una figura espiritual puede fácilmente, con su visión interna, penetrar en estos mundos y sondear estos misterios. Y aun así, una figura espiritual es un

¹⁶ Wilton m. Nelson, diccionario ilustrado de la biblia, editor, décima edición (1982 editorial caribe). Pág. 117

¹⁷ Vásquez. historia universal tomo vi e.u. de navarra (1981) pág. 195.

¹⁸ Iglesia de Cristo Ebenezer. departamento de recién convertidos. escuela de fundamentos doctrinales.

¹⁹ Wilton m. Nelson, diccionario ilustrado de la biblia, editor, décima edición (1982 editorial caribe). Pág. 500



auténtico idealista que no construye castillos en el aire sino que, más bien, tiene sus pies firmemente plantados en la tierra.

2.14 LA NECESIDAD DE LA COMUNIÓN

El término comunión aparece dos veces en la biblia dentro del nuevo testamento, y es siempre la traducción de la voz griega “koinonia” (“tener en común, participación y compañerismo”).²⁰

La dinámica fundamental de la práctica de koinonía está constituida por la simultaneidad entre el "uno" y los "muchos", que se expresa de modos bien precisos a nivel local y universal. La comunión espiritual es por tanto uno de los principales factores del porque de la creación de los centros de retiros. Donde existe una participación activa entre el ser espiritual y los creyentes con sus semejantes.

2.15 ESCUELA DOMINICAL:

Nació en 1780 en Gloucester, Inglaterra, su iniciador fue Roberto Raikes. Su visión fue la de enseñar los niños analfabetos de este lugar, los días domingos. James D. Smart describe con claridad el propósito del programa educativo que Raikes desarrollo. El programa consiste principalmente en la lectura, escritura y aritmética, pero había también lecciones bíblicas y el propósito principal de toda la enseñanza era capacitar a los niños para una vida cristiana inteligente.²¹

Este movimiento se extendió rápidamente por muchas ciudades, abriendo las puertas a los niños de la calle para que aprendieran a leer y escribir y fueran personas de bien para su comunidad. Esto fue una oportunidad que Dios aprovecho a millones de niños a través de este hombre visionario, para que llegaran a los pies de Cristo.

²⁰ Wilton m. Nelson, diccionario ilustrado de la biblia, editor, décima edición (1982 editorial caribe).

²¹ Dsmart, James d. el ministerio docente de la iglesia Methopress, Buenos Aires, argentina (1963). pág. 56



2.16 ENSEÑANZA BÍBLICA:

Enfocada principalmente hacia la niñez y los adolescentes que “es una asignatura de religión impartida desde la perspectiva bíblica que caracteriza al cristianismo. Orienta a los alumnos, a partir del conocimiento y análisis de la enseñanzas bíblicas, en la búsqueda de repuestas validas a las inquietudes que se les plantean en las diversas áreas de su existencia, desde esta área se intenta aportar a los alumnos, los recursos, medios y guías necesarias, para que sean capaces, por sí mismos, de elaborar sus propias interpretaciones y conclusiones personales a partir de situaciones planteadas”.²²

2.17 USUARIO:

En términos de orden religioso, nombraremos usuarios a todas aquellas personas que hacen uso del Centro Evangélico y acuden a las actividades desarrolladas dentro del objeto arquitectónico.

2.18 ESPACIO:

Volumen generado por las dimensiones que surgen de la interrelación de elementos de composición, cuyo uso está regido por una función integral que les dará a los usuarios. El espacio es cambiante al alterar las sensaciones y la interrelación de los elementos que lo componen, aunque su delimitación sea la misma.²³

²² Grüm, Anselm. “*Religión y Psicología profunda.*” Norcea (2003)

²³ Guerrero Rojas, Edwin Arturo. “*Lexicología arquitectónica.*” Primera Edición. Ediciones San Pablo. Guatemala. Pág. 21



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO III REFERENTE HISTORICO



3. ANTECEDENTE HISTÓRICO

3.1. HISTORIA DE LA IGLESIA EN GUATEMALA

Guatemala fue un país vedado al protestantismo por varios siglos, primero por haber sido conquistado por España, un país con una religión católica, apostólica y romana que prohibía la libertad de cultos según la Constitución de la Federación de Centroamérica, Artículo 11, de fecha 22 de noviembre de 1824. En 1835 hubo reformas de la Constitución, y una muy importante, aunque limitada, era que: *“Los habitantes de la República pueden adorar a Dios según su conciencia”*²⁴

La historia de protestantismo en Guatemala data de los años del nacimiento del movimiento liberal. En mayo de 1832 (11 años después de la independencia de la nación), el presidente Mariano Gálvez modificó la constitución de la República de tal forma que garantizara por primera vez la libertad religiosa o de cultos. Esta decisión rompió con la Constitución de las Provincias Unidas (1824), la cual dictaba que la Iglesia Católica era la religión del estado, prohibiendo la expresión de la fe cristiana en cualquier otra índole.²⁵

Fue derrocado por Rafael Carrera quien inició una era retrógrada, volviendo a cánones y leyes de tiempos coloniales, dejando a un lado la libertad de cultos. Su gobierno de 30 años fue derrocado con la Revolución de 1871 cuando inicia la Reforma Liberal encabezada por el General Justo Rufino Barrios.

Como Presidente, Barrios emitió el Decreto No. 93 del 15 de marzo de 1873, el cual estableció la libertad de conciencia y de cultos, lo que a la postre permitió la llegada del protestantismo como religión e institución.²⁴

²⁴ Zapata A., Dr. Virgilio: Historia de la Iglesia Evangélica de GUATEMALA. (Génesis, S.A., 1982) Tesis Doctoral.

²⁵ Un perfil del movimiento cristiano en Guatemala. Autor Eduardo Mendoza P.



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



Es aquí donde se inicia la introducción de los misioneros protestantes y por consiguiente la organización de las distintas denominaciones cristianas pertenecientes a las iglesias tradicionales. La historia está llegando al periodo del 30 al 50 donde los sectores fundamentalistas llegaron a dominar la ortodoxia evangélica en Guatemala. Los grupos pentecostales y posteriormente neo pentecostales fueron desplazando a las iglesias históricas, captando a través de un proselitismo agresivo la mayor cantidad de fieles.

En términos generales muchas de estas iglesias captan una gran cantidad de los llamados cristianos. Se calcula que hoy día la población guatemaltecas está compuesta por unos 3 millones 500 mil personas, cifra que continua creciendo, este número constituye un 35 por ciento del total de la población. Debido a lo anterior existen millones de seudo (falsas) iglesias, muchas de las cuales caen irremediamente en la clasificación de sectas religiosas. Se calcula que hoy día la cantidad oscila entre 13 mil y 18 mil congregaciones, algunas de ellas con miles de miembros, mientras otras no sobrepasan los 100 personas.²⁶

Otro de los fenómenos de este proceso de expansión es el que aun cuando la aldea o finca este muy retirada de la cabecera departamental, existe presencia pastoral evangélica, la tendencia peligrosa es que este tipo de movimiento tiende a la fragmentación y surgen así casi por generación espontánea decenas de pequeñas “iglesias” en pocos meses.

²⁶ Un perfil del movimiento cristiano en Guatemala. Autor Eduardo Mendoza P (internet)



3.2 MISIÓN CRISTIANA GRACIAS DE DIOS²⁷

La Misión fue fundada el 17 de septiembre del año 2000, por el pastor Ricardo Maldonado y su familia en la colonia Justo Rufino Barrios de la cabecera departamental de San Marcos en su casa de habitación donde se reunían 40 personas, por el crecimiento que tubo de feligreses se dieron la necesidad de poder alquilar un local más amplio para poder desarrollar sus actividades, estando 3 años en ese lugar.

De igual forma por motivos administrativos por las personas que dieron arrendado el lugar se dieron a la obligación de trasladarse a otro lugar donde utilizaron con lugar de reunión durante 2 años. Siendo un salón ubicado en la zona 3 de San Pedro Sacatepéquez, el crecimiento de los feligreses dentro de la misión fue en aumento donde en lugar ya se congregaban 250 personas estando comprendido entre niños, adultos y personas de la tercera edad.

En el año de 2,009 iniciaron a trasmitir con una emisora radial, el lugar donde se tenía la cabina era un espacio alquilado dentro del terreno donde está ubicado el salón femita como actual mete se llama.

En la Actualidad las instalaciones de la misión se encuentran ubicada por la Calzada Siriaco Soto de la zona 3 de San Pedro Sacatepéquez, donde el lugar es alquilado.

²⁷ Según entrevista pastor de la iglesia febrero 2,012



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO IV FUNDAMENTOS LEGALES



4. ASPECTOS LEGALES

Dentro del proyecto arquitectónico independientemente del lugar donde se realice lo regulan reglamentos, leyes y decretos, los cuales deben cumplirse y con esto se pretende evitar multas y problemas legales posteriores a construir el proyecto. Para el presente apartado se estudiaron los documentos que aplican dentro del área del municipio de San Pedro Sacatepéquez, cuando no se encontró específico para San Pedro Sacatepéquez se tomó en cuenta los de Villa nueva y el de Guatemala, como lo es el caso del ministerio de medio ambiente (MARN).

4.1. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE GUATEMALA: ²⁸

Según el artículo 33 de la Constitución Política de Guatemala, cita que las reuniones de tipo religiosas son permitidas y se rigen por la ley. Solo basta la notificación a las autoridades de seguridad del Estado.

El artículo 36 contiene la libertad de religión, en el cual se hace constar que toda persona tiene derecho a practicar su creencia, en público y también en privado, considera siempre el respeto a las otras creencias y se regula el comportamiento público para no afectar el orden. Por lo que con toda claridad la constitución política apoya estas edificaciones, con la salvedad que no interfiera en el orden público, aquí la importancia de velar por la vialidad del proyecto, un buen parqueo, y el tratamiento acústico adecuado para no tener problemas posteriores.

Se reconoce en el artículo 37 que a todas las iglesias el gobierno no puede negarles la personalidad jurídica si no fuese por razones de orden público. También regula que los bienes inmuebles que son de uso religioso, educación y asistencia social, gozan de exención de impuestos, arbitrios y contribuciones. En este punto, habrá que considerar a la municipalidad más cercana, puesto que los costos de la licencia de construcción pueden variar u obtenerse descuentos por pertenecer a una institución religiosa.

²⁸ www.tse.org.gt Constitución política de Guatemala pág. 36, 40



4.2. CÓDIGO CIVIL²⁹

En el artículo 15, se reconoce que todas las iglesias de todos los cultos, son personas jurídicas.

En el artículo 17 se ampara a las iglesias a adquirir bienes, poseer y disponer de ellos siempre que estos sean de uso religioso, asistencia social o educación. En este orden, Las Asambleas de Dios que cuentan con las escrituras del terreno, tienen como propiedad el inmueble que el documento escrito cite. El Código Civil es claro al decir que deben ser para uso religioso, no podríamos tener una urbanización de viviendas por ejemplo, por lo que está también da luz verde al proyecto y sigue siendo viable.

4.3. LEY DE IMPUESTO SOBRE LA RENTA³⁰

En el capítulo IV de las exenciones, artículo 6, inciso d), se cita que las rentas que obtengan las instituciones religiosas, las que se obtienen por razón de culto, quedan exentas del impuesto sobre la renta. Esto es una ventaja para la organización interna puesto que no deben pagar este impuesto; sin embargo, no menciona acerca de la construcción de los templos, solo se refiere a las ofrendas, en todo caso habrá que asesorarse bien con los encargados de asuntos legales de la organización de Las Asambleas de Dios.

4.4. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS.³¹

Debido a que el terreno se encuentra en San Pedro Sacatepéquez nos avocaremos al Reglamento de Construcción del municipio, el cual norma todas las actividades de construcción en el territorio, asimismo establecer especificaciones, determinaciones en cuanto normas de diseño, y construcción de edificaciones,

²⁹ Biblio3.url.edu.gt/libros/2011/códigos.pdf

³⁰ www.minfin.gob.gt/archivos/prensa/ ley_iropdf

³¹ Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



recomendaciones mínimas para el desarrollo urbanístico y ordenamiento territorial, condiciones de seguridad y salubridad conforme al uso de los terrenos o edificaciones públicas o privadas.

Para el permiso de licencia se indica en el Artículo 18, que para la construcción de una edificación se deberá obtener previamente la licencia de construcción extendida por la Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, en caso de no cumplirse con este requisito, la Municipalidad por conducto del juzgado de asuntos municipales mandará a suspender todo tipo de trabajos que se estén ejecutando hasta que se extienda la referida licencia. El costo de derecho de licencia para dependerá de la clasificación del proyecto y el monto en quetzales del costo del proyecto según tabla de costos Artículo 89.

Con respecto a las aguas Negras se indica en el artículo 70 cuando no exista red de drenaje municipal a menos de 100 metros de la edificación, las aguas servidas deberán ser evacuadas por medio de fosas sépticas y pozos o campos de absorción.

4.5. REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN, URBANISMO Y ORNATO DEL MUNICIPIO DE VILLA NUEVA DEL DEPARTAMENTO DE GUATEMALA.³²

En el capítulo II de los parqueos, artículo 41, se cita que las edificaciones que se construyan o remodelen, deben contar con área propia y exclusiva de parqueo. De acuerdo a lo indicado a un cuadro bajo dicho artículo, se regula que para iglesias mayores de 200m², se debe considerar una plaza por cada 10m², y para uso de auditorios se debe considerar una plaza por cada 10 butacas, esto significa que si tengo un auditorio con capacidad de 2000 personas por ejemplo, debo contar con un parqueo como mínimo para 200 vehículos.

Ejemplo:

$$\frac{2000 \text{ personas}}{10 \text{ butacas/parqueo}} = 200 \text{ parqueos}$$

³² Reglamento de construcción de Villa Nueva Guatemala (documentos impreso fecha 19 de enero de 2011)



Para los índices de ocupación y construcción en el artículo 118 se regula un mínimo en los índices, en iglesias denominados usos especiales, el índice de ocupación debe ser igual a 0.70, y el índice de construcción debe ser igual a 4. (I.O. = 0.70, I.C. = 4).

El índice de ocupación se calcula de la siguiente forma:

$$I.O = \frac{\text{área de techo}}{\text{área de terreno}} = \frac{150\text{mts}^2}{200\text{mts}^2} = 0.75$$

Y el índice de construcción como a continuación se presenta:

$$I.O = \frac{\text{área construida}}{\text{área de terreno}} = \frac{450\text{mts}^2}{200\text{mts}^2} = 2.25$$

La diferencia radica que en el índice de construcción se toman en cuenta todos los niveles de la edificación.

4.6. MINISTERIO DE AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES (MARN).³³

El Ministerio de Ambiente y recursos naturales solicita para este tipo de proyecto un estudio de impacto ambiental, el cual debe ser realizado por un profesional o empresa autorizado(a) por el MARN. El expediente debe ser entregado conforme al reglamento interno del MARN. Para más información ver anexo sobre la solicitud del MARN.

En conclusión el presente capítulo contiene la mayor cantidad de información sobre el proyecto en función, conceptos teóricos, análisis de casos análogos, esto permite que en el desarrollo del diagnóstico, programa de necesidades y el diseño en sí, tendrá una fuente de información con la cual se obtuvieron ciertas ideas y premisas. Sin pasar por alto el contenido del aspecto legal, el cual nos da la directriz sobre la cantidad de parqueo, el área libre, retiro y número de niveles que se pueden construir. También es importante ubicar el proyecto en el contexto físico-geográfico, y para esto se incluye el siguiente apartado en el cual se menciona a nivel “macro y micro” la ubicación del proyecto, esto con el fin de que cualquier persona en cualquier parte del mundo pueda leer el documento y tener una noción de donde se encuentra el proyecto en curso.

³³ www.Marn.gob.gt. Ministerio de ambiente y recursos Naturales (MARN)



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO V

ANÁLISIS DE ENTORNO



5.1 ANALISIS DEL ENTORNO.

Es importante hacer referencia del lugar en donde se localiza nuestro proyecto, para ello haremos un análisis de los aspectos más importantes que interferirán en el objeto arquitectónico. El proyecto se ubica en país de Guatemala, en el área Sur Occidente, en el departamento de San Marcos, municipio de San Pedro Sacatepéquez.

5.2 DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

Está situado al occidente del país, su cabecera departamental es San Marcos. Colinda con el estado de Chiapas al poniente, con el Océano pacífico al sur, con el departamento de Quetzaltenango al oriente y con el departamento de Huehuetenango al norte, tiene una extensión geográfica de 3,971 kilómetros cuadrados, equivalente a 3.5% del territorio nacional.³⁴

La población total del departamento de San Marcos, según el último censo XI de población es de 794,951 habitantes y 117,946 viviendas.³⁵

5.3 MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

La ciudad de San Pedro Sacatepéquez, está localizada 249 Km. De la ciudad capital de Guatemala, a 48 Km. de la Ciudad de Quetzaltenango y a solo 2 Km. Al oeste de la cabecera departamental de San Marcos, Ocupando una extensa planicie que está rodeada de ramales de la sierra madre y de los Cuchumatanes. Está ubicada a 2,330 metros sobre el nivel del mar en las coordenadas 14 57' 55" de latitud y 91 46 36 de longitud. La extensión territorial del municipio es de 253 kilómetros cuadrados. Su densidad demográfica es aproximadamente de 391 habitantes por kilómetro cuadrado.³⁴

El área urbana del "Valle de la Esmeralda" es de 8.7 kilómetros cuadrados (según estudios).

³⁴ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

³⁵ INE, XI Censo nacional de población 2,002.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**

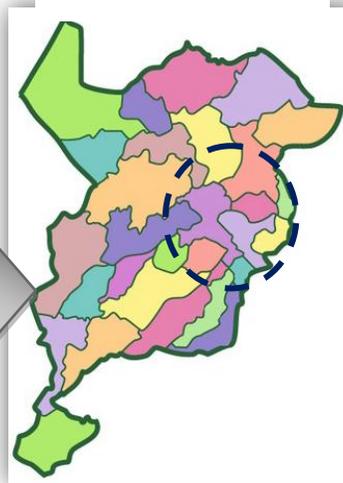


GUATEMALA



FUENTE:
<http://web.worldbank.org>
Fecha de consulta 13 de Febrero de 2012. (En línea). Hora: 3:25pm.

SAN MARCOS

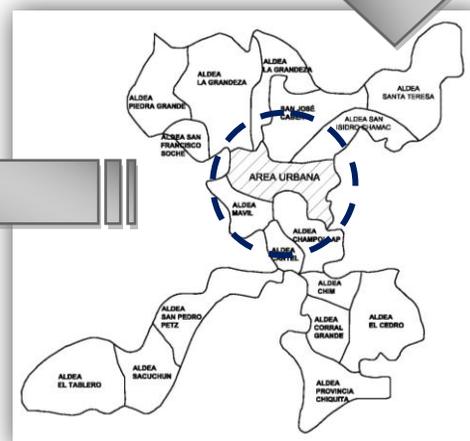


FUENTE:
<http://miblogchapin.wordpress.com>
Fecha de consulta 13 de Febrero de 2012. (En línea). Hora: 3:25pm.



AREA URBANA

FUENTE:
Catastro de municipalidad de San Pedro Sacatepéquez San Marcos



SAN PEDRO SACATEPEQUEZ

FUENTE:
Mapa de san Pedro Sacatepéquez
Elaboración propia



5.4 COLINDANCIAS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ: ³⁶

Al Norte: con el municipio de San Lorenzo del departamento de San Marcos.

Al Sur: con los municipios de: San Cristóbal Cucho, La Reforma y El Tumbador, del departamento de San Marcos.

Al Este: con el municipio de San Antonio Sacatepéquez, del departamento de San Marcos, y los municipios de Palestina de los Altos y San Juan Ostuncalco del departamento de Quetzaltenango.

Al Oeste: con los municipios de Esquipulas Palo Gordo y San Marcos, del departamento de San Marcos.



FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos
Elaboración propia

³⁶ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



5.5 ORGANIZACIÓN POLÍTICA:³⁷

De acuerdo a la información proporcionada por el XI censo de población y VI de habitación, del instituto Nacional de Estadística del año 2002 en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, consta de las siguientes unidades territoriales:

- ✓ 1 Ciudad
- ✓ 17 aldeas
- ✓ 83 Caseríos

5.5.1 DIVISIÓN ADMINISTRATIVA DEL MUNICIPIO:³⁸

Son las Siguietes:²²

1. Chim	10. San Isidro Chamac
2. San Pedro Petz	11. El Cedro
3. La Grandeza	12. Piedra Grande
4. San José Caben	13. San Andrés Chapil
5. Mavil	14. El Tablero
6. Santa Teresa	15. Champollap
7. Provincia Chiquita	16. San Francisco Soche
8. Cantel	17. Sacuchum
9. Corral Grande	

FUENTE: Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

5.6 RED VIAL DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO

La red vial a nivel urbano, a través de los principales accesos de flujo vehicular, refleja la interdependencia de los centros urbanos vecinos (municipios de San Marcos, Malacatan, etc., con sus respectivas áreas de influencia), así como la desembocadura de una vía interregional al municipio. El otro acceso

³⁷ INE, XI Censo nacional de población 2,002.

³⁸ INE, XI Censo nacional de población 2,002.

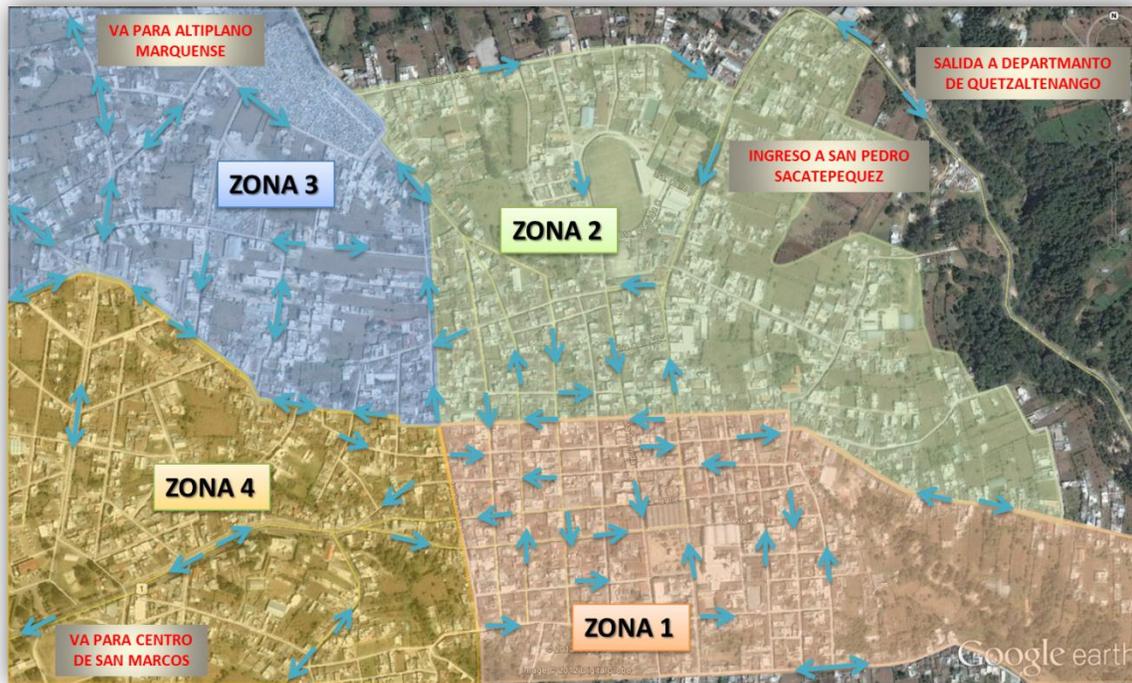


**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



principal proviene de los municipios restantes del altiplano (Tejutla, Sipacapa, Tacaná, etc.). Los otros accesos se caracterizan por el tránsito peatonal, dentro de los que sobresalen los provenientes de las aldeas: La Grandeza, San Andrés Chapil.

La vialidad la define el trazo ortogonal del casco urbano la que define vías angostas. Cinco ejes preliminares con mayores derechos de vía corresponden a corredores de crecimiento urbano. La jerarquización de las vías se define por tres diferentes anchos. El trazo hexagonal de la zona 4, al igual que otras áreas de crecimiento comprenden anchos mayores de calzada, generalmente adoquinadas y pavimentadas.³⁹



FUENTE: Mapa de Google earth y elaboración propia

SIMBOLOGIA

	ZONA 1		ZONA 3
	ZONA 2		ZONA 4

³⁹ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



5.7 IDIOMA PREDOMINANTE: ⁴⁰

Se habla el idioma castellano, aunque la lengua nativa es el Mam que los antepasados hablan. Actualmente algunos personajes de mayor edad lo practican, de forma Limitada.

5.8 POBLACIÓN TOTAL:

Según el XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002 del Instituto Nacional de Estadística, la distribución de la población de San Pedro Sacatepéquez es la siguiente:

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR SEXO CABECERA MUNICIPAL DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ		
Sexo	No. De Habitantes	Porcentaje
Hombres	28,218	48.65 %
Mujeres	29,787	51.35 %
TOTAL	58,005	100%

FUENTE: INE. XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002
Elaboración Propia

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR AREA CABECERA MUNICIPAL DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ		
Área	No. De Habitantes	Porcentaje
Urbana	31,783	54.79 %
Rural	26,222	45.21 %
TOTAL	58,005	100%

FUENTE: INE. XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002
Elaboración Propia

DISTRIBUCIÓN POBLACIONAL POR EDADES CABECERA MUNICIPAL DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ		
Edades	No. De Habitantes	Porcentaje
0 – 14 años	22,366	38.56 %
15 – 64 años	32,157	55.43 %
64 – +	3,482	6.01 %
TOTAL	58,005	100%

FUENTE: INE. XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002
Elaboración Propia

⁴⁰ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



5.9 NÚMERO DE HOGARES: ⁴¹

De acuerdo a la información de características generales de los locales de habitación del XI Censo de Población y VI den habitación, realizado por el Instituto Nacional de Estadística en el año 2002, la distribución de hogares en el municipio de San Pedro Sacatepéquez es la siguiente:

POBLACION POR GRUPOS ETAREOS CABECERA MUNICIPAL DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ		
Área de Ubicación	Hogares	Porcentaje
Urbana (cabecera municipal)	3,621	31.71 %
Rural (aldeas)	7,798	68.29 %
TOTAL	16,769	100%

FUENTE: INE. XI Censo de Población y VI de Habitación 2,002
Elaboración Propia

Los datos fueron proporcionados por el instituto Nacional de Estadística INE del XI Censo de población y VI de habitación del año 2,002 y por el Centro de Salud de San Pedro Sac. Del año 2003:

- ✓ Población indígena: 16.24%
- ✓ Población no indígena: 83.76%
- ✓ Número de Hogares: 11,419
- ✓ Número promedio de personas por familia 5 personas
- ✓ Densidad Poblacional 229 habitantes por Km 2
- ✓ Tasa de crecimiento poblacional 28.8 x 1,000 habitantes
- ✓ Tasa de natalidad: 24,15 nacidos vivos x 1,000 habitantes
- ✓ Tasa de fecundidad: 124.69 nacidos vivos
- ✓ Tasa de mortalidad: 4.27 x 1,000 habitantes

5.10 DENSIDAD POBLACIONAL: ⁴²

La tasa de crecimiento poblacional del año 2003 a nivel de la cabecera municipal fue de 2.42 por cada 1,000 habitantes, mientras que a nivel del municipio fue 28.8 por cada 1,000 habitantes; de acuerdo a la información

⁴¹ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

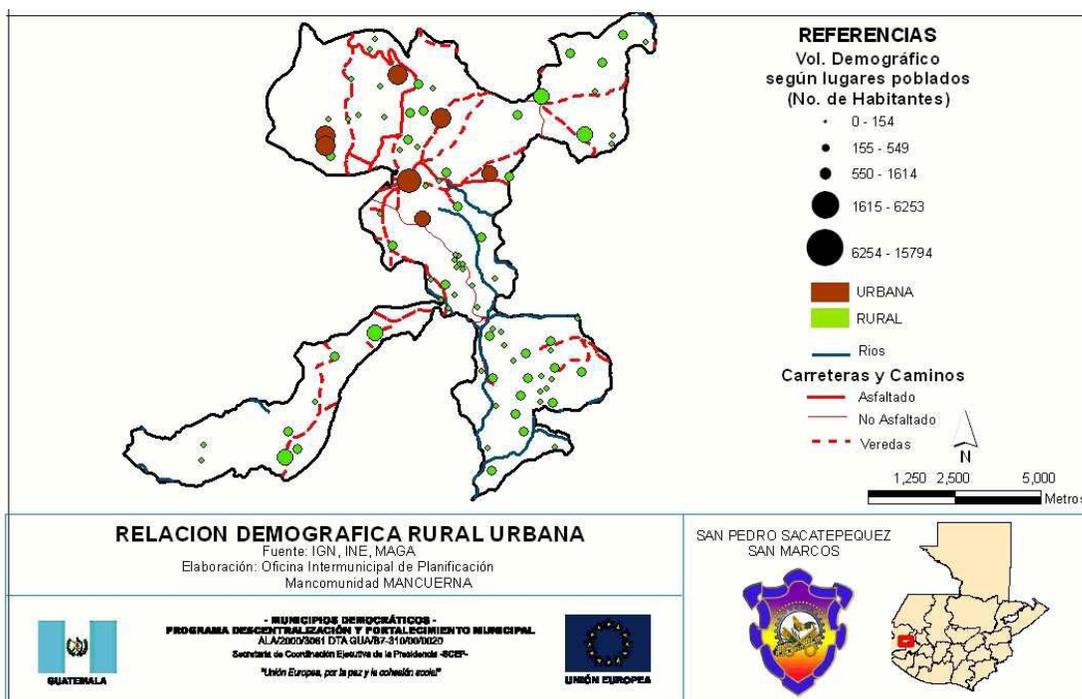
⁴² Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



proporcionada a través de la Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica facilitada por el Director del Centro de Salud de la Cabecera Municipal de San Pedro Sacatepéquez. La densidad poblacional a nivel del municipio es de aproximadamente 229 habitantes por kilómetro cuadrado; y a nivel de la cabecera municipal es de 1,927 habitantes por kilómetro cuadrado.

5.11 TASA DE CRECIMIENTO POBLACIONAL: ⁴³

La tasa de crecimiento poblacional del año 2003 a nivel de la cabecera municipal fue 2.42 por cada 1,000 habitantes, mientras que a nivel del municipio fue 28.8 por cada 1,000 habitantes; de acuerdo a la información proporcionada a través de la Memoria Anual de Vigilancia Epidemiológica facilitada por el Director del Centro de Salud de la Cabecera Municipal de San Pedro Sacatepéquez.



FUENTE:

Plan de Desarrollo Municipal (PDM) de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos

⁴³ Plan de Desarrollo Municipal (PDM) Municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



5.12 CANTON OJO DE AGUA:

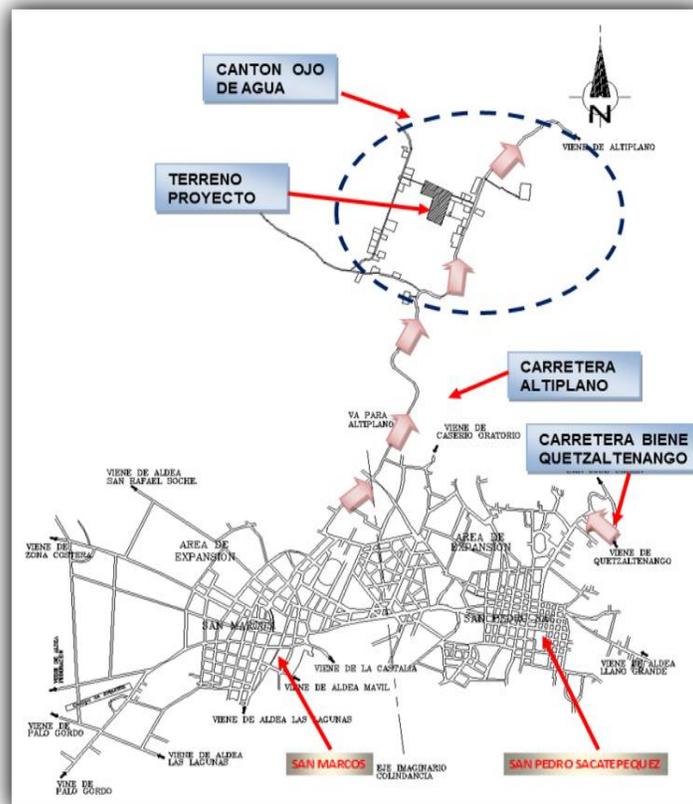
Localización:

Ojo de Agua es un cantón de la Aldea Piedra Grande que conforman el municipio de San Pedro Sacatepéquez del Departamento de San Marcos.

Está ubicada a una **altitud** que va desde 2,400 msnm en la parte más baja, 2,500 msnm en la parte media y 2600 msnm en la parte alta. Presenta una **latitud** 14°. 58´ 13´´ y **Longitud** oeste 91°. 47´85´´.

Distancia a la cabecera departamental y a la capital:⁴⁴

Cantón Ojo de Agua se encuentra ubicada en la carretera que conduce al altiplano marquense (12N) a una distancia de 3.5 kilómetros de la cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez; a 2.5 kilómetros de la cabecera departamental de San Marcos, y a 252 kilómetros de la ciudad Capital de Guatemala.



FUENTE:

Mapa de san Pedro Sacatepéquez Elaboración propia

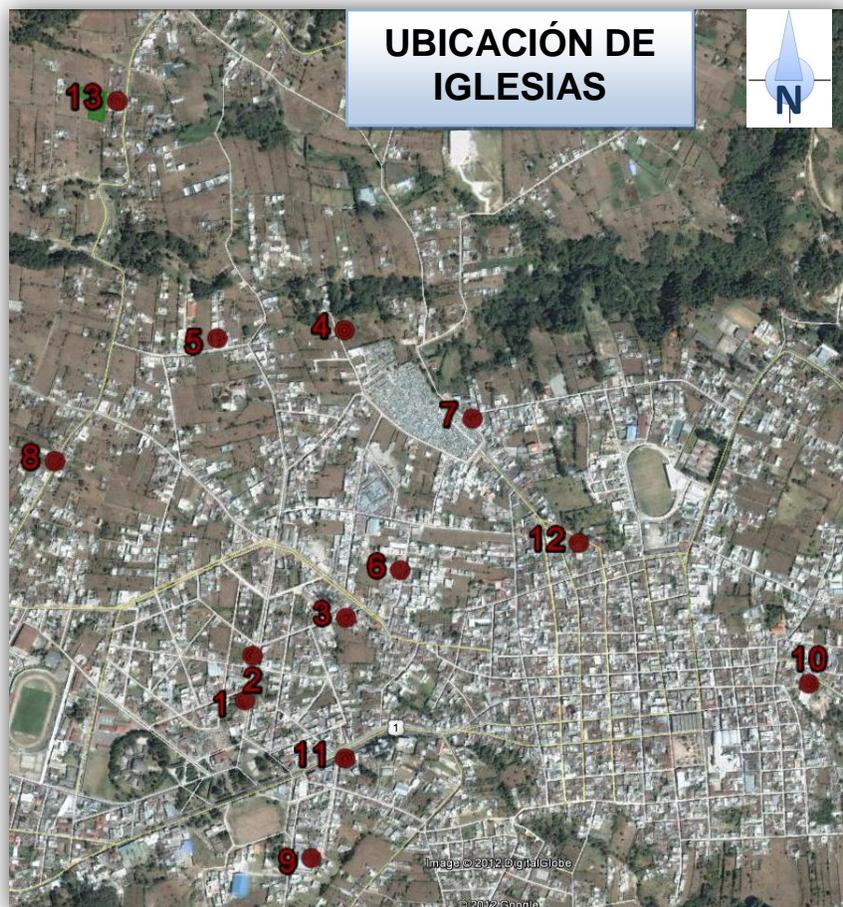
⁴⁴ Plan Comunitario de Desarrollo (PCD) Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



5.13 EQUIPAMIENTO URBANO DE IGLESIAS CRISTIANAS EVANGÉLICAS:

Existen varias iglesias Cristianas dentro de las zonas del área urbana de diferentes misiones y grupos, donde los lugares en su mayoría son casas que se adaptan a un lugar de reunión para poder realizar sus actividades.

La arquitectura vernácula del municipio y las nuevas construcciones que existen son los lugares que utilizan para realizar sus actividades, donde en la mayoría solo existe un espacio amplio y sus servicios sanitarios, donde no cuentan con más áreas y un lugar de parqueo.



FUENTE: Mapa de Google earth y elaboración propia



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



1. Misión Cristiana Gracia de Dios



2. Iglesia de Dios Evangelio Completo



3. Iglesia de Cristo "Plenitud de Dios"



4. Comunidad Cristiana Palabra y Vida



FUENTE: Fotos 24/09/2,012, elaboración propia



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



5. Iglesia del Príncipe de Paz



**6. Iglesia Restauración
Elim Internacional**



7. Iglesia Cristiana del Nazareno



8. Misión Cristiana Gracia de Dios



FUENTE: Fotos 24/09/2,012, elaboración propia



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



9. Tabernáculo de Avivamiento Miel San Marcos



10. Iglesia Bethania CC Pentecostés



11. Iglesia Cristiana Tonalá



12. Iglesia del Príncipe de Paz



FUENTE: Fotos 24/09/2,012, elaboración propia

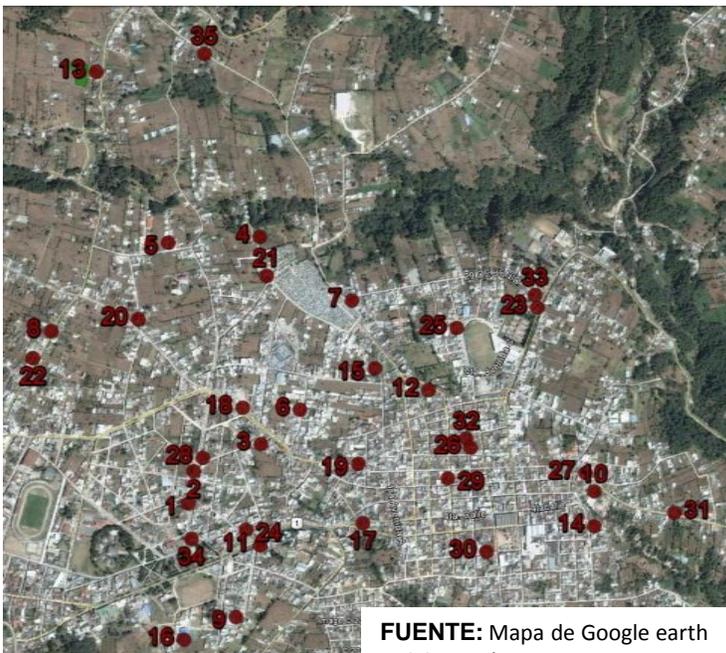


13. Iglesia palabra Miel Caserío Ojo de Agua



FUENTE: Fotos 24/09/2,012, elaboración propia

Existen 35 iglesias aproximadamente de diferentes denominaciones y grupos donde la cantidad de personas que se reúnen en cada una de ellas es dentro de 15 a 300 personas siendo lugares que se adaptan a la necesidad de casa uno de las misiones y grupos.



FUENTE: Mapa de Google earth y elaboración propia

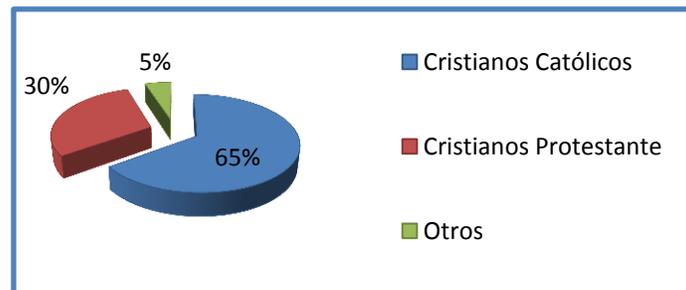
En conclusión Las instalaciones de las diferentes iglesias no son las adecuadas y no cuentan con más espacio poder desarrollar otro tipo de actividad al mismo tiempo.



5.14 RELIGION EN GUATEMALA:

La religión oficial en Guatemala es el catolicismo, con libertad de cultos (protestantes y creencias indígenas). Aunque la religión predominante es el catolicismo, muchos guatemaltecos indígenas han incorporado formas tradicionales de adoración, los católicos comprenden el 65 por ciento, los protestantes evangélicos el 30 por ciento y un 5 por ciento de la población otra religión⁴⁵

Religión % de Población



El protestantismo y las religiones tradicionales mayas son practicados en el 40% y el 1% de la población, respectivamente.

El catolicismo era la única religión durante la era colonial. Sin embargo debido al alto número de población indígena con su propia religión (politeísta), siempre hubo tendencias al sincretismo religioso entre la gente que habitaba el país originalmente.

El protestantismo ha aumentado notablemente en décadas recientes, debido a llegada de misioneros de estas denominaciones desde Estados Unidos en la década de los 1970.

⁴⁵ www.deguate.com, 04 May, (2009) - 10:24:18



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



Las creencias tradicionales mayas son practicadas por un porcentaje mediano de la población, ya que en muchos casos suele estar presente en las ceremonias católicas, a través del mencionado sincretismo religioso.

La práctica de la religión tradicional maya aumentó como consecuencia de las protecciones culturales establecidas bajo los Acuerdos de Paz, existiendo ahora grupos religiosos indígenas donde tienen sus propios sacerdotes mayas, principalmente en el occidente del país.

Últimamente el gobierno ha instituido una política de proveer altares en cada ruina Maya encontrada en el país, de modo que puedan ser realizadas las ceremonias tradicionales por parte de estos grupos religiosos.

También existen pequeñas comunidades de judíos (aproximadamente 1,200 practicantes) que tienen sus propias sinagogas, musulmanes (también 1,200) con aproximadamente dos mezquitas en el país, mormones, Testigos de Jehová, ateos y budistas.⁴⁶

Estadísticas:⁴⁷

Dentro de la religión cristiana evangélica se presenta estadísticas de como proceden con la creación de nuevas iglesia y así aumentar a sus miembros.

- * **1,187** Iglesia evangélicas has sido autorizadas por el Ministerio de Gobernación.
- * **48** Han sido aprobadas en lo que va del 2009.
- * **197** Han iniciado trámites para funcionar en el país.

⁴⁶ www.dequate.com, 04 May, (2009) - 10:24:18

⁴⁷ www.dequate.com, 04 May, (2009) - 10:24:18



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO VI ANÁLISIS DE SITIO



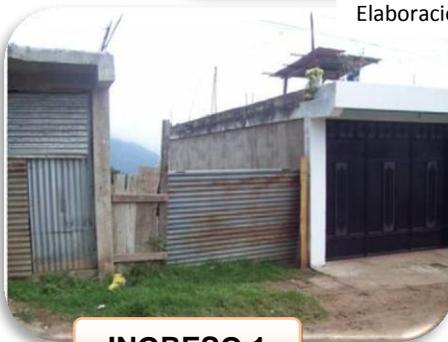
6.1 UBICACIÓN:

La misión gracia de Dios cuenta con un terreno disponible para desarrollar el proyecto y se localiza en el Cantón Ojo de Agua, ubicada a 3 kilómetros del casco urbano del municipio de San Pedro Sacatepéquez.

El terreno cuenta con dos ingresos un peatonal del lado de la carretera que conduce al altiplano marquense y un vehicular donde el camino es de terracería donde se puede circular sin ningún problema



FUENTE: Mapa de Google earth y
Elaboración propia



INGRESO 1



INGRESO 2



6.2 DELIMITACIÓN FÍSICA:

El terreno cuenta con una extensión de 6 cuerdas y media siendo un área de 2,737.80 m² de terreno sé que ocupara en su totalidad para el centro evangélico



Fotografía: Imagen digital de Google Earth



Carretera que conduce a los municipios de altiplano marquense (12N) está hecha en base de asfalto con un rodamiento de 6m., cuenta con una sola cuneta para movilizar las aguas pluviales.



6.3 DETALLE FÍSICO ACTUAL:

Este terreno no cuenta con servicios como agua potable, drenaje, ni energía eléctrica en caso de la energía puede ser administrado por el lado este del terreno donde pasa la carretera para el altiplano marquense.



FUENTE: Mapa de Terreno
Elaboración propia



6.4 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO DE TERRENO:

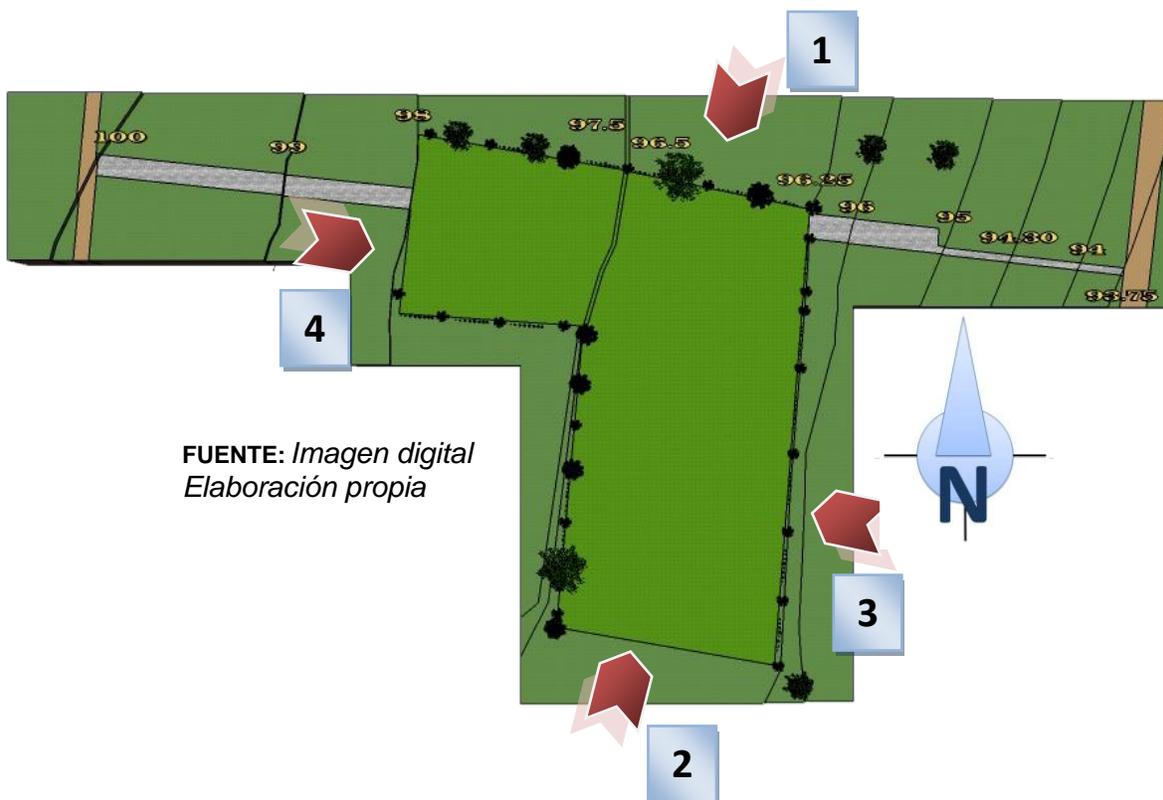
DETALLES FÍSICOS ACTUALES:

Este terreno no cuenta con servicios como agua potable, drenajes, ni energía eléctrica, aunque en el caso de la energía puede ser administrada por cualquiera de las colindancias del cerro.

COLINDANCIAS:

Sus colindancias son:

1. al norte con terreno con cultivo de maíz
2. al sur con terreno con cultivo de maíz
3. al este con viviendas y terreno de cultivo
4. al oeste con terreno con cultivo de maíz





6.5 ANÁLISIS CLIMÁTICO DE TERRENO:

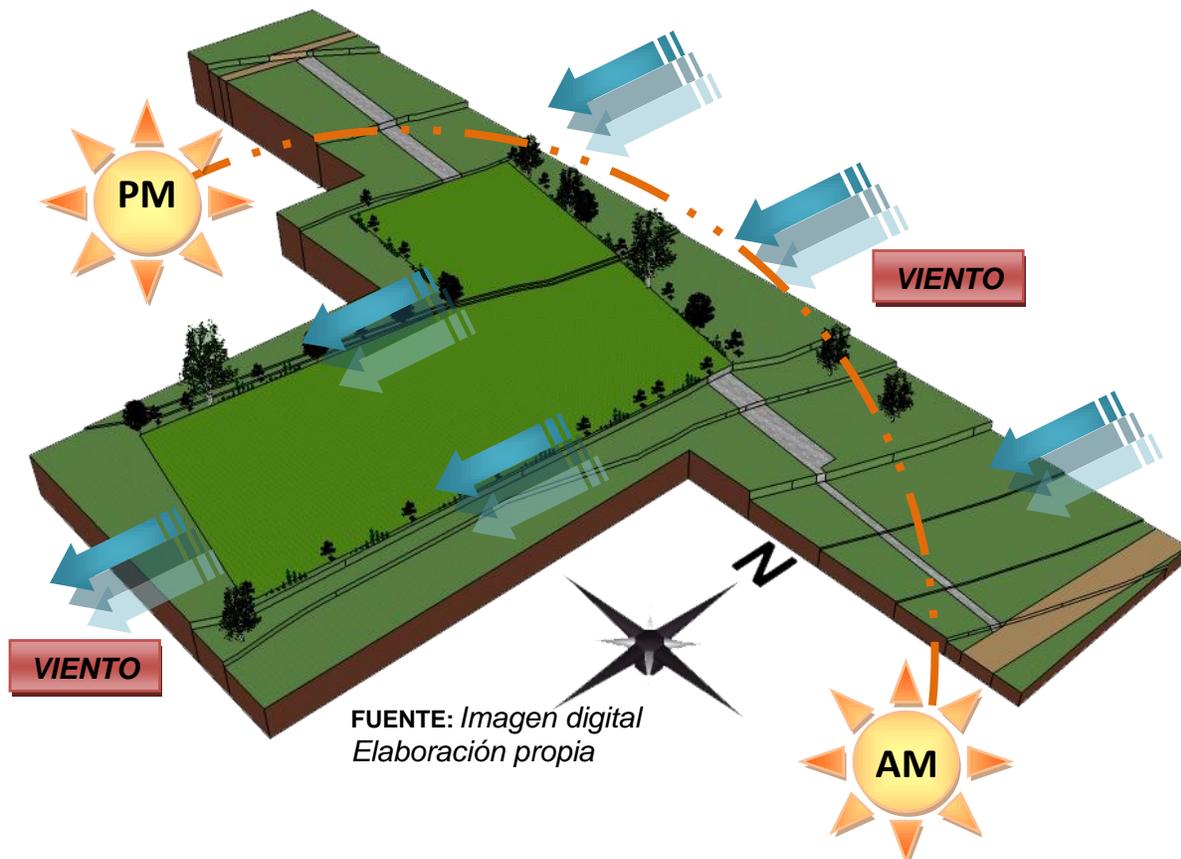
VIENTOS: predominante Norte,

SOLEAMIENTO: Sol de la mañana orientación Este, sol de la tarde orientación Oeste

CLIMATOLOGÍA:

El clima de la aldea es frío, la temperatura máxima alcanza los 27°C y la temperatura mínima los 2°C.

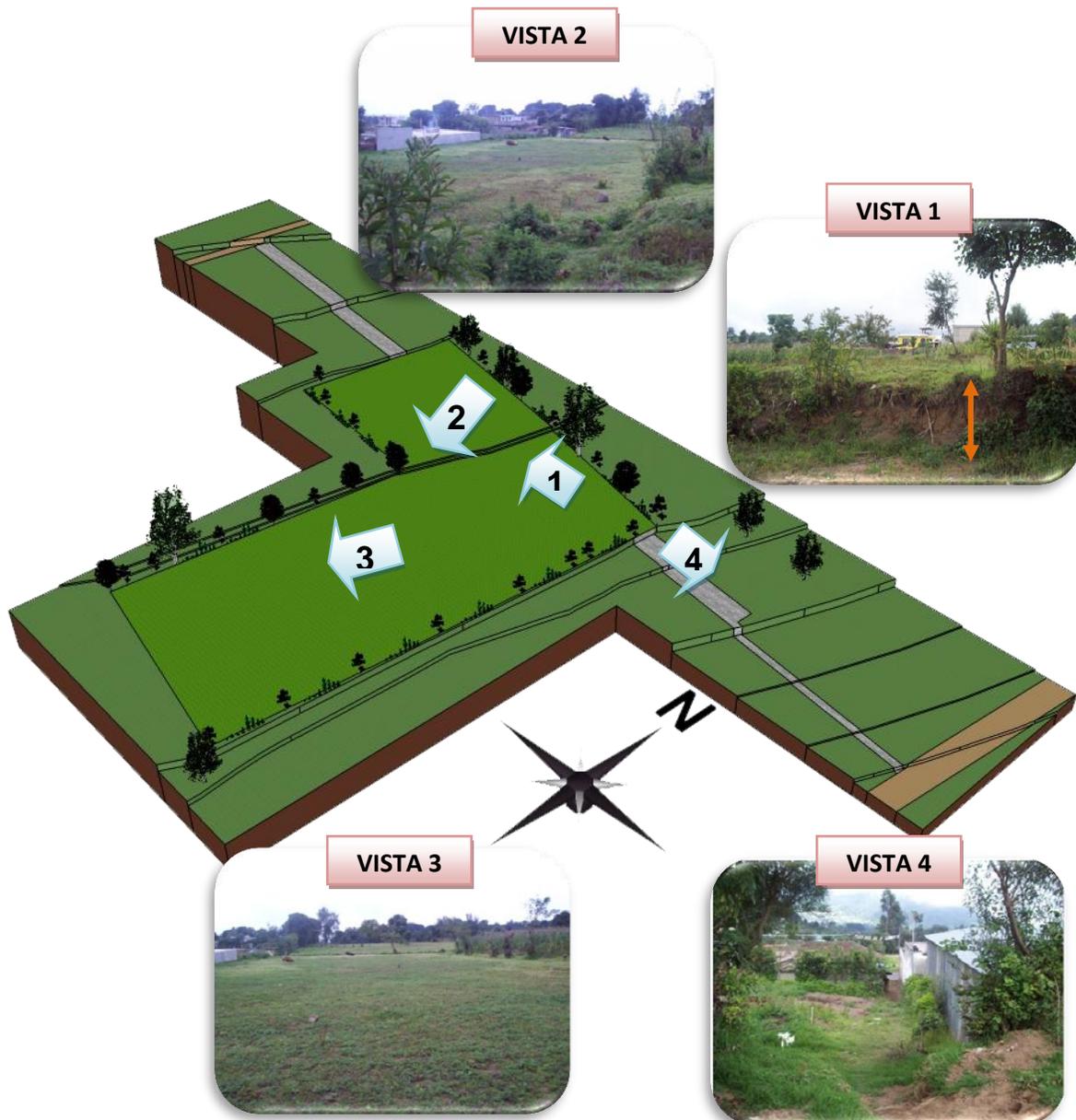
Se marcan dos estaciones climáticas durante el año: La lluviosa o invierno que comprende los meses de abril a noviembre; y, La estación seca o verano que va de los meses de noviembre a marzo, la cual registra un régimen de baja temperatura específicamente entre noviembre a enero, donde se presentan heladas que afectan a cultivos de la época existentes en el área.





6.5 VISTAS DE TERRENO VEGETACION:

En el terreno donde se va a construir el centro evangélico Gracia de Dios no se localizó construcciones existente.





**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO VII

CASOS ANÁLOGOS



7. CASOS ANÁLOGOS.

Los casos análogos son el apartado donde se muestran situaciones similares a este proyecto en curso, haciendo énfasis en sus espacios, imagen urbana, criterios de diseño y aplicación de tecnologías. Para el análisis de modelos, se presentan los siguientes casos análogos:

CASOS NACIONALES

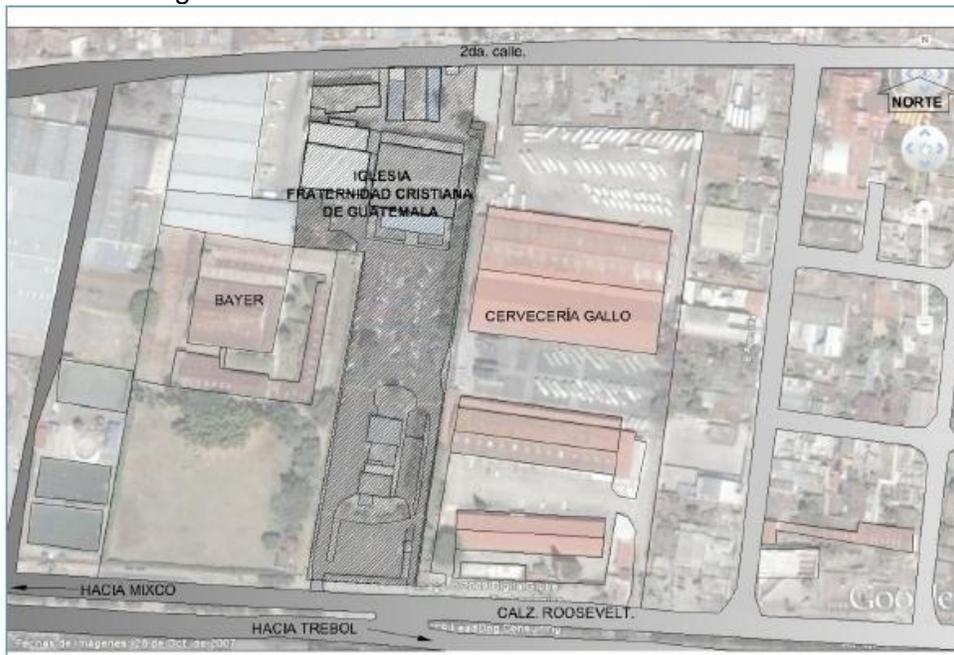
- ✓ IGLESIA: Fraternidad Cristiana de Guatemala.
- ✓ IGLESIA: Casa de Dios, Fraijanes Guatemala.

7.1. IGLESIA FRATERNIDAD CRISTIANA DE GUATEMALA.

LOCALIZACIÓN:

El complejo se encuentra en el Km. 13.5 calzada Roosevelt, 8-25 Zona 3. Colonia Cotiío, Mixco, Ciudad de Guatemala.

Localización Iglesia Fraternidad cristiana de Guatemala





CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



El complejo está compuesto por varios edificios, pues funciona como Colegio entre semana, y los días sábados, domingos y miércoles, se utiliza para reuniones de la iglesia. Cuenta con sus oficinas administrativas y parqueo propio. Al referirse a los templos evangélicos muchas personas piensan en el altar, y las bancas, sin embargo las áreas complementarias son importantes para el adecuado funcionamiento, estas áreas son mencionadas pocas o ninguna vez en documentos, por lo que a continuación se presenta el programa arquitectónico de la fraternidad Cristiana.

7.1.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

ACCESOS Y ESTACIONAMIENTOS.

- ✓ Ingreso Vehicular y peatonal por calz. Roosevelt.
- ✓ Ingreso Vehicular y peatonal por calle Mateo flores.
- ✓ Parqueo administrativo.
- ✓ Parqueo privado.
- ✓ Parqueo público.

AUDITORIO MAYOR (3,500 PERSONAS).

- ✓ Lobby de acceso.
- ✓ Stands p/ministerios.
- ✓ Salidas de emergencia.
- ✓ Área de bancas 1er nivel.
- ✓ Área de bancas 2do nivel.
- ✓ Espacio de cámaras de tv.
- ✓ Altar / bautisterio.
- ✓ Cabina de Sonido.
- ✓ Cabina de multimedia.
- ✓ Estudio de televisión.
- ✓ Cuarto de reproducción.
- ✓ Archivo de video.
- ✓ Archivo de audio.
- ✓ Sala Cuna.
- ✓ Aulas infantiles.
- ✓ Sanitarios hombres.
- ✓ Sanitarios mujeres.
- ✓ Bodegas p/múltiples ministerios.
- ✓ Cocina Santa cena,
- ✓ Servidores
- ✓ Enlace (capacitación nuevos creyentes)
- ✓ Oficina Pastoral.
- ✓ Pasillo de circulación posterior.
- ✓ Cuarto de maquinas
- ✓ Generador de energía alterna.
- ✓ Transformadores.



AUDITORIO MENOR (750 PERSONAS).

- ✓ Sala
- ✓ Cuarto de instrumentos.
- ✓ Altar
- ✓ Oficina.
- ✓ S.s. privado.
- ✓ Área de butacas.
- ✓ S.s. hombres.
- ✓ S.s. mujeres.
- ✓ Sala cuna/ reuniones.
- ✓ Gradas,
- ✓ Bodega.

CAFETERÍA

- ✓ Casetas
- ✓ Área de mesas.

CLÍNICAS. (En desuso)

EDIFICIO ADMINISTRATIVO

- ✓ Oficinas administrativas p/ministerios.
- ✓ Oficina pastor.
- ✓ Caja.
- ✓ s.s.
- ✓ recepción

LICEO (EDIFICIO 4 NIVELES, 2 MÓDULOS TÍPICOS)

- ✓ Áreas administrativas
- ✓ Dirección,
- ✓ Salón de reuniones.
- ✓ s.s. hombres
- ✓ s.s. mujeres.
- ✓ Taller de artes industriales,
- ✓ Laboratorio de computación
- ✓ Laboratorio de Física y matemática.
- ✓ Laboratorio de química y biología.
- ✓ Salón de Audiovisuales.
- ✓ Salón de educación para el hogar.
- ✓ Área de juegos infantiles.
- ✓ Aulas pre-primaria
- ✓ Aulas primarias.
- ✓ Aulas Básicos y diversificado
- ✓ Gimnasio, (Cachas deportivas bajo techo)



7.1.2. EL CONJUNTO:

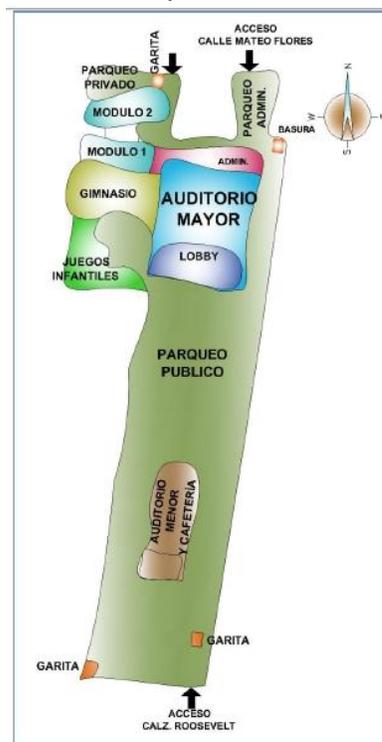
El conjunto es sus inicios era el parqueo principal y el auditorio menor, con forme la congregación crecía, planificaron los edificios que hoy funcionan como iglesia, colegio, administración y librería a continuación las gráficas que demuestran el diseño actual del conjunto así como sus relaciones en el diagrama.

Ubicación De Edificios En El Conjunto.



FUENTE: Elaboración propia en base a mapa de (Google earth)

Diagrama De Burbujas, Relaciones del Conjunto.



FUENTE: Elaboración propia.

Al ingresar el complejo la imagen urbana que se percibe es de un lugar dedicado a la industria, pues que tiene a los lados la cervecería gallo y la empresa de medicamentos Bayer sin embargo al continuar en el recorrido interno el ambiente es más corporativo. El acceso es hacia una enorme plataforma de concreto con poca vegetación lo que da sensación de amplitud y calor por el material (asfalto). Las señalización de las arias está presente desde la entrada, así como también la advertencia de “niños jugando”, y los túmulos a la entrada denota



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



la presencia de juventud en actividad y esto porque el colegio “liceo Bilingüe Fraternidad Cristiana” abre sus puertas entre semana, la capacidad del parqueo es de aproximadamente 600 vehículos.

Al centro del complejo se observa un área deteriorada donde actualmente funciona un área de cafetería, por debajo de esta se encuentra el auditorio menor, por su emplazamiento en el terreno (aproximadamente 2.50m bajo el nivel del suelo), no se nota su presencia, es un sótano. Pero al ingresar se puede apreciar el estilo del altar, y la excelencia de sus instalaciones, el altar, el pulpito, los instrumentos, así como la decoración del lugar le da un carácter moderno al auditorio, y es que actualmente celebran reuniones los días 750 personas cómodamente sentadas, 2 baterías de baños, y sala cuna o sesiones, sus instalaciones interiores se ven bien atendidas. El salón está capacitado con equipo de audio e iluminación, según la historia en este mismo lugar funcionaba un club nocturno llamado “El barco” (20 años Fraternidad Cristiana de Guatemala, 1999 pág. 16), de allí su forma.

Este complejo desde 1979 que fue adquirido ha sufrido remodelaciones. El auditorio mayor fue edificado el año 1991 junto al edificio de 4 niveles donde funciona el colegio.

Diagrama de Relaciones del conjunto



FUENTE: Elaboración propia.

Vista del parqueo, al fondo el auditorio mayor.



FUENTE: Elaboración propia.



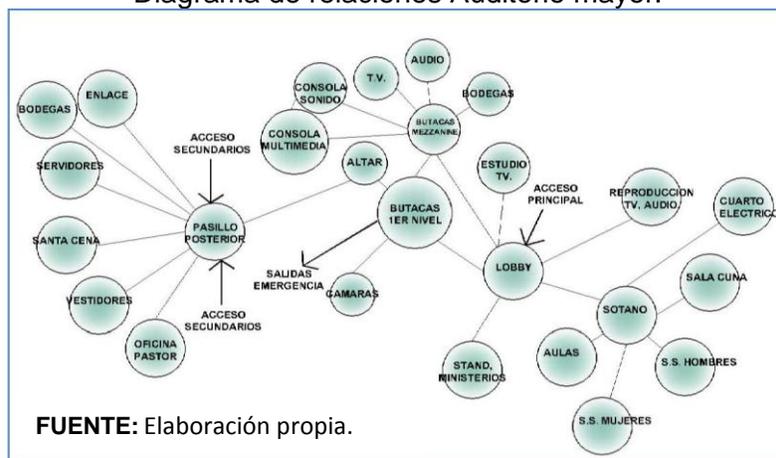
7.1.3. EL AUDITORIO MAYOR.

En el auditorio se desarrollan actividades de predicación, santa cena, bautismo, enseñanza, shows teatrales, musicales, estas prácticas fueron consideradas en el diseño, tal es el caso del bautismal que discretamente esta en el altar, y que solo basta mover unas piezas para descubrirlo. El auditorio está conformado para el desarrollo de espectáculos televisivos, luces de televisión, área para cámaras y estudio de tv. Cuenta también con áreas para la grabación y reproducción de audio en diversos medios digitales y magnéticos.

Los ministerios diversos tienen su espacio en el lobby, las bodegas de dichos ministerios se encuentran distribuidas bajo los graderíos del mezzanine. Las madres y los bebés también juegan un papel importante, en el semisótano se encuentra el área de sala cuna, que cuenta con mobiliario adecuado para atención de infantes, donde las madres pueden atender a sus bebés cómodamente y no perder el mensaje que se les transmite por circuito cerrado a través de pantallas.

En la parte posterior del altar, se encuentran áreas complementarias, comunicadas por un pasillo lineal, como lo son: la oficina del pastor, los vestidores que se utilizan los días de bautismo, el espacio de la cocina para cuando se celebra la santa cena, un salón de tamaño regular aprox. 130m² donde se reúnen los servidores horas antes de entrar en su labor, a un pre-servicio. Los servidores realizan las tareas de recaudar la ofrenda, guiar a los nuevos convertidos, y atender las necesidades durante el desarrollo de la reunión.

Diagrama de relaciones Auditorio mayor.



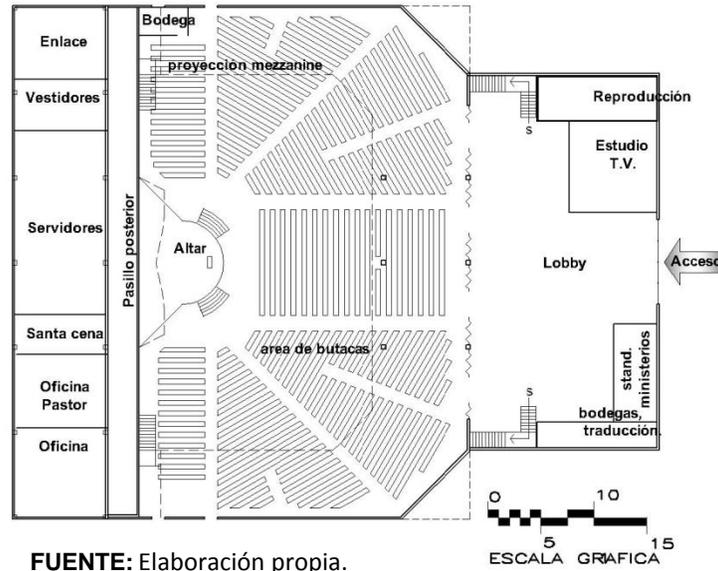


CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



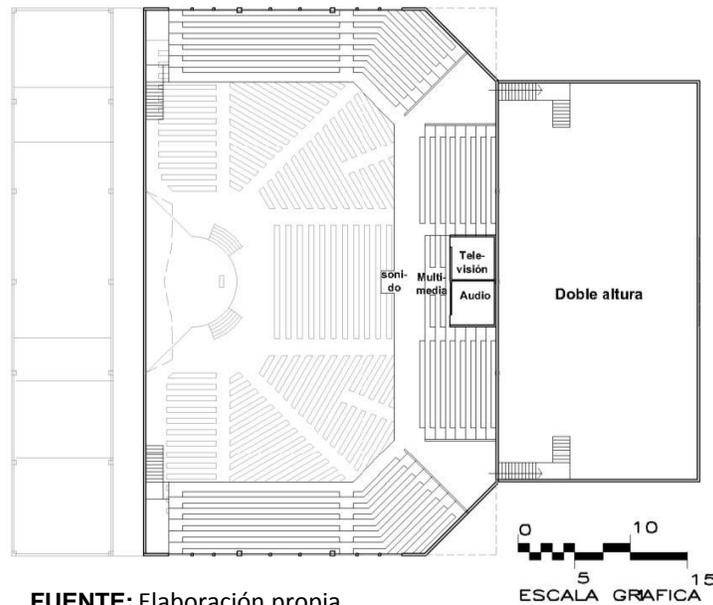
Primer nivel auditorio mayor.

Iglesia Fraternidad Cristiana de Guatemala.



FUENTE: Elaboración propia.

Segundo nivel auditorio mayor (Mezzanine). Iglesia Fraternidad Cristiana de Guatemala.



FUENTE: Elaboración propia.



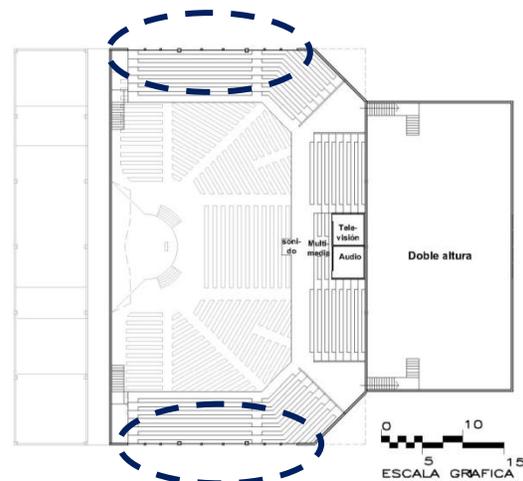
CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



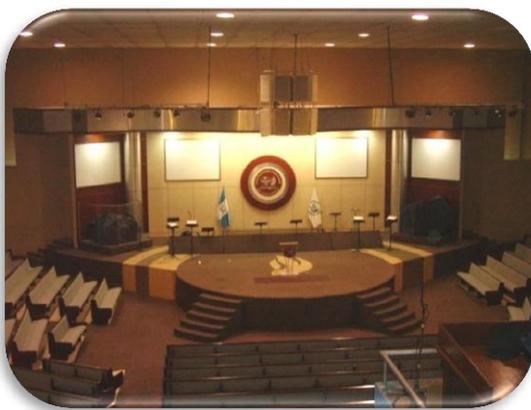
Otro espacio interesante es el *enlace*, que es un aula donde reúnen a los recién convertidos y un líder para enseñarles las prácticas doctrinales básicas, y esto se constituye en el entrenamiento previo para el bautismo. El pasillo posterior conecta con el exterior del edificio, a unos 4 mts. Se encuentran las salidas de emergencia del auditorio.

Bajo el auditorio en el semisótano bajo estrictos cuidados de seguridad, se encuentran los transformadores y una plata generadora de energía alterna, la cual es de arranque manual, por lo que en un corte de energía eléctrica, tardaría unos 5 minutos para encender las luces.

El auditorio no cuenta con sistema de aire acondicionado, únicamente tiene 2 franjas de ventanas repetitivas orientadas hacia el este y oeste, por lo que tienen persianas plásticas y parteluces para evitar el soleamiento directo. Las áreas pequeñas como los cuartos de t.v. oficinas, audio y video, si tienen aire acondicionado convencional.



FUENTE: Elaboración propia.



Vista interior auditorio mayor, en Iglesia
Fraternidad Cristiana de Guatemala.

El auditorio en su interior tiene formas de diseño circulares, que le dan un carácter formal y moderno, así como la representación de la iglesia con la imagen del logotipo en el altar, la iluminación interior es atenuada y cuenta con las luces especiales de televisión.



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



Otra característica importante es que sus diseñadores hicieron los tratamientos acústicos necesarios, por lo que hoy se puede hacer uso de equipo musical, o disertar un mensaje y los oyentes promedio lo reciben sin reverberación, es decir sin distorsiones auditivas.

Su arquitectura exterior es simétrica, con poco estudio de formas, la altura del edificio es monumental, el uso de concreto, vidrio combinado con vegetación. No tiene exageración en sus formas, el uso del color es poco llamativo, convirtiéndolo así en un edificio sobrio y modesto.



**Fachada principal de Templo de la iglesia
Fraternidad Cristiana.**

El caso analizado de Fraternidad Cristiana, se pudo observar el complejo programa arquitectónico, el cual al mismo tiempo se complementa con áreas administrativas, educativas; estos espacios permiten que el complejo tenga actividades no religiosas toda la semana y el fin de semana funcionar como templo. Las relaciones de sus ambientes y la factibilidad de usar el parqueo como canchas, y el cambio de uso que se le dio al auditorio menor, áreas que actualmente están en buen estado.

Por lo tanto, no es una iglesia tradicional, sino una iglesia que cuenta con áreas complementarias para su buen funcionamiento.



7.2 IGLESIA CASA DE DIOS.

LOCALIZACIÓN:

El proyecto se encuentra ubicado en el Km. 17 a San José Pinula, Fraijanes Guatemala.

Localización Iglesia Casa de Dios.



FUENTE: Elaboración propia en base a mapa de (Google earth)

El área del terreno es de siete manzanas o 70,000 varas cuadradas (aproximadamente 50,000 m²), de los cuales hay 10,000 m² de construcción.

La iglesia Casa de Dios, es un complejo arquitectónico diseñado para predicar la palabra de Dios, por lo que el espacio principal es el auditorio, cuenta con parqueo propio, áreas administrativas y el edificio de Igle-Kids. Para comprender mejor el funcionamiento del complejo, se presenta el siguiente programa arquitectónico extraído de la investigación de campo realizada con la aprobación del comité de construcción de Casa de Dios.



7.2.1. PROGRAMA ARQUITECTÓNICO:

Accesos y Estacionamientos:

- ✓ Acceso “principal” por Carretera a San José Pinula.
- ✓ Acceso “olmeca” por calle a Pavón.
- ✓ Parqueo administrativo.
- ✓ Parqueo principal.
- ✓ Parqueo privado.

Auditorio Mayor:

- ✓ Lobby 1 acceso Norte.
- ✓ Lobby 2 acceso Sur.
- ✓ Lobby 3 acceso Oeste.
- ✓ S. Sanitario Hombres.
- ✓ S. Sanitario Mujeres.
- ✓ Pasillo de circulación perimetral.
- ✓ Área de butacas.
- ✓ Altar.
- ✓ Piscina bautismal.
- ✓ Tarima banda musical.
- ✓ Cabina de sonido.
- ✓ Cabina multimedia.
- ✓ Consola de monitores.
- ✓ Grúa de cámara de tv.
- ✓ Tarimas p/cámaras.
- ✓ Pasillo de conexión posterior.
- ✓ Área de estar.
- ✓ Cocina Santa Cena.
- ✓ Cuarto eléctrico.
- ✓ Controles de televisión (Switcher).
- ✓ Cuarto de ofrendarios.
- ✓ Oficina privada Pastor.
- ✓ S. sanitarios.
- ✓ Enfermería.
- ✓ Rampas de acceso.
- ✓ Sala Cuna.

Administración.

- ✓ Recepción.
- ✓ Caja.
- ✓ Sala de espera.
- ✓ Oficinas administrativas.
- ✓ Oficinas p/ministerios.
- ✓ Oficina privada Pastor.
- ✓ Despacho Pastor.
- ✓ Islas de edición de video.
- ✓ Salas de estar.
- ✓ Comedor de empleados.
- ✓ Sala de sesiones.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



Edificio Igle-Kids.

- ✓ Entrada+ juegos electrónicos.
- ✓ Área de Juegos infantiles.
- ✓ Aulas infantiles.
- ✓ Aulas juveniles.
- ✓ Bodegas.
- ✓ S. sanitario.
- ✓ Modulo de gradas.

Auditorio Menor (Casa teatro).

- ✓ Foyer.
- ✓ Área de butacas.
- ✓ Escenario (cubo escénico).
- ✓ Vestidores.
- ✓ S.S. Sanitarios.

Comité de Construcción.

- ✓ Recepción.
- ✓ Sala de Espera.
- ✓ Salón de Sesiones.
- ✓ Oficinas Dibujantes.
- ✓ Oficinas administrativas.
- ✓ Oficina Arq.

Banco de alimentos.

- ✓ Bodega general.

Mantenimiento.

- ✓ Lavandería.
- ✓ Utensilios de limpieza.
- ✓ Bodegas varias.
- ✓ Bodega general.
- ✓ Oficina Ingeniero de planta.

Guardianía.

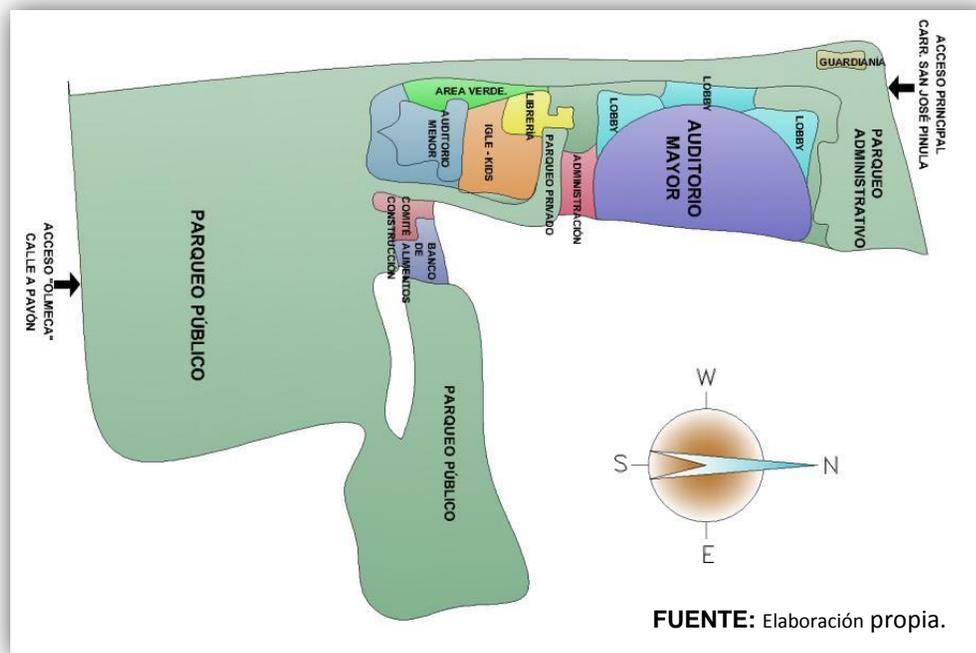
- ✓ Cuartos,
- ✓ Oficina
- ✓ Bodega



7.2.2. EL CONJUNTO:

El complejo arquitectónico de Casa de Dios es un útil y moderno auditorio que cuenta con áreas complementarias que cumplen una función específica del programa de actividades que realizan, este fue concebido en su totalidad por profesionales desde el diseño, en el sitio de internet propio de la iglesia se cita “Se utilizaron anteproyectos diseñados por arquitectos de la congregación y se contrató una firma de arquitectos para los diseños finales y elaboración de los planos.” (www.cashluna.org, 2009). Esto es muestra de la calidad que internamente muestra el complejo en funcionalidad y estética.

Diagrama de burbujas del conjunto de Casa de Dios.



La imagen urbana del edificio es moderna y segura, al observar la proporción del edificio y las distintas salientes en forma de casas de ladrillo con techos de teja, dan la impresión de estar en un condominio residencial de alto prestigio, y es esto lo que sus diseñadores querían demostrar que hiciera alusión a una casa, y la inspiración vino a través del pastor general Cash Luna, la señalización del parqueo y la exclusividad se nota desde la entrada, pues al



ingresar se debe identificar en la guardianía que le otorgan un carné de visitante, un pase al fascinante recorrido de las edificaciones, una fuerte automatización de los servicios son característicos de este recinto, el gafete porta un novedoso sistema que permite abrir y cerrar puertas sin necesidad de la llave convencional. El amplio parqueo en la parte posterior, denota la magnitud de personas que hacen uso de las instalaciones, las entradas al auditorio parecen casitas que sobresalen.

Desde el parqueo público se puede caminar y acceder a la **librería**, lugar donde venden las predicas en dvd, libros y demás artículos de la iglesia. **El Auditorio**, (ver más abajo sobre el auditorio mayor). **Igle-Kids**, este es un edificio dedicado a la enseñanza de los niños tiene capacidad de 550 niños, cuenta con área de juegos y aulas especializadas con mobiliario. **Casa Teatro o auditorio menor**, este edificio reúne las condiciones necesarias para la realización de obras teatrales profesionales, tiene cubo escénico, vestidores y luces para efectos. **Comité de construcción**, en este edificio trabajan arquitectos y trabajadores de oficina, todo lo relacionado a la construcción del nuevo templo “Ciudad de Dios”.

Banco de alimentos, este se utiliza para recaudar las donaciones de alimentos que recibe la iglesia para luego donarlas a una entidad de ayuda social o directamente en las necesidades vistas por el comité encargado. **Área de mantenimiento**. El parqueo público tiene una capacidad de 1100 vehículos, en el diseño se asumió un factor de 1 plaza de parqueo por cada 3.25 personas. (Jerez de Villatoro, 2009).

7.2.3. SOBRE EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO:

Esto surge como entrevista a manera de charla, con la arquitecta Alice Jerez de Villatoro quien forma parte del comité de construcción, a lo que respondió amablemente. Al preguntar sobre la arquitectura y el concepto de la edificación Arq. Alice Jerez respondió **“nosotros fuimos una iglesia que nació en una casa entonces el pastor quería que no fuera algo como un edificio de iglesia sino que cuando uno lo mire pareciera una casa, por eso la teja, el ladrillo...”**. (Jerez de Villatoro, 2009). Por esta razón seleccionaron el uso de ladrillo y teja como materiales de fachada, por el bajo mantenimiento y por mantener la idea de “casa”, un sitio acogedor.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



Facha principal de la Iglesia Casa de Dios.



FUENTE:(www.skyscrapercity.com, 2007)

Al preguntársele a la arquitecta sobre la geometría, y si correspondía a algún simbolismo respondió: **“decidimos con el pastor que lo que mismo espacio”**. Por esa razón según la Arquitecta, no hay columnas de por medio para evitar barreras visuales y razón por la cual no hicieron mezzanine, para no separar “los de arriba” y “los de abajo” todos pueden estar en el mismo espacio.

Vista interior de Auditorio de la Iglesia Casa de Dios.



FUENTE:(www.skyscrapercity.com, 2007)



El concepto aplicado fue la función sigue a la forma o la forma a la función?, respondió: **“El objetivo principal de estas edificaciones es que el mensaje se transmita entonces lo importante es que esté resuelto eso antes que la forma”**. (Jerez de Villatoro, 2009). Razón por la cual se enfocaron en la resolución de la función y en solucionar el problema de la acústica, incluyeron espacios para medios de comunicación, tales como tv. Y radio, automatización y mobiliario para eventos propios de la predicación.

En el siguiente apartado se muestran más detalles extraídos de la investigación de campo, acerca del auditorio mayor, su capacidad y las áreas complementarias, así como su funcionamiento interior, las áreas visibles y las no visibles, esto para dar a conocer dicha arquitectura interna y poder aportar un enfoque analítico del mismo.

7.2.4. EL AUDITORIO MAYOR:

El auditorio mayor de la iglesia Casa de Dios tiene capacidad de acomodar a más de 3,500 personas, en el interior se ve que no existen barreras todo está en una sola planta con desniveles, muestra del estudio de isóptica, así como el tratamiento de las paredes y cielo falso para la acústica, en el cielo falso figuran las luces, y otras denominadas “spot” que son para enfocar a las personas y que no se vea solido, transmitiendo sensación de profundidad, esto por las grabaciones de televisión que se realizan y se transmiten en algunos casos en vivo.

Este recinto cuenta con aire acondicionado, el aparato se encuentra sobre la losa de la administración, y conecta por medio de tuberías hacia las distintas rejillas de aire en todo el auditorio.

Existen 3 lobby de acceso, y estos comunican a los S.S. y al pasillo de circulación perimetral, de este se puede acceder al área de butacas por medio de 11 accesos que son de aproximadamente 4mts de largo. En esta construcción se utilizaron pilotes en su cimentación debido al tipo de suelo, el sistema constructivo utilizado es de marcos de columnas de concreto y estructura metálica en el techo del área de butacas, que es la más grande sin apoyos intermedios, por otro lado los lobby y áreas administrativas si están con losas de concreto reforzado.



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



Dentro de las áreas complementarias vitales, se encuentra la sala cuna, aunque en este sentido si confesó la Arq. Alice no ser suficientes, puesto que no se da abasto la existente, dato que si consideraron para el diseño de Ciudad de Dios (nuevo proyecto de mayor magnitud aún en construcción). El mobiliario de este espacio son cunas, mesas para cambio de pañal, sillas para adultos, estanterías, pantalla de tv, y un área de juegos para niños pequeños. Al otro extremo (por simetría del diseño) se encuentra el área de niños de 3 hasta 6 años, que cuentan con mobiliario diferente y juegos para su edad.

En el altar se encuentra separado el espacio para la banda musical, y a un costado de este la cabina de sonido para los monitores, la cabina de sonido general se encuentra al centro del recinto, cerca de los controles de multimedia, los editores de video y tv, se encuentran en la parte posterior al altar o escenario.

El bautismal acá se encuentra oculto (semejante a fraternidad Cristiana), pero en forma cuadrada, que cuando realizan el bautismo en agua lo habilitan. El altar sufre modificaciones de acuerdo a la serie de mensajes o el tema del congreso que realicen.

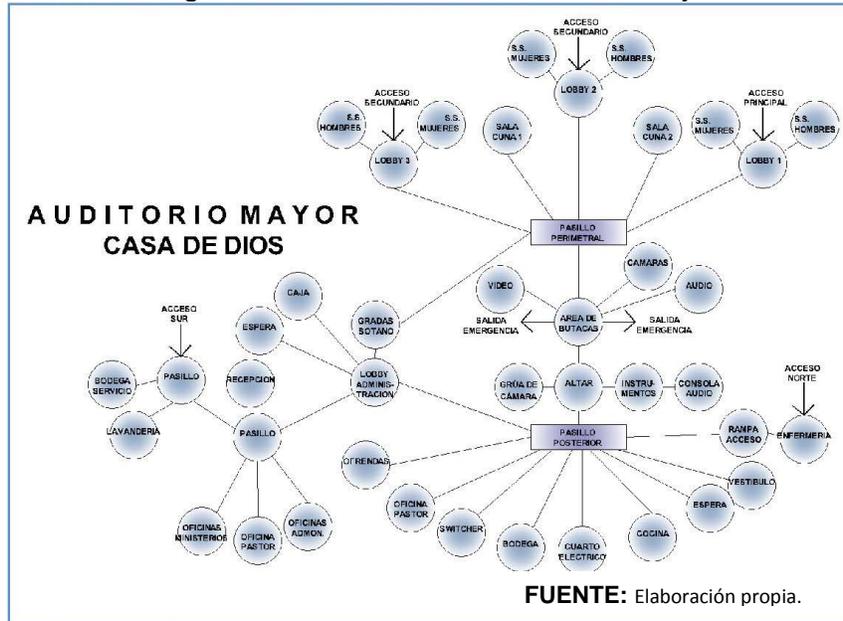
En la parte posterior al Altar se encuentran áreas como el despacho privado del pastor, una sala de espera para los invitados, o antesala de los predicadores, este espacio tiene tv en circuito cerrado para ver qué sucede en el auditorio. Sillas, y área de café para poder esperar cómodamente.

Se puede observar también el área de cocina, en el que se prepara la Santa Cena, el día que lo celebren. Adicional existen espacios de servicio como lo son un cuarto eléctrico, bodega de limpieza, área de ofrendarios, que circulan los servidores a la hora de recibir la ofrenda de la congregación.

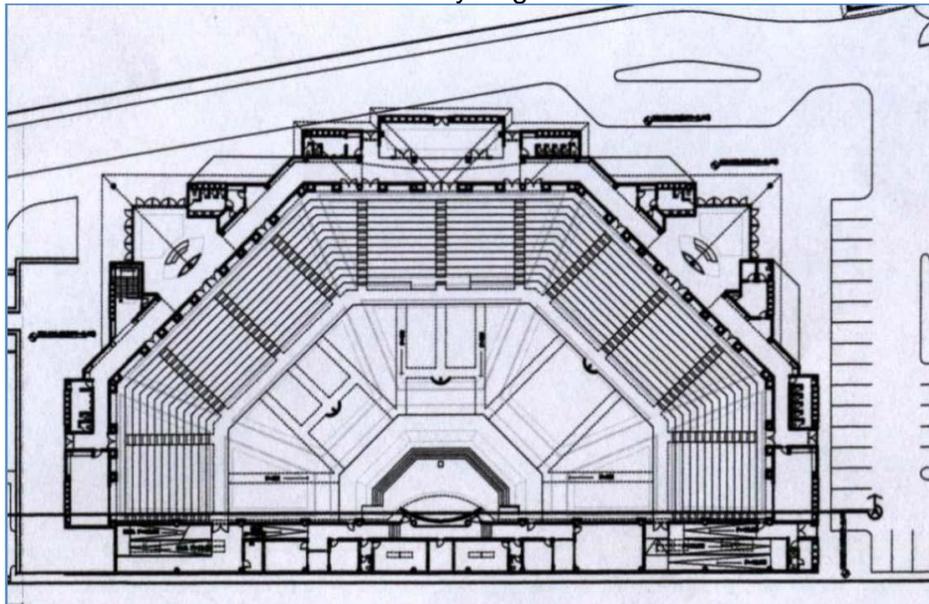
El denominado “switcher”, es un espacio de controles televisivos, desde aquí monitorean lo que las cámaras graban y se comunican con los camarógrafos para hacer cambios, y es de acá que envían la señal que deseen cuando los eventos son en vivo.



Diagrama De Relaciones De Auditorio Mayor



Planta De Auditorio Mayor Iglesia Casa De Dios.



FUENTE Plano impreso proporcionado por Arq. Alice Jerez de Villatoro.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CAPITULO VIII

PREMISA DE DISEÑO



8.1 PREMISAS GENERALES DE DISEÑO DEL CONJUNTO

Se presentan las Premisas Generales de Diseño, las cuales forman la estructura básica para el proceso del proyecto centro evangélico, tomando en consideración los aspectos; estéticos, funcionales, ambientales y tecnológicos, aplicados al objeto arquitectónico.

Se utilizará la siguiente nomenclatura para mejor comprensión del tipo de premisa mencionada.

NOMENCLATURA

código	descripción
PGF-1	Premisa general funcional
PGA-2	Premisa general ambiental
PGT-3	Premisa general tecnológico
PGC-4	Premisa general constructivas
PGM-5	Premisa general morfológicas



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO FUNCIONAL (F)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGF-1.1	<p>ÁREA DE PARQUEO</p> <p>Es conveniente el uso de caminamientos que conecten el parqueo con la plaza de ingreso al Centro evangélico para que de ésta manera se separe la circulación vehicular y peatonal.</p> <p>Los parqueos se colocarán a 90°.</p> <p>Se combinará la vegetación con el área de estacionamiento para brindar sombra.</p> <p>Se procurará una iluminación adecuada para seguridad de los usuarios.</p> <p>El material para cubrir el suelo del área de parqueo puede ser pavimento, adoquín y material propio del lugar.</p>	
PGF-1.2	<p>SEÑALIZACION</p> <p>Se debe colocar señalizaciones para guiar a los usuarios hacia todas las áreas y servicios del mismo.</p> <p>Asimismo es necesario colocar señalización para las salidas de emergencia y ubicación de extinguidores. La señalización que se coloque debe ser de fácil reconocimiento y cómodo para todas las personas.</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO FUNCIONAL (F)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGF-1.3	<p>ACÚSTICA</p> <p>Aislamiento acústico para brindar confort a los usuarios por medio de madera, alfombras, corcho, yeso etc.</p>	
PGF-1.4	<p>ISÓPTICA</p> <p>Uso adecuado de la isóptica para garantizar la visibilidad a los usuarios.</p> <p>La separación de filas tendrá como mínimo 0.90 cms.</p>	

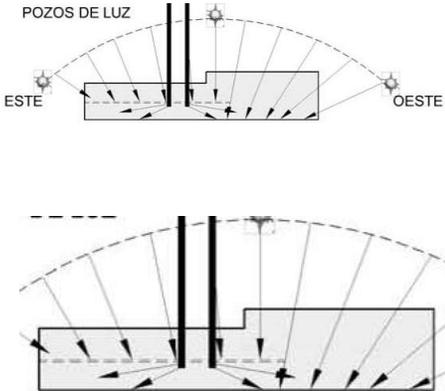


PREMISAS GENERALES DE DISEÑO AMBIENTAL (A)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGA-2.1	<p>Orientación: Las edificaciones Deben diseñarse tomando en cuenta los factores climáticos de la región en donde se localiza el proyecto. El trazo de las edificaciones debe orientarse sobre el eje Norte-Sur para reducir la exposición al sol. Las edificaciones deben integrarse a las áreas verdes, vistas y paisajes. Los vanos de los ambientes deben situarse principalmente a favor de los vientos, para lograr una ventilación cruzada.</p>	
PGA-2.2	<p>Vegetación: Para reducir la velocidad de los vientos se pueden crear barreras de árboles en áreas abiertas como rompe vientos. La vegetación baja reduce la deflexión de la luz y el calor producido por los rayos solares. Se utilizará vegetación de la región. Los árboles deben ser podados en la parte baja para permitir la circulación de vientos. Se podrá hacer uso de la vegetación como un medio de protección contra la contaminación. Se deben diseñar edificaciones íntimamente relacionadas con el exterior, para crear buena sensación visual y confort agradable.</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO AMBIENTAL (A)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGA-2.3	<p>ÁREAS VERDES</p> <p>El diseño deberá integrar áreas verdes y vegetación como elementos purificadores que refresquen el aire que ingresa al edificio. Así mismo la vegetación se utilizará como control climático para evitar la erosión del suelo en áreas exteriores mediante el uso de vegetación propia del lugar.</p>	
PGA-2.4	<p>ILUMINACIÓN (NATURAL)</p> <p>La utilización de tragaluces o pozos de luz, será el criterio que se empleara en el diseño del edificio, su orientación sobre el eje de Este a Oeste, permite que el principal pozo de luz, que se pretende ubicar en el diseño, brinde la suficiente cantidad de luz en la mayor parte del día.</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO TECNOLÓGICO (CO)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGT-3.1	<p>TECHOS Para la cubiertas del auditorium será curvas de paneles estructurales auto engrapables de metal</p>	
PGT-3.2	<p>DEPÓSITOS DE AGUA POTABLE: La colocación de cisternas y depósitos de agua elevados que abastezcan a todas las instalaciones bajo cálculo u redes de instalaciones de agua con circuitos cerrados y el aprovechamiento de las aguas pluviales para el riego de jardineras.</p>	
PGT-3.3	<p>PLANTA DE ELECTRICIDAD: Éste evitará que al momento de no haber electricidad directa en la edificación, ésta se activará para que todo funcione con normalidad y seguridad para los visitantes.</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO CONSTRUCTIVAS (C)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGC-4.1	<p>ZAPATA Existen algunas disposiciones de este elemento estructural, las de tipo común formadas por una simple losa y las que se les interpone un pedestal entre la columna y la losa de la zapata, el cual da lugar a una transmisión más regular de la carga axial y mayor anclaje del acero de la columna.</p>	
PGC-4.2	<p>CIMENTACIÓN Interactuando con el sistema estructural de columnas a utilizar, el cimiento será el amarre entre cada uno de los apoyos verticales que el edificio tendrá, de esta manera las cargas transmitidas al suelo tendrán un campo de desplazamiento más regular y evitará que las zapatas transmitan el 100% de las cargas puntuales.</p>	
PGC-4.3	<p>ELEMENTO ESTRUCTURAL VERTICAL Los elementos horizontales, llámese vigas, se propone que sea prefabricados, utilizándose el sistema de forma viga que agiliza la obra y es adaptable a cualquier diseño, es una viga en forma de U que se integra con la fundición de concreto para gormar la sección final de la viga rectangular.</p>	

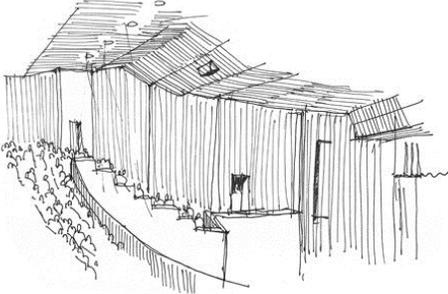


PREMISAS GENERALES DE DISEÑO CONSTRUCTIVAS (C)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGC-4.4	<p>MUROS</p> <p>El diseño del edificio contempla la combinación de un acabado exterior con fachaleta color ladrillo, con algunos claros cubiertos con repello+cernido y una aplicación de pintura de exteriores, cuyos colores se definirán el la presentaron final del diseño. En el interior tendrá acabados tradicionales como lo es el repello + cernido, con hiladas de azulejo en áreas húmedas, como baños, lavanderías y locales del área húmeda.</p>	
PGC-4.5	<p>ENTRE PISO</p> <p>Para el entrepiso de cada uno de los niveles, se aplicara un acabado que no represente un costo alto en el presupuesto, esto enfoca a que los acabados a utilizar sean comunes, cielo alisado con pintura blanca, pisos de cerámico y anti deslizante.</p>	
PGC-4.6	<p>CIELO FALSO</p> <p>En el área del auditorio se utilizaría cielo falso para poder dejar una cámara de aire y poder evitar que el calor del techo pase al ambiente, también para poder tener una acústica mejor</p>	



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO MORFOLÓGICAS (C)

TIPO	PREMISA	GRAFICA
PGM-4.7	Uso de escala monumental en áreas sociales, por el ejemplo en el auditorium	
PGM-4.8	Relación entre espacio interior y espacio exterior.	
PGM-4.9	<ul style="list-style-type: none">- Las texturas y colores no deben rivalizar con la arquitectura local.- Las formas a utilizar en el diseño deben tomar en cuenta las formas locales, es decir, que el objeto arquitectónico no debe ser contrastante con la tipología local.- Que se aprovechen los materiales y mano de obra de la región.	



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



CAPITULO IX

PROCESO DE DISEÑO



9.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Para el desarrollo de este proyecto se utiliza como abstracción una paloma siendo un icono muy importante para sociedad y la mayoría de las religiones ya que significa la paz.

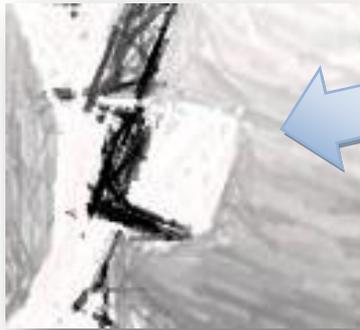


Es por ello que para la realización de la propuesta de la planta de conjunto del edificio y la volumetría se tomara la abstracción de la imagen mediante un análisis de la forma.

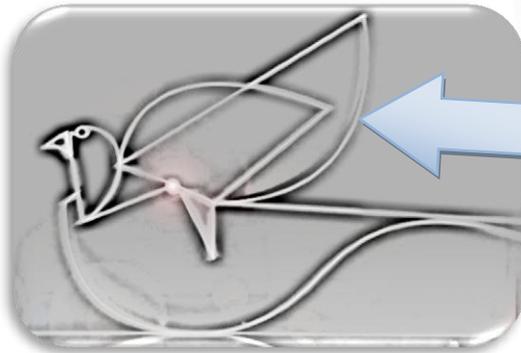


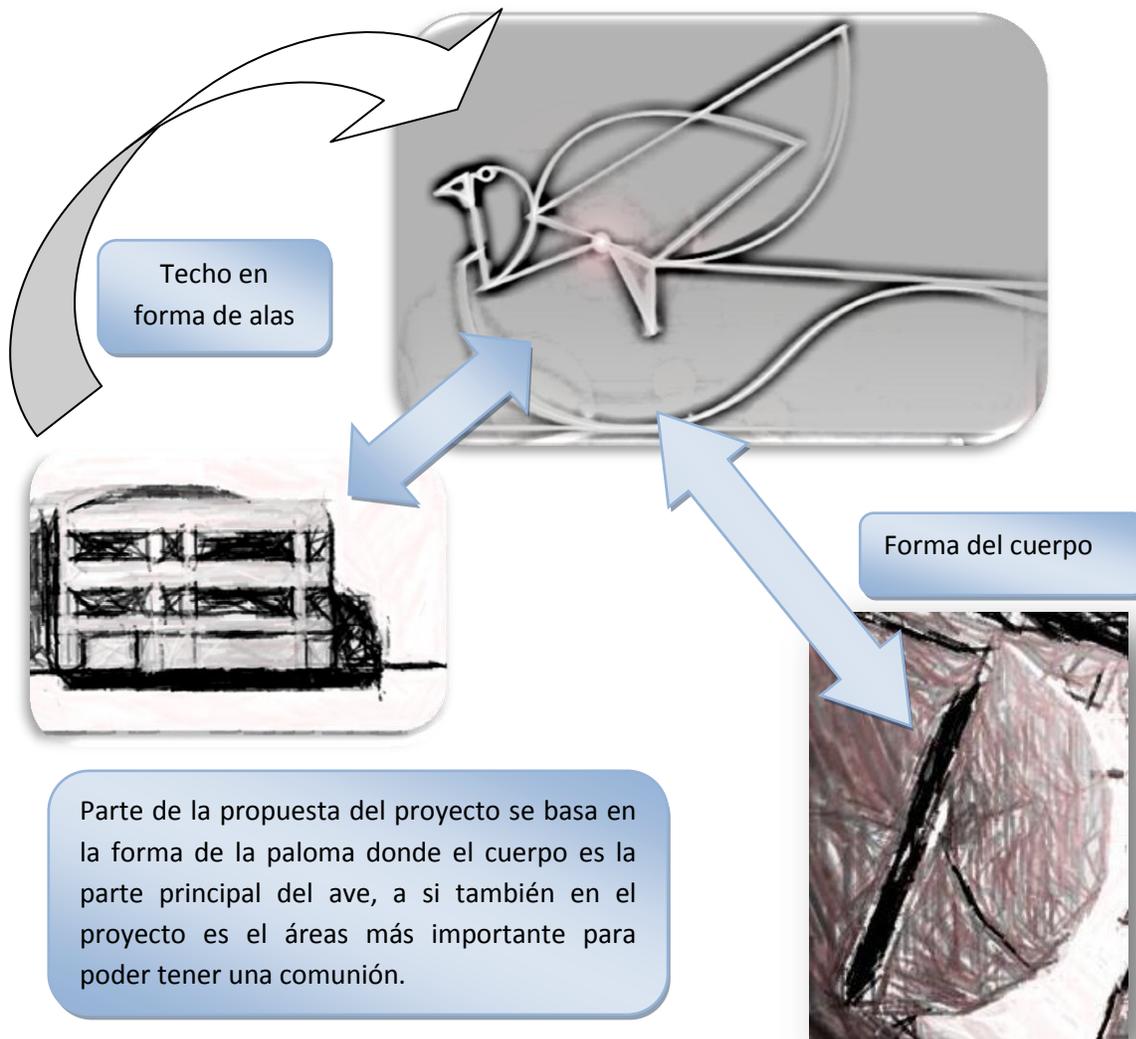


El proceso de abstracción del aspecto final del edificio, se basa en la reinterpretación de formas, conceptos como repetición, color textura.



El ingreso y el área de gradas forman parte de la cabeza de la paloma donde se utilizó repetición de módulos y ritmo.







9.2 USUARIOS DE IGLESIA

En la iglesia actual se presentan los diferentes tipos de personas que harán uso del objeto arquitectónico, entre ellos se encuentran los diferentes usuarios que clasificaremos según el rol que desempeñan dentro de la iglesia para ello nos guiaremos de la siguiente clasificación:

9.3. USUARIO DE SER

Estos usuarios son todos aquellos que darán razón de ser al templo, darán las pláticas y emitirán el mensaje religioso a los usuarios finales, entre estos encontramos al guía espiritual principal del templo, y demás guías espirituales, que llevan las pláticas durante el servicio religioso, el guía espiritual para los usuarios jóvenes y niños (ver clasificación de usuarios por edad).

9.4. USUARIO FINAL Y PRINCIPAL

Son todos los usuarios que se benefician directamente de las actividades que se desarrollan en el templo, para este tipo de clasificación la iglesia lleva un control según la edad del usuario y el sexo de la persona.

TABLA USUARIOS ACTUALES EN IGLESIA⁴⁸

USUARIO	CANTIDAD
Niños	75
Jóvenes	100
Adultos	125
Adultos mayores	35

FUENTE: Entrevista pastor
Elaboración propia.

Los niños y la niñas son usuarios de gran importancia dentro de la iglesia, ellos deberán desarrollar en sus actividades en aulas que contenga mucho material didáctico en el cual “aprendan jugando” las enseñanzas bíblicas.

Los jóvenes también son de mucha importancia ya que realizar actividades donde se pueden reunir a varios en un solo evento o reunión juvenil.

⁴⁸Entrevista pastor y feligreses de la Iglesia Gracia de Dios Marzo 2,012



Las actividades de las mujeres son muy relevantes, hay que tomar en cuenta que la mayor cantidad de usuarios son mujeres, ellas desarrollan actividades tales como: las charlas en servicios para damas.

Los usuarios hombres llevan a cabo actividades de menor magnitud que las mujeres, ellos también realizan servicios religiosos solo para caballeros, a diferencia de los demás usuarios ellos no realizan ningún tipo de taller y no presentan mayores actividades recreativas.

9.5 USUARIOS INTERNOS:

Son aquellos usuarios que se encuentran involucrados dentro del objeto arquitectónico de una forma más activa e íntima con la iglesia.

Estos usuarios, ya se integran más con las actividades de la iglesia participan de forma más directa, sin embargo no son usuarios que tengan una función diaria dentro del plantel, son los que participan de forma voluntaria, cuando hay eventos especiales dentro de la iglesia y ellos colaboran para que la actividad posea mayor orden durante los servicios.

9.6 USUARIOS EXTERNOS:

Son los usuarios que hacen uso de las instalaciones de una forma más pasiva.

Cuando nos referimos a usuarios externos dentro de la iglesia son usuarios que llegan esporádicamente a la edificación, en su mayoría son los usuarios que llegan con invitación de algún usuario principal y llegan como visita, sí después de asistir varias veces a la iglesia pasa a ser un usuario principal y a integrarse más a la congregación y a las instalaciones.

9.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa de necesidades es diferente entre los Centros evangélicos, por lo general no existen cánones establecidos. Es por ello que el programa será basado en lo que necesita la Misión Gracia de Dios, los ambientes se estipularon mediante a una entrevistas y a convivencia con la congregación, observando cuales son los ambientes que se adecuen a sus necesidades.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



Área administrativa	Áreas m2	Área total m2
✓ Administración pastoral	30.62 m2	99.32 m2
✓ Sala de reuniones	48.20 m2	
✓ Consejería matrimonial	12.00 m2	
✓ Secretaria	5.00 m2	
✓ Servicios sanitarios hombre y mujer	3.50 m2	
Área de servicio		
✓ Bodega de limpieza	7.25 m2	32.25 m2
✓ Bodegas de instrumentos	25.00 m2	
Área para Fieles		
✓ Auditórium principal	600.10 m2	807.38 m2
✓ Servicios Sanitarios hombre y mujer	60.25 m2	
✓ Cafetín	125.61 m2	
✓ Cocineta	21.42 m2	
Área para Niños y Niñas		
✓ 4 Aulas para niños	286.87 m2	467.38 m2
✓ Área de juegos infantiles	125.55 m2	
✓ administración	27.50 m2	
✓ secretaria	8.94 m2	
✓ servicio sanitario niños y niñas	12.01 m2	
✓ Bodega de materiales	6.51 m2	
Área de TV y Radio		
✓ Cabina de radio	21.60 m2	115.67 m2
✓ Cabina de sonido	8.95 m2	
✓ Cabina de Televisión	42.56 m2	
Servicios Generales		
✓ Plaza Principal	186.49 m2	1,553.74 m2
✓ Parqueo 60 Vehículos y 5 motos	1,070.25m2	
✓ jardines	297.05 m2	
TOTAL DE ÁREAS		3,075.74 m2

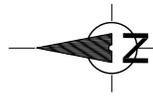


**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



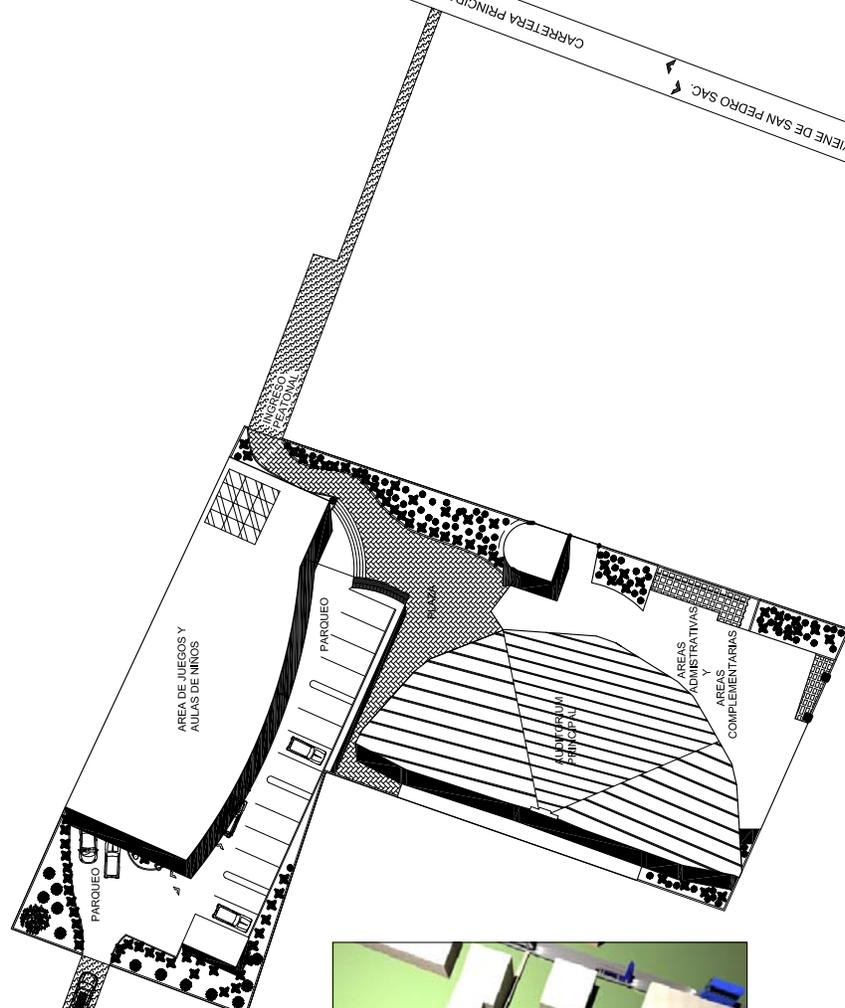
CAPITULO X

PROPUESTA DE ANTEPROYECTO

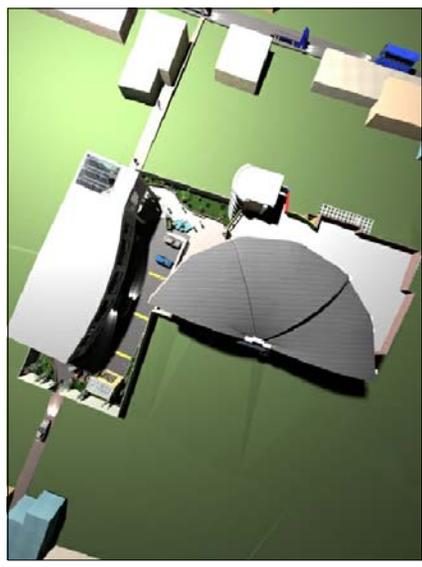


VIA ALTIPLANO

CARRETERA PRINCIPAL AL TIPLANO MARQUENSE
VIENE DE SAN PEDRO SAC



CAMINO DE TERRACERIA
INGRESO VEHICULAR



PLANTA DE CONJUNTO

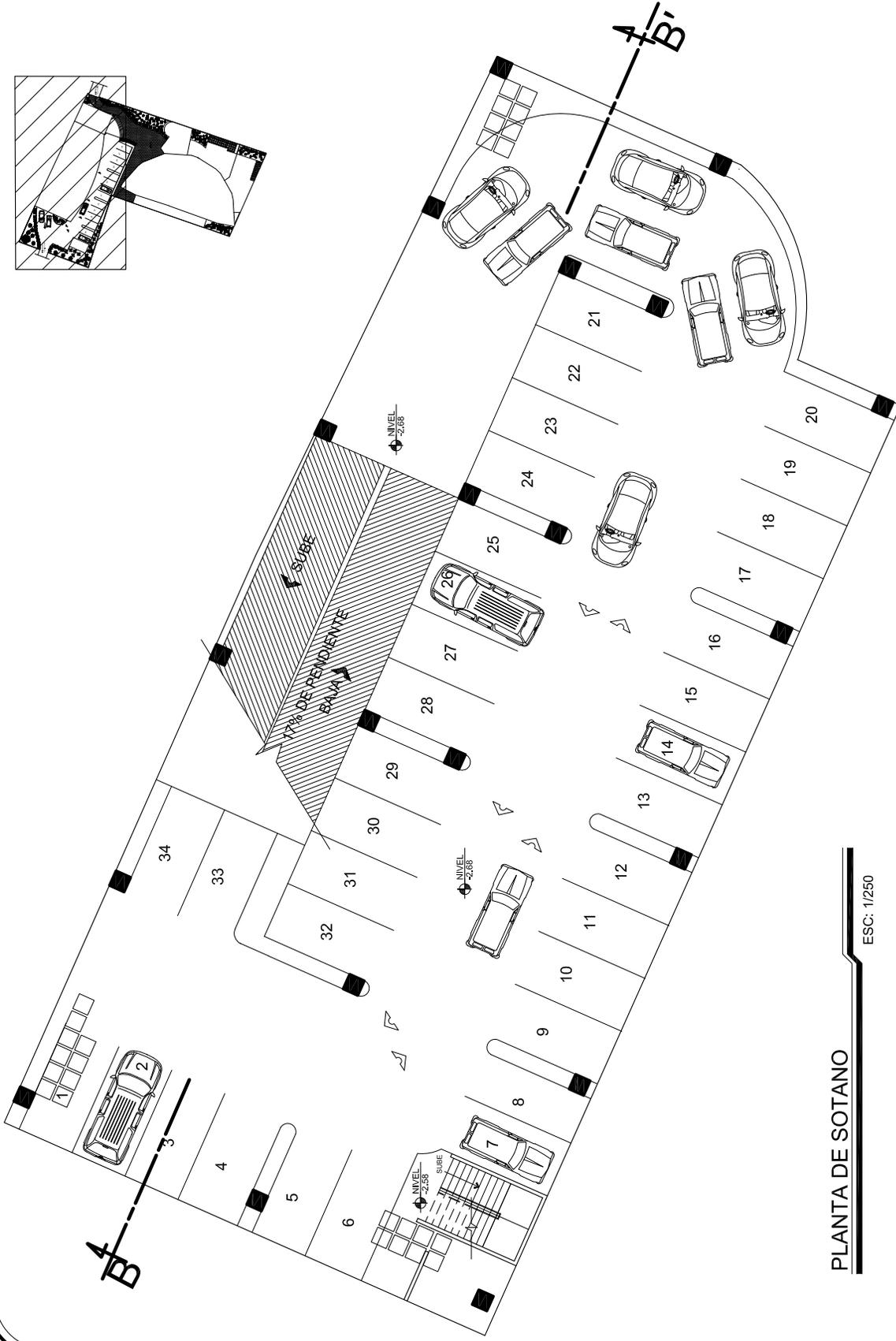
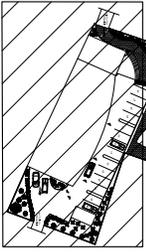
ESC: 1/750



MARIO ALFREDO MIRANDA FUENTES	PAGINA:	HOJA:
	117	2/7
CONTENIDO: PLANTA DE CONJUNTO	FECHA:	JULIO 2,012
	ESCALA:	INDICADA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS
 DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
 SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS



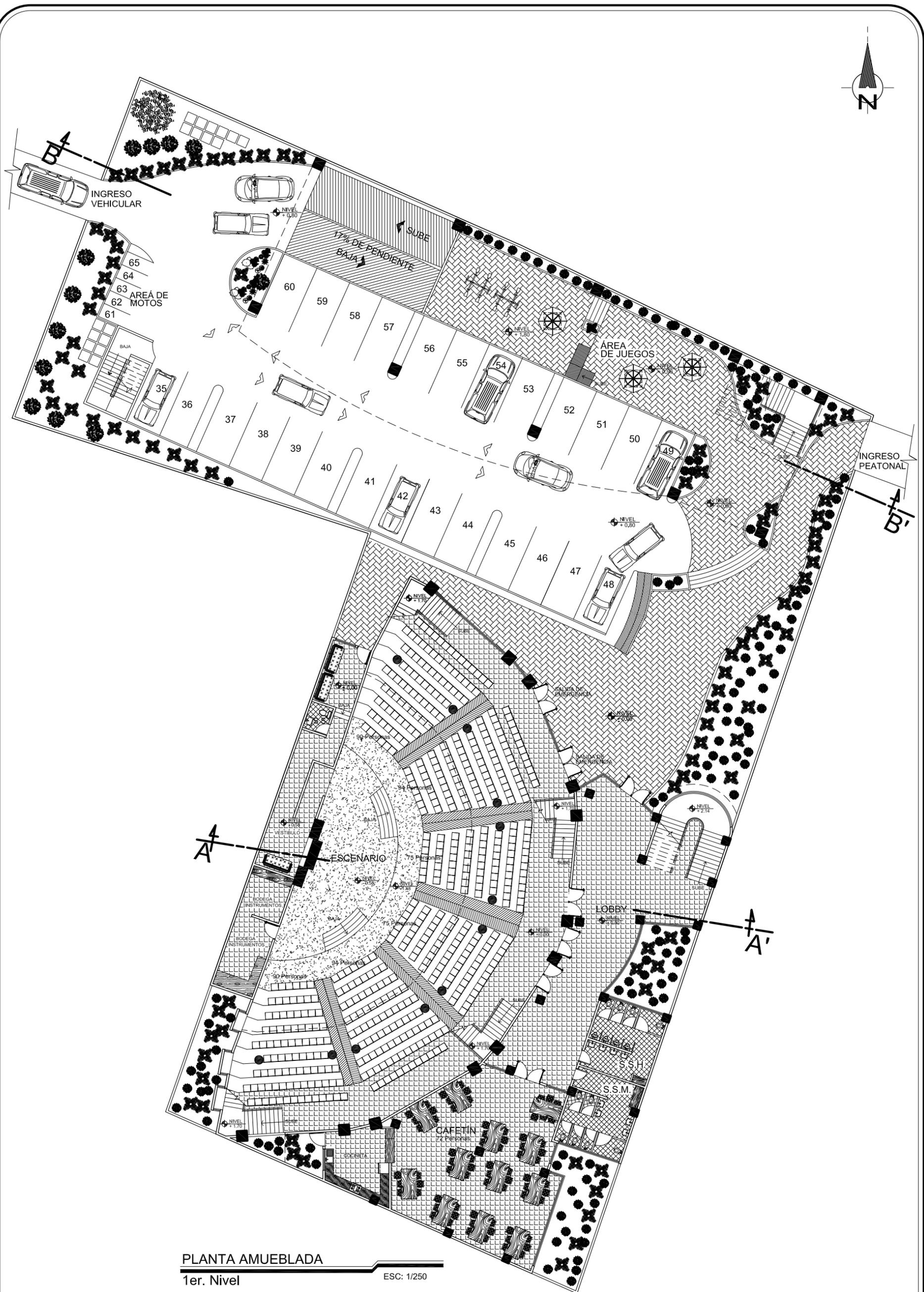


ESC: 1/250



MARIO ALFREDO MIRANDA FUENTES	PAGINA:	118	HOJA:	3/7
	CONTENIDO:	PLANTA DE SOTANO PARQUEO		
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA		FECHA:	JULIO 2.012	
CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS		ESCALA:	INDICADA	





PLANTA AMUEBLADA

1er. Nivel

ESC: 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS
DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

MARIO ALFREDO
MIRANDA FUENTES

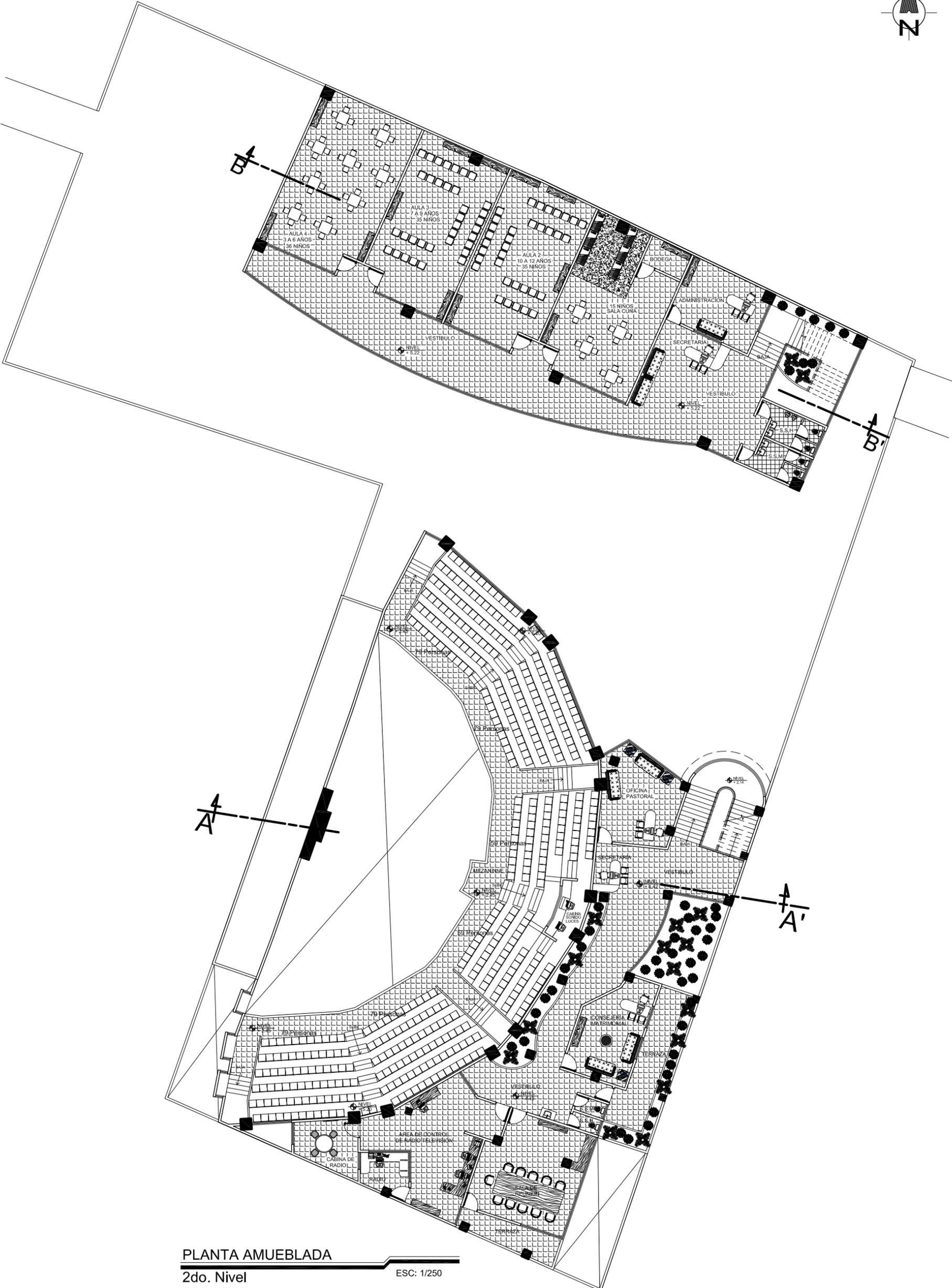
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL

PAGINA:
119

HOJA:
4/7

FECHA:
JULIO 2,012
ESCALA:
INDICADA





PLANTA AMUEBLADA
2do. Nivel ESC: 1/250

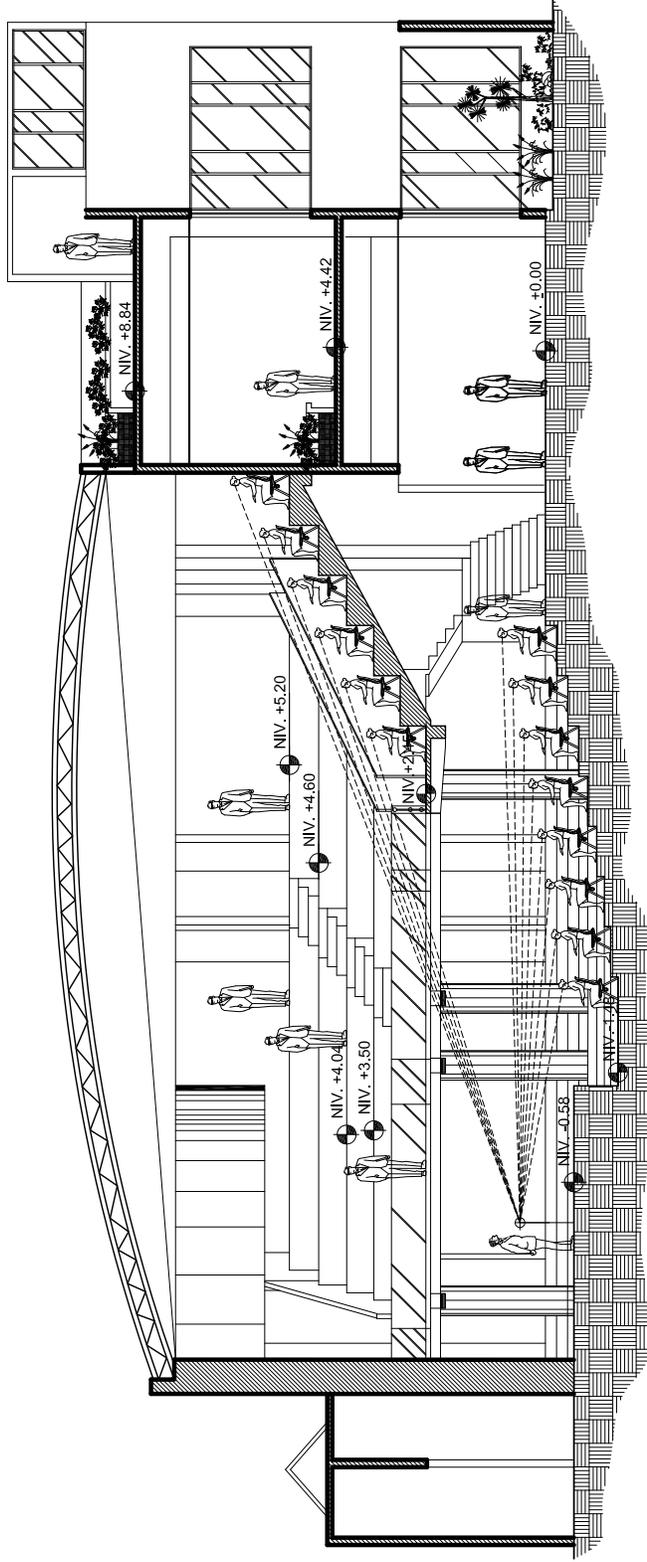
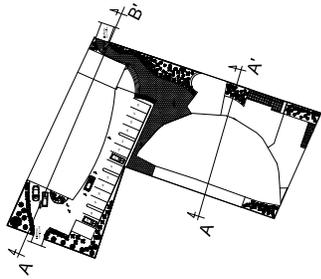


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS
DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

MARIO ALFREDO
MIRANDA FUENTES
CONTENIDO:
PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO NIVEL

PAGINA:
120
HOJA:
5/7
FECHA:
JULIO 2,012
ESCALA:
INDICADA





CORTE A - A'

ESC: 1/150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS
 DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
 SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS

MARIO ALFREDO
 MIRANDA FUENTES

CONTENIDO:
 CORTE A - A'

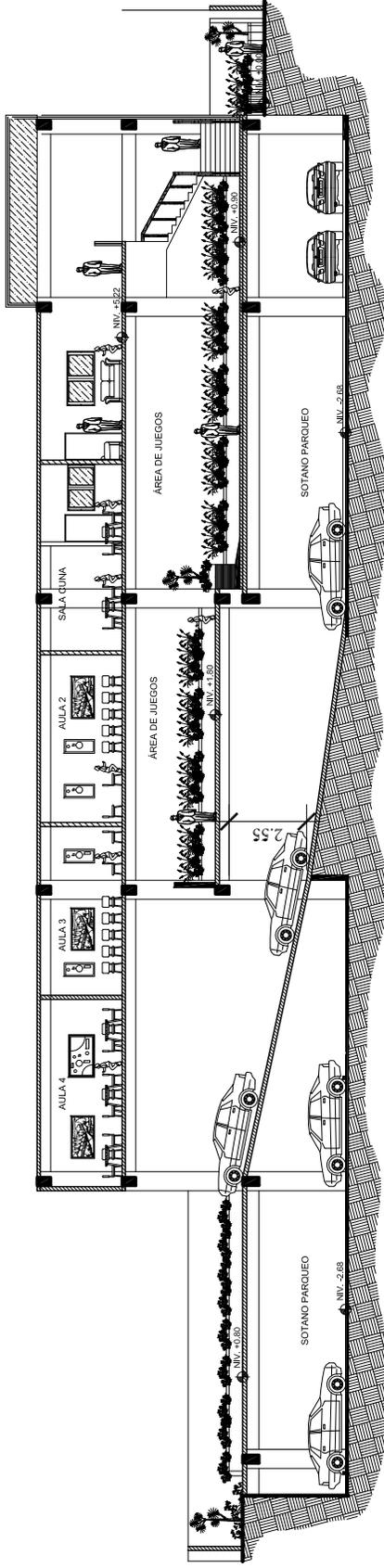
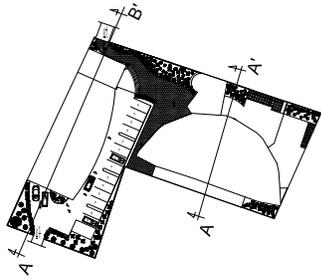
PAGINA:
 121

6/7

HOJA:

FECHA: JULIO 2,012
 ESCALA: INDICADA





CORTE B - B'

ESC: 1/250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA
 CENTRO EVANGELICO GRACIA DE DIOS
 DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO
 SACATEPEQUEZ, SAN MARCOS



MARIO ALFREDO
 MIRANDA FUENTES

CONTENIDO:
 CORTE B - B'

PAGINA:
 122

HOJA:
 7/7

FECHA:
 JULIO 2,012

ESCALA:
 INDICADA

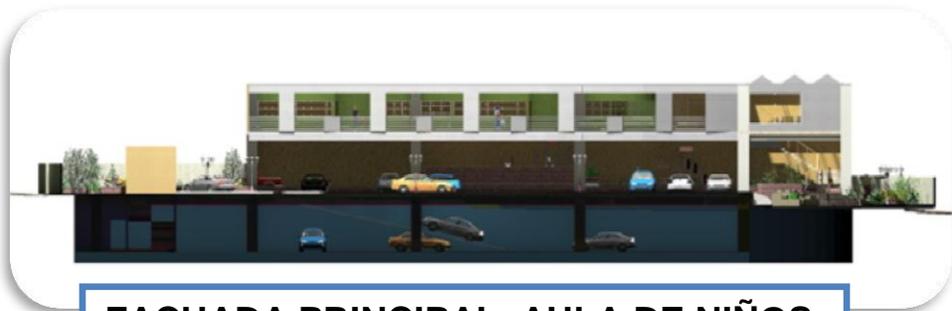




**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA PRINCIPAL AULA DE NIÑOS



VISTA LATERAL



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



VISTA LATERAL



APUNTE EXTERIOR



APUNTES EXTERIORES





**APUNTE EXTERIOR EDIFICIO
AULA DE NIÑOS Y PARQUEO**



**APUNTE INTERIOR ÁREA
DE PARQUEO SÓTANO**



**APUNTE EXTERIOR
ÁREA DE JUEGOS**



**APUNTE INTERIOR
ADMINISTRACIÓN ÁREA
DE NIÑOS**



**APUNTES INTERIOR
SALA CUNA**



**APUNTES INTERIOR
AULAS DE NIÑOS**





**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



**APUNTE INTERIOR
AUDITÓRIUM**





**APUNTE INTERIOR CABINA DE
SONIDO E ILUMINACION**



**APUNTE INTERIOR
LOBBY**



APUNTE INTERIOR CAFETÍN



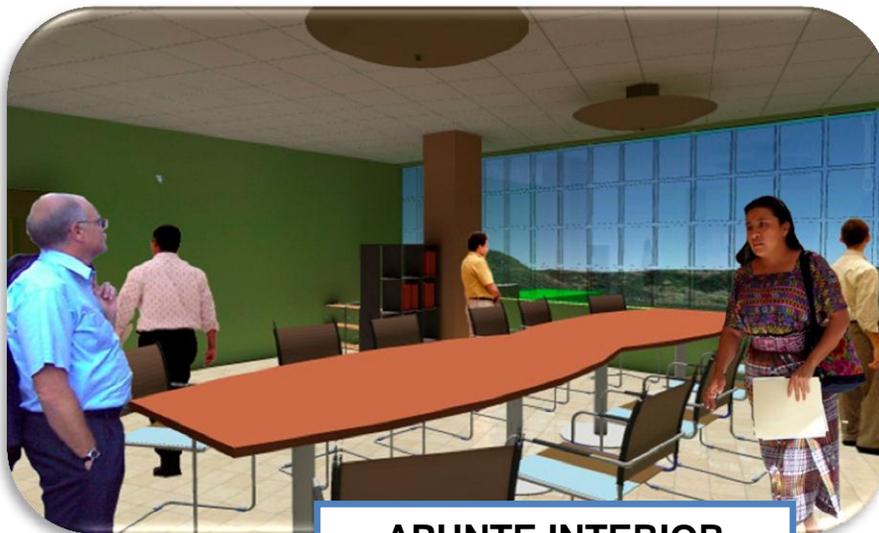
APUNTE INTERIOR CACINA



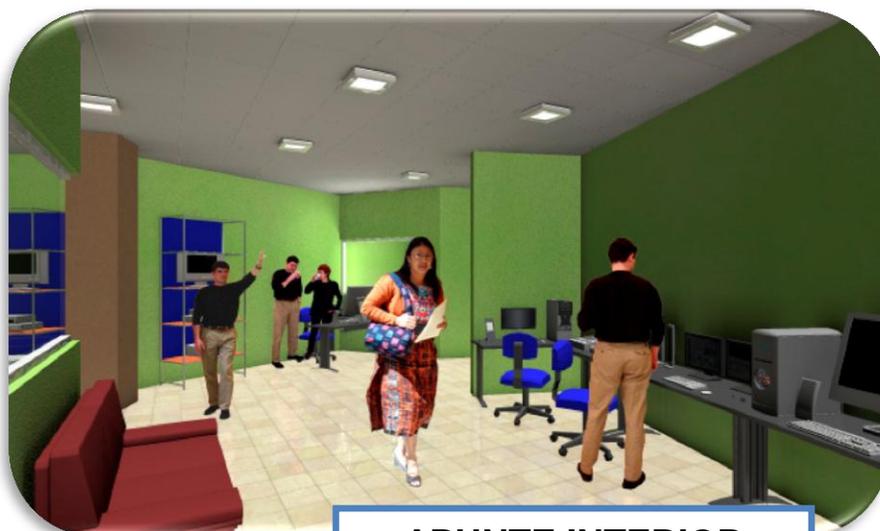
**APUNTE INTERIOR
ADMINISTRACIÓN PASTORAL**



**APUNTE INTERIOR
CONSEJERIA MATRIMONIAL**



**APUNTE INTERIOR
SALA DE REUNIONES**



**APUNTE INTERIOR
ÁREA DE TELEVISIÓN**



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



**APUNTE INTERIOR
CABINA DE RADIO**



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA



PRESUPUESTO

CUADRO DE INTEGRACIÓN DE COSTOS POR RENGLONES DE TRABAJO

Se presentan los costos estimados para la implementación del proyecto, los cuales se han establecidos por parámetros de metro cuadrado de construcción, de los precios que se manejan en el mercado local, haciendo mención que los mismos podrían variar de acuerdo al tiempo de construcción.

Proyecto: Centro Evangélico Gracia de Dios						
Fecha: Agosto 2,012						
No.	REGLON DE TRABAJO	CANTI-DAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO Q.	SUB TOTAL	TOTAL DE REGLON
1	TRABAJOS PRELIMINARES					
	Limpieza de terreno	797.7	M ³	Q 16.00	Q 12,763.20	
	Hechura de bodega	1	Unidad	Q 5,000.00	Q 5,000.00	
	Trazo y excavación	275	ml	Q 35.00	Q 9,625.00	Q 27,388.20
2	ÁREA DE AUDITORIUM					
	Auditorium	587	M ²	Q 3,000.00	Q 1,761,000.00	
	Mezaninne	356	M ²	Q 3,000.00	Q 1,068,000.00	
	Bodega de instrumentos	25.65	M ²	Q 2,000.00	Q 51,300.00	
	Servicio Sanitario	3.13	M ²	Q 1,800.00	Q 5,634.00	
	Vestíbulo	44.3	M ²	Q 1,800.00	Q 79,740.00	Q 2,965,674.00
3	ÁREA DE CAFETERIA					
	Cafetería	125.69	M ²	Q 2,500.00	Q 314,225.00	
	Cocineta	21.2	M ²	Q 2,500.00	Q 53,000.00	Q 367,225.00
4	ÁREA DE SERVICIO SANITARIO					
	Servicio Sanitario	51.26	M ²	Q 2,000.00	Q 102,520.00	Q 102,520.00
5	ÁREA DE APOYO					
	Lobby	122.6	M ²	Q 2,500.00	Q 306,500.00	Q 306,500.00



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



No.	REGLON DE TRABAJO	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA	COSTO Q.	SUB TOTAL	TOTAL DE REGLON
6	ÁREA DE ADMINISTRACIÓN					
	Oficina pastoral	33	M ²	Q 2,500.00	Q 82,500.00	
	Consejería matrimonial	28	M ²	Q 2,500.00	Q 70,000.00	
	Área de televisión y radio	71.11	M ²	Q 2,500.00	Q 177,775.00	
	Sala de reuniones	45.5	M ²	Q 2,500.00	Q 113,750.00	
	Vestíbulo	105.51	M ²	Q 1,800.00	Q 189,918.00	
	Servicio Sanitario	5	M ²	Q 2,000.00	Q 10,000.00	
	Terraza	39	M ²	Q 1,800.00	Q 70,200.00	Q 714,143.00
7	ÁREA DE NIÑOS					
	Administración	25.56	M ²	Q 2,500.00	Q 63,900.00	
	Sala Cuna	66.01	M ²	Q 2,500.00	Q 165,025.00	
	Bodega sala cuna	5.3	M ²	Q 2,000.00	Q 10,600.00	
	Aula de niños 2	65.67	M ²	Q 2,500.00	Q 164,175.00	
	Aula de niños 3	66.57	M ²	Q 2,500.00	Q 166,425.00	
	Aula de niños 4	73.49	M ²	Q 2,500.00	Q 183,725.00	
	Servicio Sanitario	5.01	M ²	Q 1,800.00	Q 9,018.00	
	Vestíbulo	157.69	M ²	Q 1,800.00	Q 283,842.00	
	Módulo de gradas	21.23	M ²	Q 800.00	Q 16,984.00	
	Área de Juegos	126.79	M ²	Q 1,500.00	Q 190,185.00	
	Ingreso principal	50.67	M ²	Q 1,800.00	Q 91,206.00	Q 1,345,085.00
8	ÁREA EXTERIOR					
	Plaza	225	M ²	Q 850.00	Q 191,250.00	
	parqueo	686.06	M ²	Q 1,000.00	Q 686,060.00	
	Sótano	1,801	M ²	Q 2,750.00	Q 4,952,750.00	
	Jardinización	307.45	M ²	Q 500.00	Q 153,725.00	
	Módulo de gradas	19.05	M ²	Q 800.00	Q 15,240.00	
	Muro Perimetral	142	ml	Q 500.00	Q 71,000.00	
	Rampa vehicular	112	M ²	Q 800.00	Q 89,600.00	Q 6,159,625.00
SUBTOTAL COSTO DE PROYECTO						Q11,988,160.20



INTEGRACION DE COSTOS

INTERGRACION			
COSTOS DIRECTOS	Q 11,988,160.20	Q	11,988,160.20
IMPREVISTOS	10%	Q	1,198,816.02
IMPUESTOS	5%	Q	599,408.01
GASTOS ADMINISTRATIVOS	15%	Q	1,798,224.03
TRANSPORTE	10%	Q	1,198,816.02
TOTAL DE ANTEPRESUPUESTO		Q	16,783,424.28
TOTAL DE ANTEPRESUPUESTO			\$2,095,308.90

Tipo de cambio Q8.01 x \$ 1.00



CRONOGRAMA

CRONOGRAMA DE EJECUCION OBRA

DESCRIPCION DE ACTIVIDADES	MES 1			MES 2			MES 3			MES 4			MES 5			MES 6			MES 7			MES 8			MES 9			MES 10			MES 11			MES 12		
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4				
PERMISO Y LICENCIA	■	■	■	■																																
TRABAJO PRELIMINARES					■	■	■	■																												
SOTANO									■	■	■	■																								
CIMENTACION													■	■	■	■																				
LEVANTADO																	■	■	■	■																
CERRAMIENTO DE MURO PERIMETRAL																					■	■	■	■												
INSTALACION HIDRAULICA																									■	■	■	■								
INSTALACION AGUAS PLUVIALES																																				
LOSA																																				
COLOCACION DE TECHO																																				
INSTALACION ELECTRICA																																				
ACABADOS																																				
PISOS Y AZULEJOS																																				
PUERTAS Y VENTANAS																																				
INSTALACIONES ESPECIALES																																				
ALFOMBRA Y BUTACAS																																				
PLAZAS Y AREAS EXTERIORES																																				
ENTREGA FINAL																																				



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



CONCLUSIONES Y RECOMENTACIONES



CONCLUSIONES

La propuesta arquitectónica realizada es una buena alternativa de solución a la necesidad que cuenta la Misión Gracia de Dios, donde cumple con los ambientes necesarios de acuerdo con el crecimiento de los feligreses, previéndose que este mismo tenga un tiempo prolongado de vida útil.

Los procesos de investigación que se utilizaron para este trabajo, fueron los más adecuados en el desarrollo de la propuesta arquitectónica, conociendo el problema y las características del lugar, se pudieron realizar matrices y diagramas, para llegar a desarrollar un anteproyecto funcional.

Una de las áreas más difíciles en el desarrollo de estos proyectos es la obtención de fondos económicos por el incremento de costos que ha tenido el sector de la construcción, siendo éste un impedimento físico para la solución a la necesidad del problema que se dio anteriormente.

Es evidente que la falta de equipamiento urbano, hace que los vecinos busquen como solventar esta necesidad, creando espacios incómodos para el usuario.



RECOMENDACIONES

Se recomienda se tome en cuenta la presente investigación para el desarrollo del proyecto y que de esta manera se pueda responder a las necesidades de los usuarios.

La investigación es la base de todo gran proyecto, por lo que se recomienda apoyar dicha investigación con visitas de campo para acercarnos más a la realidad y poder así hacer un buen planteamiento del problema lo que nos lleva a poder dar una solución acertada.

El crear proyectos que incluyan a todas las personas, no solo a los involucrados directos, en este caso los seminaristas, es parte de un diseño que tiene visión. Por lo que se recomienda pensar en la población dentro de veinte años que utilizaran la misión

Es necesario desarrollar proyectos que respeten a la naturaleza y se integren a ella para el beneficio de ambas partes.

Maximizar los recursos utilizados en los proyectos arquitectónicos con el objetivo de minimizar los costos en obra.



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



BIBLIOGRAFÍA



BIBLIOGRAFIA

DOCUMENTOS CONSULTADOS

- ✓ Plan estratégico de desarrollo integral participativo, Municipalidad de San Pedro Sac. S.M: 2004
- ✓ Reglamento de Construcción de San Pedro Sacatepéquez San Marcos
- ✓ Constitución política de la república de Guatemala
- ✓ Ferrer Orellano, Joaquín. Filosofía de la Religión, Ediciones Palabra 2001 pp. 45
- ✓ ibidem la sabiduría en el hombre 2,007 pp.45
- ✓ Wilton m. Nelson, diccionario ilustrado de la biblia, editor, décima edición 1982 editorial caribe
- ✓ Reglamento de construcción, urbano y ornato del municipio de Villa Nueva Del departamento de Guatemala
- ✓ Zapata A., Dr. Virgilio: Historia de la Iglesia Evangélica de GUATEMALA. (Génesis, S.A., 1982) Tesis Doctoral.
- ✓ Un perfil del movimiento cristiano en Guatemala. Autor Eduardo Mendoza P.
- ✓ VASQUES. HISTORIA UNIVERSAL TOMO VI E.U. de Navarra 1981 pág. 195.
- ✓ iglesia de Cristo Ebenezer. departamento de recién convertidos. escuela de fundamentos doctrinales.
- ✓ diccionario ilustrado de la biblia.
- ✓ Plazola Cisneros, Alfredo enciclopedia de arquitectura plazola
- ✓ Plazola Editores, S.A. Barcelona, 1980 Ernst Neufert
- ✓ Arte de Proyectar en Arquitectura Editorial Gustavo Gili, S.A.
- ✓ Sociedades bíblicas unidas (Santa Biblia Versión Reyna Valera 1995)
- ✓ Dsmart, James d. el ministerio docente de la iglesia Methopress, Buenos Aires, argentina 1963. pag. 56
- ✓ Grüm, Anselm. "*Religión y Psicología profunda*." Norcea 2003
- ✓ Guerrero Rojas, Edwin Arturo. "*Lexicología arquitectónica*". Primera Edición. Ediciones San Pablo. Guatemala. Pág. 21
- ✓ Biblio3.url.edu.gt/libros/2011/códigos.pdf
- ✓ Municipalidad de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos



**CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS**



- ✓ Reglamento de construcción de Villa Nueva Guatemala (documentos impreso fecha 19 de enero de 2011)
- ✓ INE, XI Censo nacional de población 2,002.

CONSULTAS ELETRÓNICAS

- ✓ Enciclopedia Encarta
- ✓ INSIVUME, Instituto de Vulcanología y
- ✓ Meteorología
- ✓ MANCUERNA, Mancomunidad de la Cuenca del Río Naranjo
- ✓ Unidad técnica de San Pedro Sac San Marcos.
- ✓ INE, Instituto Nacional de Estadística.
- ✓ [www.visitesingapur](http://www.visitesingapur.com), 2008
- ✓ www.guate360.com 2010
- ✓ www.thestudiesinthesciptures.com
- ✓ Documentos pdf un perfil del movimiento cristiano en Guatemala. Autor Eduardo Mendoza P (internet)
- ✓ www.tse.org.gt Constitución política de Guatemala pag. 36, 40
- ✓ [www. Marn.gob.gt](http://www.Marn.gob.gt).Ministerio de ambiente y recursos Naturales (MARN)
- ✓ [www.minfin.gob.gt/archivos/prensa/ ley_iropdf](http://www.minfin.gob.gt/archivos/prensa/ley_iropdf)
- ✓ [www.minfin.gob.gt/archivos/prensa/ ley_iropdf](http://www.minfin.gob.gt/archivos/prensa/ley_iropdf)
- ✓ (www.cashluna.org, 2009).
- ✓ (www.skyscrapercity.com, 2007)
- ✓ <http://miblogchapin.wordpress.com> Fecha de consulta 13 de Febrero de 2012. (en línea). Hora: 3:25pm
- ✓ <http://web.worldbank.org> Fecha de consulta 13 de Febrero de 2012. (en línea). Hora: 3:25pm.

ENTREVISTAS

- ✓ Pastor Ricardo Maldonado de la iglesia febrero 2,012
- ✓ Miembros de la Iglesia



CENTRO EVANGÉLICO GRACIA DE DIOS
MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



IMPRÍMASE

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

DECANO

Arq. Luis Felipe Argueta Ovando

ASESOR

Mario Alfredo Miranda Fuentes

SUSTENTANTE