

# Complejo Religioso de la Iglesia Adventista, SAN JOSÉ OJETENAM, SAN MARCOS.

PRESENTADO POR

ALFREDO ONELIO VELÁSQUEZ BRAVO

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

**ARQUITECTO.**

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

Guatemala, Febrero 2016



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



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

**COMPLEJO RELIGIOSO DE LA IGLESIA  
ADVENTISTA, SAN JOSÉ OJETENAM,  
SAN MARCOS.**

PROYECTO DESARROLLADO POR:

**ALFREDO ONELIO VELÁSQUEZ BRAVO**

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE  
ARQUITECTO.

GUATEMALA , FEBRERO 2016.

"EL AUTOR ES RESPONSABLE DE LAS DOCTRINAS SUSTENTADAS, ORIGINALIDAD Y CONTENIDO DEL PROYECTO DE GRADUACIÓN, EXIMIENDO DE CUALQUIER RESPONSABILIDAD A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS"

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA





## **JUNTA DIRECTIVA.**

<b>MSC. ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN</b>	<b>DECANO</b>
<b>ARQ. GLORIA RUTH LARA CORDÓN DE COREA</b>	<b>VOCAL I</b>
<b>ARQ. SERGIO FRANCISCO CASTILLO BONINI</b>	<b>VOCAL II</b>
<b>ARQ. MARCO VINICIO BARRIOS CONTRERAS</b>	<b>VOCAL III</b>
<b>BR. HÉCTOR ADRIÁN PONCE AYALA</b>	<b>VOCAL IV</b>
<b>BR. LUIS FERNANDO HERRERA LARA</b>	<b>VOCAL V</b>
<b>MSC. ARQ. PUBLIO RODRÍGUEZ LOBOS</b>	<b>SECRETARIO ACADÉMICO</b>

## **TRIBUNAL EXAMINADOR**

<b>MSC. ARQ. BYRON ALFREDO RABE RENDÓN</b>	<b>DECANO</b>
<b>ARQ. PUBLIO ROMEO FLORES VENEGAS</b>	<b>EXAMINADOR</b>
<b>MSC. ARQ. JORGE ROBERTO LÓPEZ MEDINA</b>	<b>EXAMINADOR</b>
<b>MSC. ARQ. PUBLIO RODRÍGUEZ LOBOS</b>	<b>SECRETARIO ACADÉMICO</b>





## DEDICATORIA

**DIOS.** Gracias por haberme dotado de sabiduría e inteligencia y gracias por guiarme en los caminos correctos.

**PADRES.** Eleazar Velásquez y Flor de María Bravo, porque siempre estuvieron apoyándome en todo el trascurso de mi carrera, siempre me dieron aliento para seguir y nunca desfallecer.

GRACIAS PAPI Y MAMI LOS AMO.

**A MIS HERMANOS.** Kevin, Darío, Betty Velásquez por brindarme su apoyo y confianza en los momentos mas difíciles, gracias por desvelarse y brindarme su apoyo cuando mas lo necesite.

**A MIS ABUELOS.** Por brindarme sus sabios consejos para poder alcanzar mis metas.

**A NOVIA.** Leydy Cifuentes ,Gracias por el apoyo incondicional que me brindo, gracias por estar en los momentos mas difíciles de mi carrera.

**A MIS AMIGOS.** David Álvarez, ya que las amistades se forjan con los muchos compartidos, Carlos Lemus, Carlos Paz, Gracias por el apoyo y por ayudarme en las desveladas, gracias por todo.

**A MIS TIOS:** A mis tíos y tías y primos por darme su cariño y apoyo, Gracias Tío Jesús Velásquez (Q.E.D) por su apoyo incondicional.

**AGRADECIMIENTO** A la iglesia Adventista San José Ojetenam, San Marcos, por haber depositado su confianza para la elaboración de este proyecto.

**GRACIAS POR SU LUZ.**





## Contenido

INTRODUCCIÓN.....	7
MARCO INTRODUCTORIO.....	9
CAPÍTULO I.....	15
MARCO TEÓRICO.....	15
1.1 MARCO TEÓRICO.....	17
1.1.1 LA SOCIEDAD Y EL TEMPLO.....	17
1.1.2 LAS CATEDRALES MEDIEVALES.....	18
1.1.3 REFORMA DE 1844.....	19
1.1.4 ADVENTISTAS EN GUATEMALA.....	20
1.2 DOCTRINAS DE LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DÍA.....	21
COMPLEJO RELIGIOSO.....	22
TEMPLO.....	22
USUARIO.....	22
1.2.1 ELEMENTOS Y LUGARES RITUALES.....	23
1.2.2 PRESBITERIO.....	23
1.2.3 PÚLPITO.....	23
1.2.4 PILA BAUTISMAL.....	23
1.2.5 EL CORO.....	23
1.3 USUARIO.....	24
CAPÍTULO II.....	25
MARCO LEGAL.....	25
2.1 MARCO LEGAL.....	27
CAPÍTULO III.....	29
REFERENTE CONTEXTUAL.....	29
3.1 REFERENTE CONTEXTUAL.....	31
3.2 ASPECTOS FÍSICO AMBIENTALES.....	32
3.3 ASPECTOS SOCIO CULTURALES DE LA POBLACIÓN ADVENTISTA DE SAN JOSÉ OJETENAM.....	33
3.4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO.....	34
3.5 RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	37



<b>CAPÍTULO IV</b> .....	41
<b>CASOS ANÁLOGOS.</b> .....	41
4.1 CASOS ANÁLOGOS.....	43
<b>CAPÍTULO V</b> .....	47
<b>GENERACIÓN DE LA IDEA.</b> .....	47
5.1 IDEA PARA LA PROPUESTA .....	49
5.2 IDEA PARA LA PROPUESTA.....	50
5.3 IMPORTANCIA DE LA TRINIDAD (3).....	51
5.4 IDEA PARA LA PROPUESTA .....	52
5.5 TEORÍA DE LA FORMA.....	53
<b>CAPÍTULO VI</b> .....	57
<b>PREMISAS DE DISEÑO.</b> .....	57
6.1 PREMISAS DE DISEÑO. ....	59
6.2 PREMISAS FUNCIONALES. ....	59
6.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS.....	61
6.4 PREMISAS MORFOLÓGICAS.....	62
6.5 PREMISAS AMBIENTALES.....	63
<b>CAPÍTULO VII</b> .....	65
<b>PROGRAMACIÓN DE DISEÑO.</b> .....	65
7.1 PROGRAMA DE NECESIDADES DE DISEÑO. ....	67
7.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.....	67
7.3 CUADRO DE ORDENAMIENTOS DE DATOS .....	69
7.4 ANÁLISIS DE USUARIOS.....	71
7.5 GRAFICA DE FRECUENCIA DE USO DE INSTALACIONES DURANTE LA SEMANA.....	72
<b>CAPÍTULO VIII</b> .....	75
<b>PROPUESTA ARQUITECTÓNICA.</b> .....	75
<b>PRESUPUESTO.</b> .....	77
<b>CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.</b> .....	78
<b>CONCLUSIONES.</b> .....	79
<b>RECOMENDACIONES.</b> .....	81
<b>BIBLIOGRAFÍA.</b> .....	83



# INTRODUCCIÓN.

En el documento se plantea una solución a una necesidad que demanda una población adventista, que desea estar en relación con Dios en un espacio arquitectónico diseñado adecuadamente y poder realizar todas las actividades inherentes en un complejo religioso Adventista. Este complejo religioso se sitúa en San José Ojetenam, San Marcos, en donde la mayoría de la población es creyente y así se propone el proyecto que será un punto focal en la misma.

Actualmente la iglesia posee un número de miembros que supera las 150 personas incluyendo jóvenes y niños, pero en horizonte de cuarenta años la feligresía ascenderá a 400 miembros aproximadamente. Congregar a tantas personas se dificultará, pues no se cuenta con el suficiente y adecuado espacio para albergar a tal número de personas. En esta propuesta se tiene la finalidad de diseñar un proyecto que contenga un ambiente agradable y confortable para los Miembros de la Iglesia.

El trabajo conlleva la información en los capítulos siguientes: En el CAPÍTULO 1 se encuentra la evolución de los templos desde el siglo primero hasta la actualidad. En los capítulos del 2 al 6, se hace referencia de todos aspectos físico ambientales del municipio.

Luego en el CAPÍTULO 7, se presenta el programa de necesidades que demanda el complejo religioso Adventista y en el CAPÍTULO 8 se desarrolla la propuesta arquitectónica del complejo religioso Adventista, así como también presupuesto y cronograma de Ejecución.

Finalmente se redactan las conclusiones para realizar este proyecto y recomendaciones para su ejecución.





ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL SUD ORIENTE DE GUINEA





# MARCO INTRODUCTORIO

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE CAROLINA DE GUATEMALA







## ANTECEDENTES.

Durante varios años el pueblo Adventista de San José Ojetenam, San Marcos, ha crecido y no se ha planificado un complejo religioso adecuado para uso de la comunidad adventista, para que la misma pueda participar en diversas actividades de una forma más digna. La junta directiva de la Iglesia ha tomado la decisión de poder realizar un complejo religioso Adventista que cumpla con todas las normas para poder brindar una asistencia adecuada y poder efectuar las diferentes funciones de un templo.

Ferrer Orellana, Joaquín (2001) se refiere a “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”, En el casco urbano de este municipio existe únicamente la iglesia central, en los alrededores existen grupos pequeños.

Actualmente se reúnen en la iglesia existente, que no se da abasto y no llena las condiciones arquitectónicas que debería de tener, la cantidad de miembros está creciendo gracias al constante trabajo que realizan durante el año. Los miembros han hecho perspectivas del crecimiento progresivo de la iglesia y ven que la iglesia año con año está incrementándose en un 10%. Esto quiere decir que del 100% de la capacidad de la iglesia; desde hace dos años ha sobrepasado a un 155% de la capacidad del recinto. (Necesidades de la iglesia adventista, San José Ojetenam, Reunión que se llevó a cabo el día sábado 2 de febrero, 2014)

La iglesia actualmente ha realizado algunas modificaciones, las que no han cumplido su propósito y por ello la junta de iglesia en conjunto con los miembros, han tomado decisiones de generar un proyecto para poder generar espacios adecuados para los miembros de la iglesia.

Neufert , 1999, se refiere a Las medidas actuales del lugar donde se reúnen son las siguientes; 16 metros de largo por 9 metros de ancho, siendo estas dimensiones capaces de reunir a 100 personas únicamente según los estándares Arquitectónicos.





## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Debido al crecimiento que ha tenido en los últimos años la congregación de la iglesia Adventista del Séptimo día, del municipio de San José Ojetenam, San Marcos, no cuentan con espacios adecuados para realizar sus actividades dentro de su templo actual.

1. Cuando inicia el servicio del culto divino ya no hay espacios.
2. Por falta de espacios los hermanos pierden concentración por la incomodidad.
3. No existe el confort de los espacios.

Por lo antes descrito la junta de iglesia y todos los miembros han tomado la decisión de crear un nuevo espacio arquitectónico que cumpla con sus necesidades para ello se hace un estudio planteando un diseño que logre satisfacer sus demandas.

## JUSTIFICACIÓN.

Este proyecto se justifica debido a que el edificio y la infraestructura actual de la comunidad Adventista de San José Ojetenam, San Marcos, es deficitaria en espacio y en confort por lo que se hace necesario la construcción de una infraestructura que pueda mejorar estos aspectos.





## OBJETIVOS.

### GENERAL.

Diseñar un Proyecto arquitectónico del Complejo Religioso Adventista, que sea sostenible, económico, dentro del municipio de San José Ojetenam, departamento de San Marcos.

### ESPECÍFICOS.

- Proponer espacios que permitan solventar las necesidades de los feligreses que componen la Congregación, con las instalaciones adecuadas
- Se analizara tres casos análogos de templos Adventistas dentro del sector de San José Ojetenam.
- Integrar los espacios arquitectónicos.
- Utilizar tecnologías sostenibles que disminuyan el impacto ambiental y contribuyan con el ahorro energético.

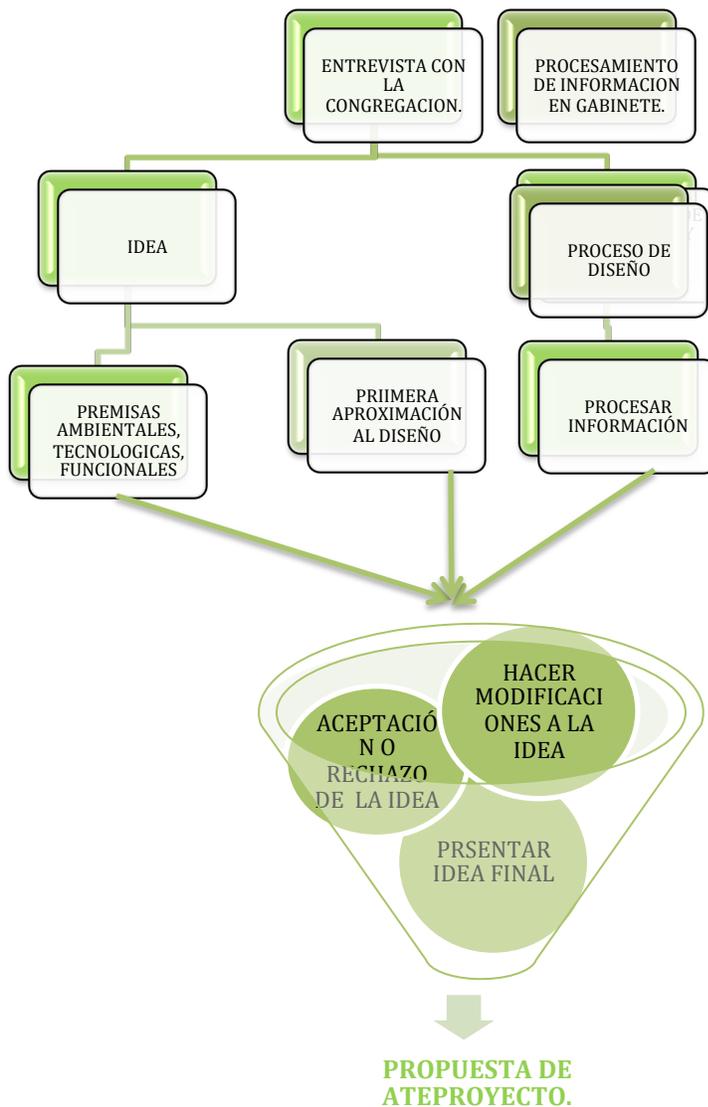




## METODOLOGÍA.

El presente proyecto se enmarca dentro de los preceptos y teorías del diseño de edificaciones Adventistas enmarcada dentro del marco regulatorio legal de Guatemala, y con una proyección a 40 años.

(Folleto de teoría de la Forma, de Arquitecto Manuel Arriola, Minimalismo (2014)) señala que: El diseño de la Iglesia Adventista del Séptimo Día de San José Ojetenam lo inclina en el movimiento Minimalista para resaltar el discurso de la liturgia y el culto a Dios.



Fuente: Elaboración propia.





# CAPÍTULO I

## MARCO TEÓRICO.

FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE PUERTO RICO





## 1.1 MARCO TEÓRICO.

### 1.1.1 LA SOCIEDAD Y EL TEMPLO.

A través de la historia el templo ha sido uno de los edificios más significativos que el hombre ha erigido para sus prácticas litúrgicas propia del cristianismo. Muchos templos han permanecido como testimonios de estas prácticas religiosas a través del tiempo, esto manifiesta la evolución que ha existido desde el primer siglo.

(Ramírez 1983.) Menciona.

En el siglo primero, las tribus judías se reunían en los alrededores de un tabernáculo, que Dios ordeno construir para poder adorarlo.

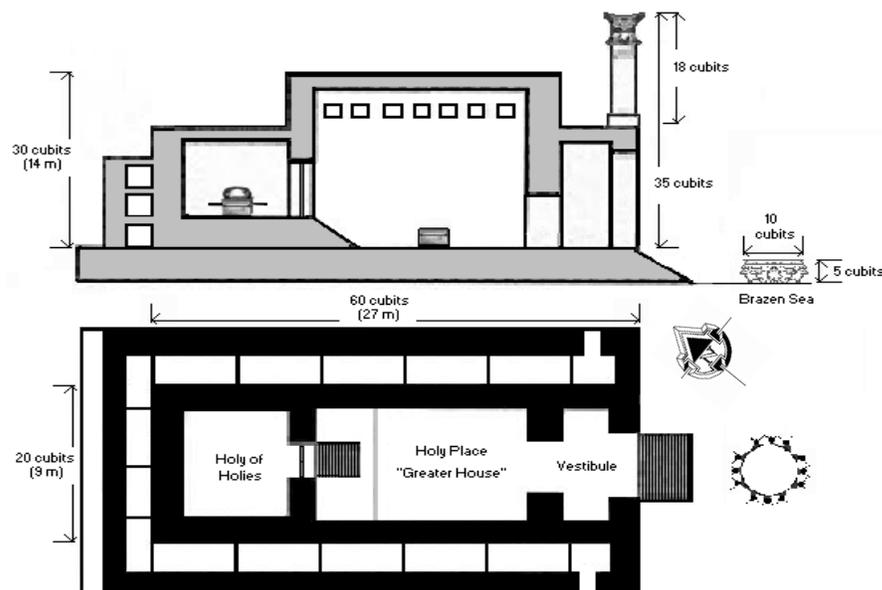
(Dubnow, 1977)

(Patriarcas y profetas 288-295) Menciona:

En el año 970 al 930 a.C. se construye el primer templo, la cual vino a sustituir el tabernáculo como único centro de Adoración para las tribus judías. Entre las principales características Arquitectónicas del templo se contemplan.

27mts de largo y 9 de ancho y una altura de 13.5mts, los sacerdotes eran los únicos que podían ingresar a un vestíbulo que era seguido por otros dos recintos que era denominado "*Dvir*" lugar santo o santuario y la última cámara denominada en latín "*Sancta sactórum*" Lugar santísimo que se encontraba más alto que las demás recamaras, y todo el exterior estaba rodeada de murallas de piedra y vigas de cedro.

En el patio podían ingresar los peregrinos para adorar pero al "*Dvir*" solo podían ingresar los sacerdotes. Después de la muerte de salomón el templo fue destruido por Nabucodonosor II rey de Babilonia en el año 586 a.C.



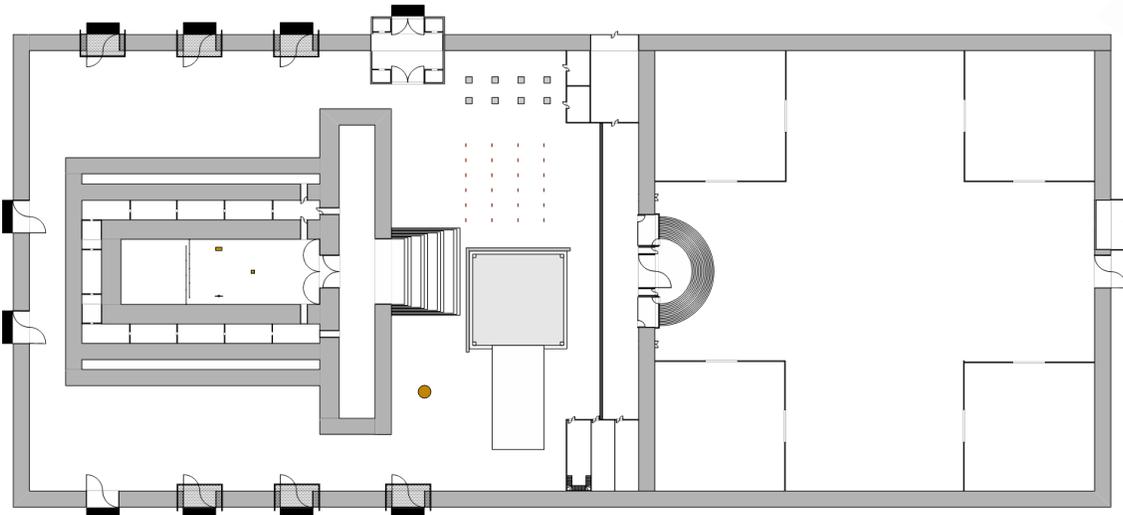
Primera planta del templo de salomón.

Fuente:

<http://es.wikipedia.org/wiki/Templojerusalem>



En la reconstrucción del templo de salomón fue realizada por Zorobabel, en el año 535 a.C. y finalizado por rey Darío 521 a.C., pero cuando se reconstruyo sufrió cambios en la planta ya que el lugar santísimo solo está dividido por cortinas y en el patio se divisaba con árboles, y en el patio se creó un área especial para dividir gentiles de judíos, pero la planta rectangular aún se mantenía.



Segunda planta del templo de salomón.

Fuente: <http://es.wikipedia.org/wiki/Templojerusalem>.

Alrededor del año 19 a.C. el rey Herodes comenzó una masiva renovación del templo, pero en el año 66 e.c. la población judía se reveló con el imperio Romano, y en el año 70 e.c. bajo órdenes de Tito fue destruido la mayor parte del segundo templo.

### 1.1.2 LAS CATEDRALES MEDIEVALES.

(Ramírez 1983). Menciona.

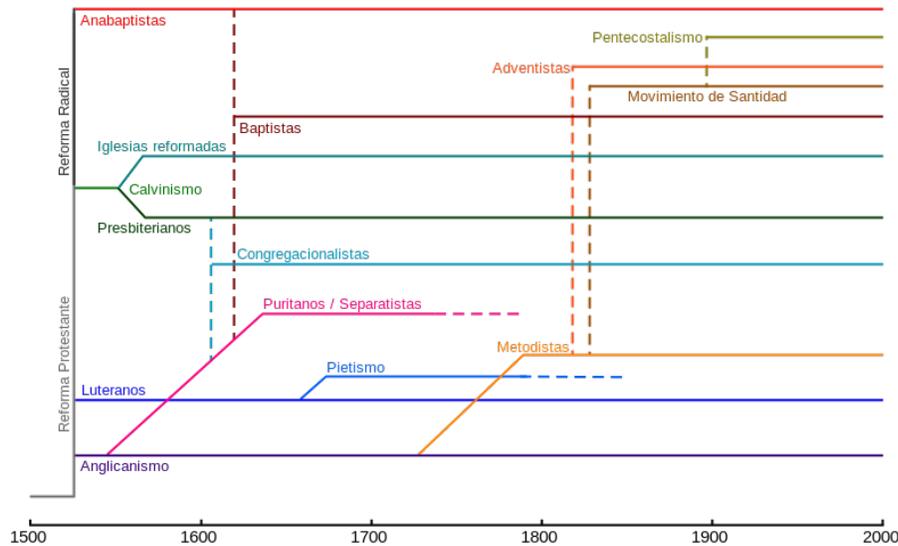
Todas las catedrales surgen en siglo XII, aparece en Europa meridional y Occidental la leyenda de salomón y su construcción del templo que tenía un papel importante el significado de cada una de las ornamentaciones de las fachadas y los interiores del templo de Jerusalén.

Pero el gran impulso del conocimiento del templo de salomón fue dado en el año 1118, ya que se siguieron colocando ventanales grandes y ornamentaciones, se mantuvo los vestíbulos, el atrio, la planta rectangular de la nave central.

Posteriormente, la aparición de la Reforma protestante y otra serie de factores determinaron que las catedrales fueran moderando su tamaño y su magnificencia, aunque continuaron siendo edificios imponentes, adaptándose a los cambios de gusto y a los diferentes estilos artísticos.

Pero a partir del siglo XVI surge la reforma protestante por Martin Lutero y desde ahí surgen grandes cambios en las plantas arquitectónicas de los templos cristianos.





Ramificación del protestantismo a lo largo de los siglos.

Fuente: <http://www.adventistas.org/pt/>

### 1.1.3 REFORMA DE 1844.

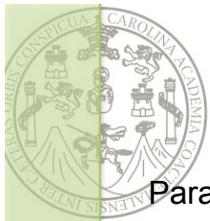
White. Ellen G. (2007) conflicto de los siglos 3ª edición, Menciona.

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

El gran chasco consistió en una profecía que dedujo Guillermo Miller de la segunda venida de Jesús la cual fue falsa.

Un pequeño grupo de Milleristas creía que sus cálculos habían sido correctos, pero que su comprensión de la purificación del santuario era equivocada, y comenzaron a enseñar que otra cosa había sucedido en 1844. Su estudio de la Biblia los llevó a la convicción de que en esa fecha Jesús había entrado al “Lugar Santísimo” del santuario celestial, y había comenzado un “juicio investigador” del mundo: un proceso a través del cual ocurre una evaluación de los registros celestiales para “determinar quiénes, a través del arrepentimiento de sus pecados y la fe en Cristo, están en condiciones de recibir los beneficios de la expiación”, luego del cual Jesús regresará a la tierra.

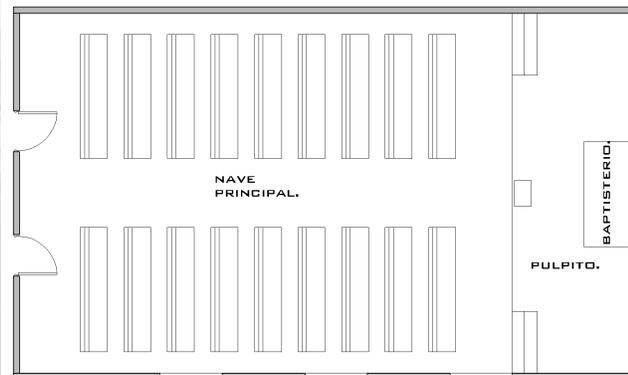




Para la década de 1840, el movimiento adventista consistía de grupos esparcidos apenas conectados mediante periódicos tales como la Revista Adventista y por esporádicas Conferencias Sabatistas, en la que los creyentes se reunían a analizar y, la mayoría de las veces, a discutir los puntos más detallados de la doctrina. “Difícilmente dos estaban de acuerdo”, dijo Elena White al referirse a la segunda de esas conferencias, que se llevó a cabo en 1848.

En ese año cuando se construyó el primer templo Adventista consistía en una planta rectangular como el primer templo de Jerusalén, pero en las fachadas desaparecen la ornamentación en columnas, vigas etc. Pero se incorporan elementos como baptisterios en el pulpito para bautizar a sus fieles.

#### PRIMER TEMPLO ADVENTISTA.



La primera Iglesia Adventista en Washington New Hampshire, EE.UU...  
Fuente: [Adventistas.org](http://Adventistas.org)

### 1.1.4 ADVENTISTAS EN GUATEMALA.

(Jorge Luján Muñoz.) Menciona.

En 1887, El pastor T.H. Gibbs, pastor de Nueva Orleans, vino a Centroamérica trayendo tratados y libros que distribuyó en las Islas de la Bahía de Honduras, Belice y Puerto Barrios de Guatemala. Como resultado, varias personas escribieron pidiendo cursos bíblicos por correspondencia. Ese mismo año, 1887, el pastor Gibbs encontró algunos adventistas procedentes de Jamaica, que trabajaban en la United Fruit Company de Puerto Barrios, Guatemala. En ese momento no pudo organizar ningún grupo, sino hasta que algunos de ellos trajeron sus familiares y se establecieron formalmente en Guatemala.

En **1908**, los pastores E. L. Cardey y C.A Nowlen llegaron a Guatemala para abrir obra adventista en el país. El Pastor Cardey compró el colegio Guatemala English School, que pertenecía a la misión amigos; El colegio que estaba ubicado en la 4ª Avenida y 8ª calle, zona 1(a una cuadra del Parque Central). El





Colegio tenía siete maestros, el pastor Cardey era el director y Profesor de Biblia; con ese personal formo la primera Escuela Sabática de Guatemala. El Colegio fue establecido como Colegio Misión subsidiado por la West Indian Unión Conference con sede en Colón, Zona del Canal de Panamá. Después del Pastor Cardey, el director fue el pastor Hysmer.

En **1917**(1 de Noviembre), fue organizada la Iglesia Adventista de Puerto Barrios, con el nombre de Puerto Barrios Inglesa; ésta fue la primera Iglesia Adventista de Guatemala. La cual constaba de una planta arquitectónica rectangular, un Presbiterio y baptisterio. Ese mismo Año, diciembre de 1917, se empezó a construir la iglesia Central adventista de Guatemala la cual consta de una nave central, pulpito, área para coro, baptisterio, área para preparación de culto divino, aulas puras para escolita sabática, servicios sanitarios y un sótano.



**FOTO 1** Fuente: Alfredo Velásquez año 2014  
Iglesia Adventista Central de Guatemala.

El diseño de la iglesia central adventista de Guatemala tubo cambios muy significativos a la de la primera iglesia Adventista en puerto barrios y a la Primera Iglesia Adventista en estados unidos, ya que se contemplaron espacios como sótano, servicios sanitarios, aulas para niños, y área de coro. Y hasta la actualidad las Iglesias Adventistas en Guatemala siguen manteniendo el mismo programa arquitectónico.

## 1.2 DOCTRINAS DE LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DÍA.

“Creencias de los Adventistas del Séptimo Día” Publicaciones Interamericanas (2006) menciona lo siguiente:

Segunda venida de cristo.  
EL día sábado.  
Estado del muertos.  
Bautismo por inmersión.  
Espíritu de Profecía





### COMPLEJO RELIGIOSO.

Es el grupo de edificios que conforman un objeto arquitectónico.

### TEMPLO.

Objeto arquitectónico que alberga la iglesia, en la cual se realizan diversas actividades, para poder profesar su fe y estar en comunión con Dios.

### USUARIO.

Son todas aquellas personas que hacen uso del espacio arquitectónico.



**RENDERS** Fuente: Alfredo Velásquez año 2015  
Complejo religioso, San José Ojetenam.



### 1.2.1 ELEMENTOS Y LUGARES RITUALES.

#### 1.2.2 PRESBITERIO.

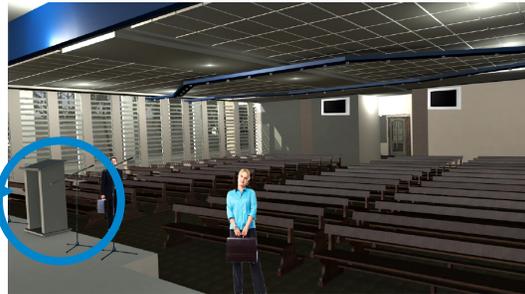
Es el sector que contiene, el altar, Ambon y a la sede. Es espacio sobre elevado de dos o tres escalones por encima del piso del templo, desde lo funcional para obtener mejores visuales y desde lo simbólico como un lugar jerárquico y como signo de montaña (Calvario, lugar donde se asciende para el encuentro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



**FOTO 2** Fuente: Alfredo Velásquez Año 2015  
Render nave central Complejo Religioso Adventista San José Ojetenam.

#### 1.2.3 PÚLPITO.

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



**FOTO 3** Fuente: Alfredo Velásquez Año 2015  
Render nave central Complejo Religioso Adventista San José Ojetenam.

#### 1.2.4 PILA BAUTISMAL.

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



**FOTO 4** Fuente: Alfredo Velásquez Año 2015  
Pila Bautismal Iglesia Adventista central de Guatemala.

#### 1.2.5 EL CORO.

Lugar destinado a cantantes e instrumentos. Antes solía ubicarse sobre la entrada del templo separado de la asamblea. Actualmente ocupa





Un lugar a nivel dentro de la misma asamblea motivando y conduciendo los cantos de toda la congregación reunida.

### 1.3 USUARIO.

Ferrer (2001) define lo siguiente:

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



**FOTO 5** Fuente: Alfredo Velásquez Año 2015  
Pila Bautismal Iglesia Adventista central de Guatemala.



**FOTO 6** Fuente: Adventistas.org.gt Año 2014  
Usuario Iglesia Adventista Zona 15 Ciudad de Guatemala.





# CAPÍTULO II

## MARCO LEGAL





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL CAROLINO DE GUATEMALA





## 2.1 MARCO LEGAL.

### CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

**Artículo 36.-** Libertad de religión. El ejercicio de todas las religiones es libre. Toda persona tiene derechos 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.

## NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS (NRD-2)

### V. PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS 1) En edificaciones e instalaciones nuevas.

El responsable de la edificación o instalación de uso público, debe elaborar un plan de respuesta a emergencias, el cual se denominará proyecto de Plan de Respuesta a Emergencias, mismo que contendrá las Normas Mínimas de Seguridad aprobadas. Los responsables de la edificación o instalación de que se trate, deben presentar para su conocimiento y evaluación, el proyecto de Plan de Respuesta a Emergencias a la Autoridad Competente, previo al inicio de los trabajos de obra.

#### **Punto de reunión.**

Localización externa de un inmueble, identificada para reunir al personal que desaloja las instalaciones de forma ordenada y preventiva, posterior a una evacuación.

#### **Salidas de Emergencia.**

Las puertas en Salidas de Emergencia deberán ser del tipo de pivote o con bisagras, las cuales deberán abrirse en la dirección del flujo de salida durante la emergencia.

Las puertas deberán poder ser abiertas desde el interior sin necesitar ningún tipo de llave, conocimiento o esfuerzo especial.





## **Distancia.**

La distancia máxima a recorrer entre cualquier punto del edificio hasta la salida de emergencia en un edificio que no esté equipado con rociadores contra incendios será de 45 metros; y de 60 metros cuando el edificio esté equipado con rociadores contra incendios.





# CAPÍTULO III

## REFERENTE CONTEXTUAL.





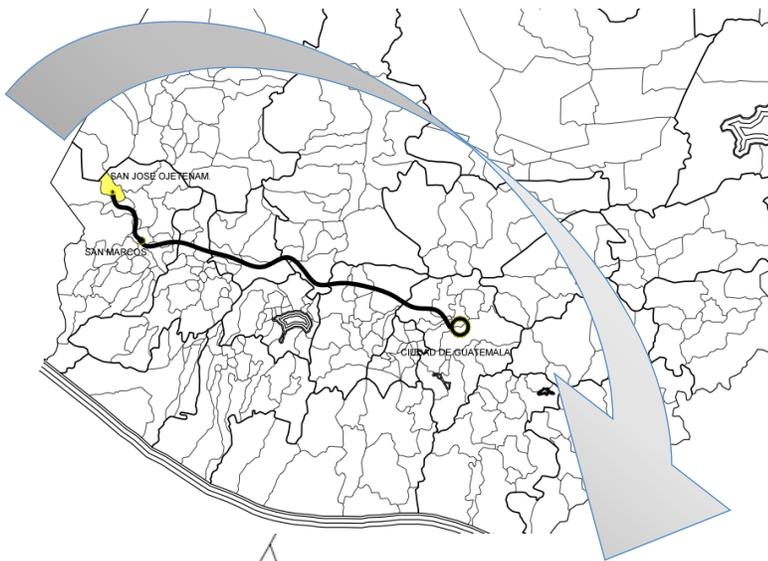
FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO



### 3.1 REFERENTE CONTEXTUAL.

Es importante hacer referencia o conocer el lugar donde se localiza nuestro proyecto, y conocer los aspectos del terreno donde se llevara a cabo la ejecución del anteproyecto.

El proyecto se localiza en San José Ojetenam, San Marcos, que está a 375.7 kilómetros de la ciudad de Guatemala, a 60 km de la cabecera departamental de San Marcos.



Mapa No 1. (Año 2013)

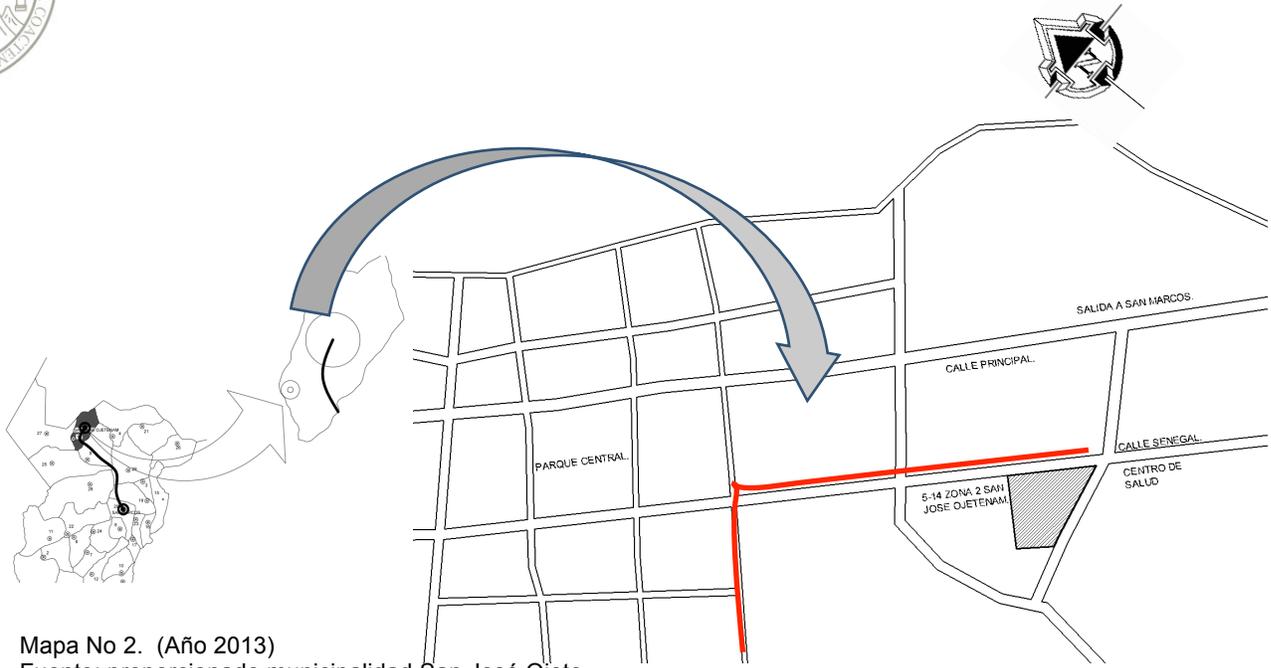
Fuente: proporcionado municipalidad San José Ojetenam (Dirección municipal de planificación DMP)



Mapa No 2. (Año 2013)

Fuente: proporcionado municipalidad San José Ojetenam (Dirección municipal de planificación DMP)





Mapa No 2. (Año 2013)  
Fuente: proporcionado municipalidad San José Ojete  
. nam (Dirección municipal de planificación DMP)

### 3.2 ASPECTOS FÍSICO AMBIENTALES TEMPERATURA.

- La temperatura promedio del año que se encuentra en la cabecera municipal de San José Ojetenam oscila dentro de 15°C máxima y 7.7°C mínima.
- La precipitación pluvial es de 1400 mm anual.
- cuenta con una velocidad de viento de 12km por hora.
- El nacimiento del sol es de noreste a suroeste.

ELEVACIÓN. (msnm)	TEMPERATURA C°		ABSOLUTA C°		PRECIPITACIÓN Milímetros.
	MAX	MIN	MAX	MIN	
3100	15°C	7.7°C	18°C	6°C	1400mm

Tabla 1 Fuente: Insivumeh

### TOPOGRAFÍA.

La topografía del lugar esencialmente en la cabecera municipal, posee pendiente pronunciadas especialmente por la lama de barrios, y por ríos y barrancos.

En donde está ubicado el predio para la construcción del complejo religioso adventista tiene una pendiente del 3% la cual es apta para poder construir.



### 3.3 ASPECTOS SOCIO CULTURALES DE LA POBLACIÓN ADVENTISTA DE SAN JOSÉ OJETENAM.

#### IDIOMA.

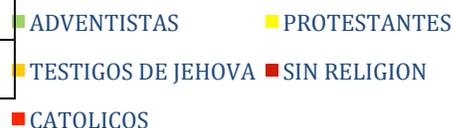
El idioma predominante de la población Adventista de san José Ojetenam, es el castellano.

#### RELIGIÓN.

La religión del municipio de San José Ojetenam, en los últimos años, se refleja en la siguiente tabla.

RELIGIÓN	PORCENTAJE.
ADVENTISTAS.	25%
PROTESTANTES.	30%
TESTIGOS DE JEHOVÁ.	5%
CATÓLICOS.	35%
SIN RELIGIÓN.	5%

#### RELIGION



**TABLA 2** Fuente. Datos Proporcionados Municipalidad San José Ojetenam. (Dirección de planificación municipal)  
Año de estadísticas 2013.



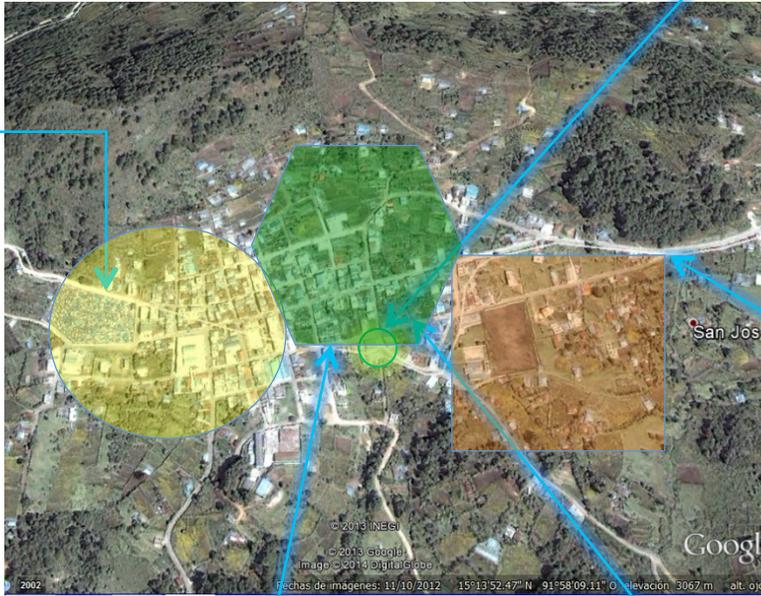


### 3.4 ANÁLISIS DEL CONTEXTO.

El municipio de San José Ojetenam se encuentra situado en la parte Noroeste del departamento de San Marcos. Se localiza en la latitud 15° 14' 03" y en la longitud 91° 58' 25". Posee una altura de 3100 metros sobre el nivel del mar.

Ingreso Secundario Al municipio de San José Ojetenam, y salida a aldeas

Localización del templo actual de la iglesia Adventista del séptimo día, y de la nueva Propuesta.



Ingreso principal a la Cabecera Municipal de San José Ojetenam, y egreso a la cabecera departamental.

Ingresos al terreno propuesto para desarrollar

Fuente: Google Earth.  
Mapa 2 (año 2014)

VIVIENDA DE ADOBE.	10%
VIVIENDA DE BLOCK.	60%
TECHO DE LAMINA	10%
TECHO DE LOSA.	20%
MATERIALES PREDOMINANTES.	MADERA, LAMINA, BLOCK.

**TABLA 3** Fuente. Datos Proporcionados Municipalidad San José Ojetenam. (Dirección de planificación municipal)  
Año de estadísticas 2013.

Debido a la gran diversidad de tipologías constructivas no se puede definir que tipología constructiva predomina, aparte de los materiales predominantes en el lugar existe una diversidad de formas constructiva como techo a 2 aguas, 4 aguas, losas planas, casas tipo canadienses y américas.



## ENERGÍA ELÉCTRICA.

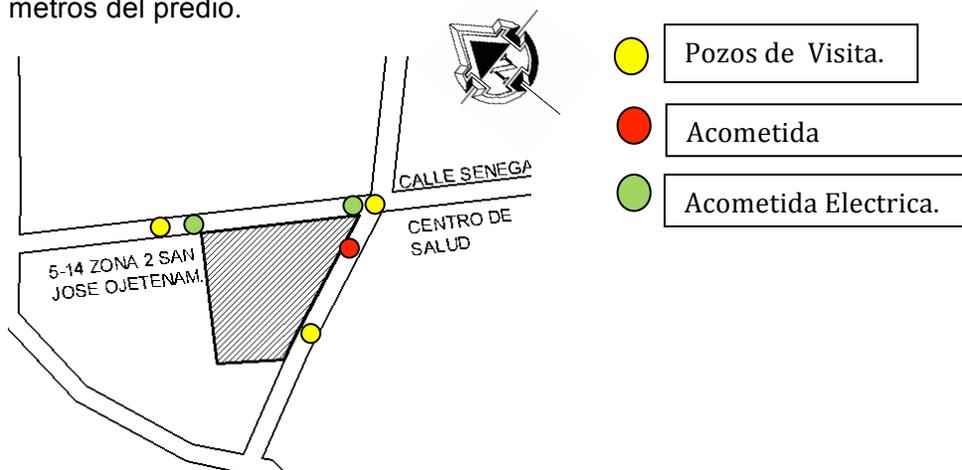
El predio actual cuenta con energía eléctrica con un voltaje de 220v, la acometida se encuentra a 5 metros de distancia del contador.

## AGUA POTABLE.

El predio donde se construirá el complejo religioso Adventista, cuenta con agua potable municipal y la cual este servicio es deficiente, por lo cual el servicio se cuenta únicamente con 4 días a la semana, y por ello es necesario crear un sistema de almacenaje (cisterna) para poder abastecer el complejo.

## Drenajes.

El predio actualmente cuenta con sistema de drenajes, por lo cual no es necesario crear una fosa séptica. El pozo de visita del sistema de drenajes se encuentra ubicado a 6 metros del predio.



## TIPOLOGÍA CONSTRUCTIVA.



FOTO 7 Fuente. Alfredo Velásquez (Año 2015)

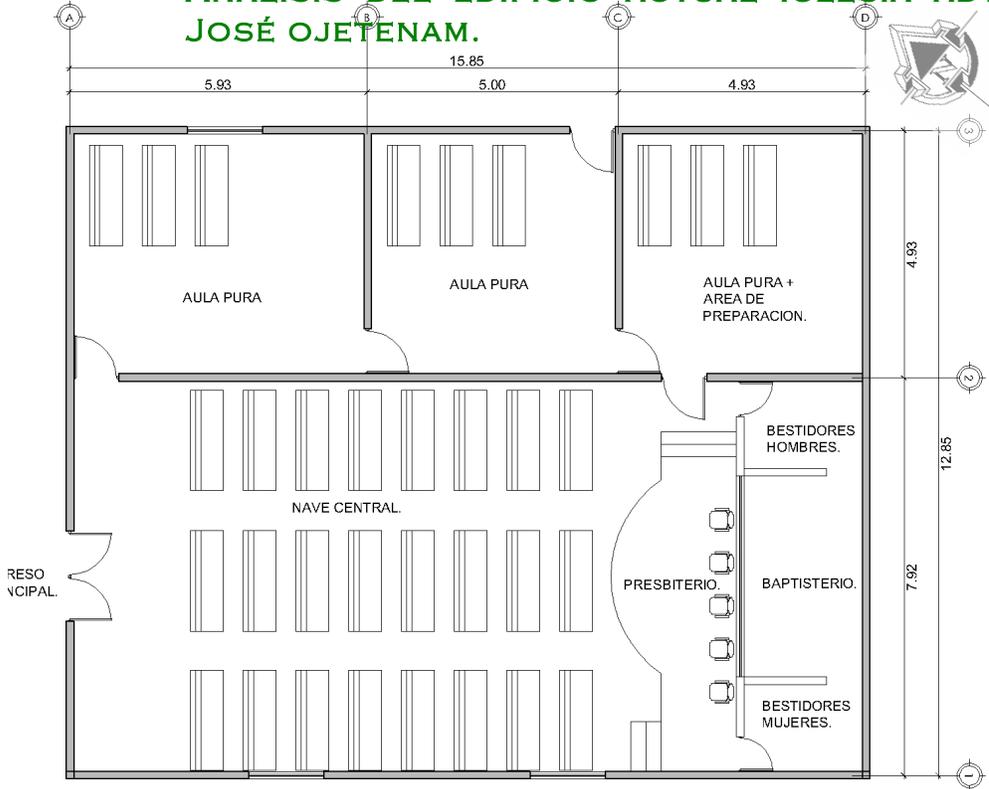


FOTO 8 Fuente. Alfredo Velásquez (Año 2015)





## ANÁLISIS DEL EDIFICIO ACTUAL IGLESIA ADVENTISTA NO 1 SAN JOSÉ OJETENAM.



**FOTO 9**  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



**FOTO 10**  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



**FOTO 11**  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



**FOTO 12**  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)

Planta arquitectónica iglesia adventista san José.  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)

- Iglesia muy organizada.
- Toma de buenas decisiones
- Líderes capaces.
- Capacidad económica.
- Miembros activos.
- Iglesia grande (feligreses)



- No cuentan con espacio adecuado.
- Falta de confort en el espacio arquitectónico.
- Distracciones por contaminación auditiva.
- Falta de iluminación natural.
- No cuentan con un templo bien diseñado.

- Diseñar un proyecto que cumpla con todos los requerimientos que demanda la congregación.
- Al realizar un proyecto adecuado a las necesidades muchas personas podrán asistir y están en confort.



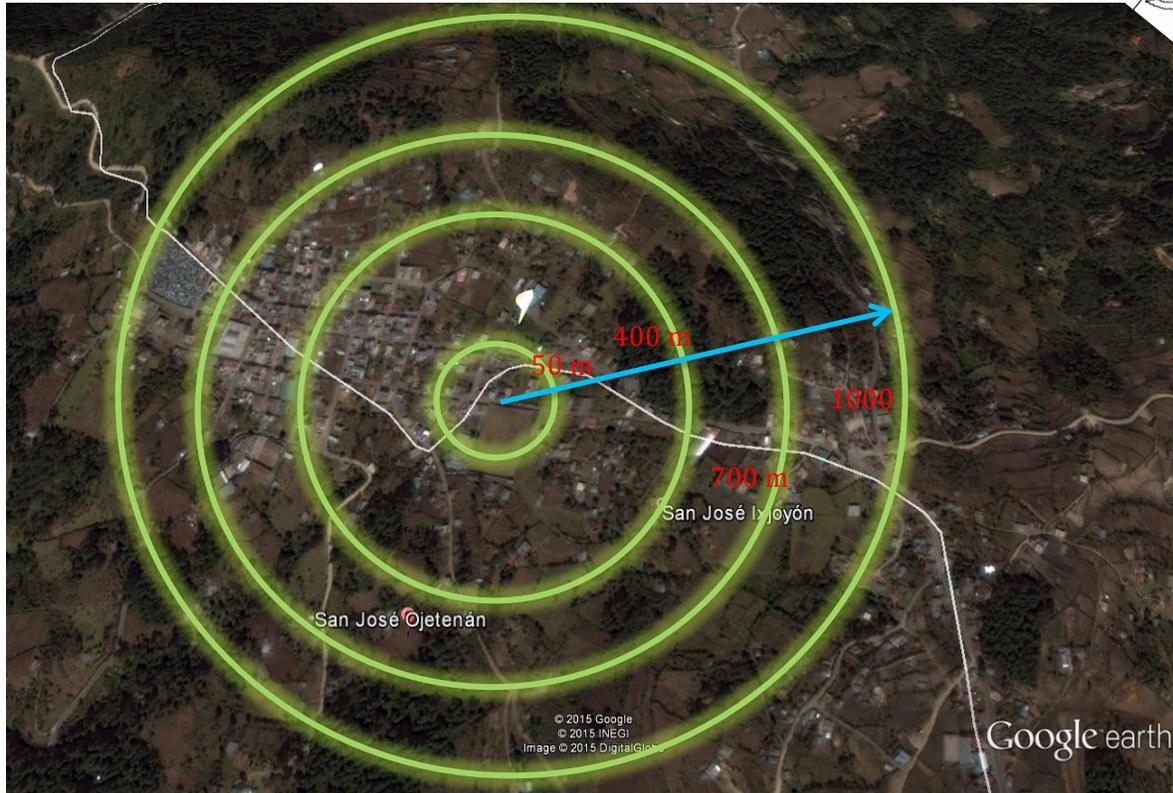
**FOTO 13**  
Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)

- Perdida de concentración por incomodidad.
- Templo actual en mal estado.
- El techo en mal estado existen filtraciones de agua.



### 3.5 RADIO DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.

De forma particular se realizó un estudio del radio de influencia del proyecto de 800 metros, esto se debe a que el templo de la iglesia Adventista sirve a los vecinos de la cabecera municipal de San José Ojetenam, y el nuevo Proyecto de Complejo religioso Adventista estará situado en la misma ubicación del terreno actual.



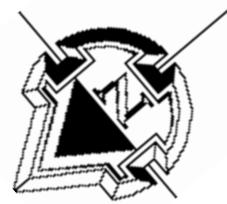
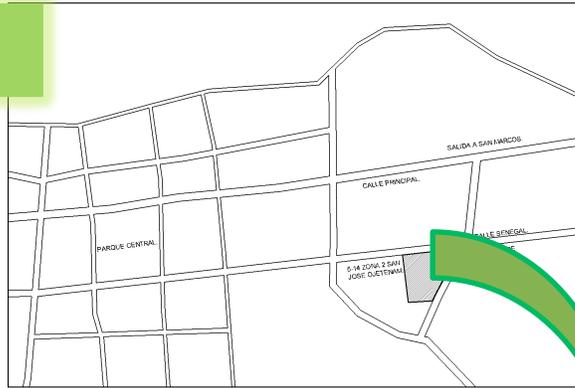
Fuente. Google Earth  
Mapa No 4. (Año 2015)





# ANÁLISIS DE SITIO.

Fuente. (DMP)  
Mapa No 5. (Año 2015)



Fuente: Alfredo Velásquez.  
Mapa No 6. (Año 2015)



## Orientación de los edificios.

Las fachadas principales estarán orientadas hacia el norte para aprovechar al máximo la mejor iluminación y ventilación natural, y las fachadas críticas se le harán un tratamiento especial para la incidencia solar directa.

## MEJORES VISTAS:

Las mejores vistas están orientadas hacia la vegetación que da un panorama muy agradable.

14



15

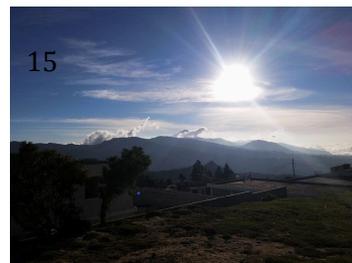
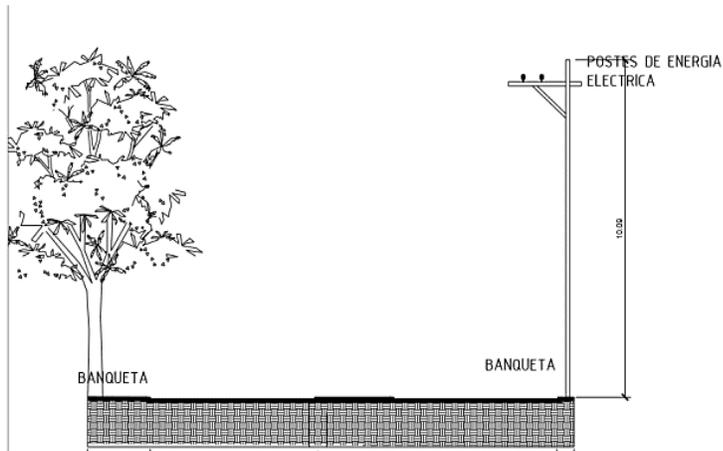


FOTO. 14,15  
Fuente: Alfredo Velásquez.  
Año (2014)

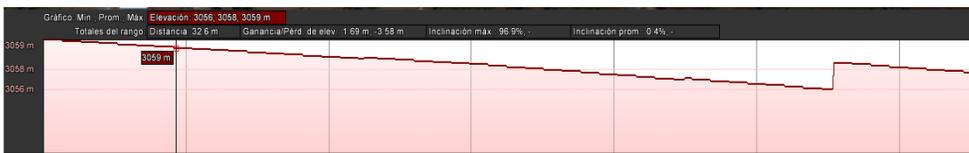
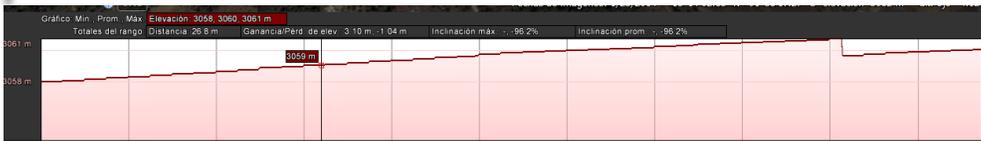
FACULTAD DE ARQUITECTURA





**Gabaritos existente de las calles aledañas al proyecto.**

Fuente: Alfredo Velásquez.  
(AÑO 2014)



**Secciones Del Terreno.**

Fuente: Google Earth.  
(AÑO 2014)





## Infraestructura Existente.

16



Postes de corriente eléctrica.

17



Centro de Salud

18



**FOTO:** 16, 17, 18

Fuente: Alfredo Velásquez.  
(AÑO 2014)





# CAPÍTULO IV

## CASOS ANÁLOGOS.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL CAUCAO



## 4.1 CASOS ANÁLOGOS.

En esta fase se analizaron tres templo Adventistas de San José ojetenam, con el fin de entender la tipología, la tecnología y distribución de ambientes la funcionalidad de cada ambiente del templo y el tipo de material de construcción que utilizaron, y el resultado nos dará un parámetro para poder diseñar el complejo Religioso Adventista de San José Ojetenam, que pueda satisfacer las necesidades de los usuarios.

### CASO ANÁLOGO 1

Iglesia Adventista Laguna chiquita.

FOTO: 19

Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



### CASO ANÁLOGO 2

Iglesia Adventista ojetenam.

FOTO: 20

Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



### CASO ANÁLOGO 3

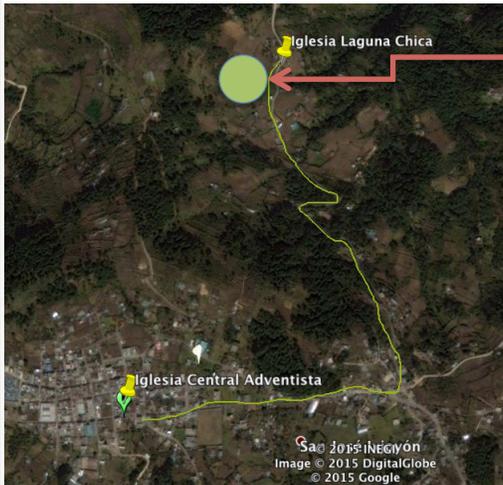
Iglesia Adventista tuitzaj.

FOTO: 21

Fuente: Alfredo Velásquez (año 2015)



# CASO ANÁLOGO 1



## UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.

MAPA: 7  
FUENTE: Google Earth.  
Año (2015)



LOTE:

ÁREA TOTAL. 400 M2

% CONSTRUIDO. 60% = 240 M2 CONSTRUIDOS.

RANGO DE PENDIENTE. 1 AL 2 %

### SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

AGUA POTABLE. Si cuenta con servicio de agua potable.

DRENAJE. No cuenta con drenajes, usan una fosa séptica.

ELECTRICIDAD. Cuentan con servicio de ENERGUATE.

### USUARIOS.

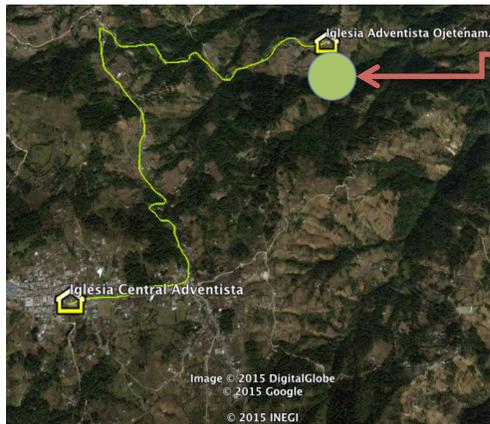
En la iglesia de laguna chica cuenta con 200 miembros. FOTO: 22, 23,24  
FUENTE: Alfredo V.

### PROGRAMA DE AMBIENTES.

AMBIENTE	DIMENSIÓN (MTS)	ÁREA (MT2)
SALA MAYOR	12X17	204
BAPTISTERIO	3X4	12
PRESBITERIO	6X4	24

## CASO ANÁLOGO 2

### UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.



MAPA: 8  
FUENTE: Gooogle Earth.  
Año (2015)



LOTE:

ÁREA TOTAL. 300 M2

% CONSTRUIDO. 80% = 240 M2 CONSTRUIDOS.

RANGO DE PENDIENTE. 1 AL 2 %

### SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

AGUA POTABLE. Si cuenta con servicio de agua potable.

DRENAJE. No cuenta con drenajes, usan una fosa séptica.

ELECTRICIDAD. Cuentan con servicio de ENERGUATE.

### USUARIOS.

En la iglesia de Ojetenam cuenta con 180 miembros. FOTO: 25, 26,27

FUENTE: Alfredo V.

### PROGRAMA DE AMBIENTES.

AMBIENTE	DIMENSIÓN (MTS)	ÁREA (MT2)
SALA MAYOR	12X17	204
BAPTISTERIO	3X4	12
PRESBITERIO	6X4	24





## CASO ANÁLOGO 3

### UBICACIÓN DEL CASO DE ESTUDIO.



FOTO: 28, 29,30  
FUENTE: Alfredo V.

MAPA: 9  
FUENTE: Google Earth.  
Año (2015)



LOTE:

AREA TOTAL. 260 M2

% CONSTRUIDO. 99% = 258 M2 CONSTRUIDOS.

RANGO DE PENDIENTE. 1 AL 2 %

### SERVICIOS DE INFRAESTRUCTURA BÁSICA.

AGUA POTABLE. Si cuenta con servicio de agua potable.

DRENAJE. No cuenta con drenajes, usan una fosa séptica.

ELECTRICIDAD. Cuentan con servicio de ENERGUATE.

### USUARIOS.

En la iglesia de Tuitzaj cuenta con 160 miembros.

### PROGRAMA DE AMBIENTES.



AMBIENTE	DIMENSIÓN (MTS)	ÁREA (MT2)
SALA MAYOR	12X16	192
BAPTISTERIO	3X4	12
PRESBITERIO	6X4	24
3 AULAS PURAS	6X5	30





# CAPÍTULO V

## GENERACIÓN DE LA IDEA.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO



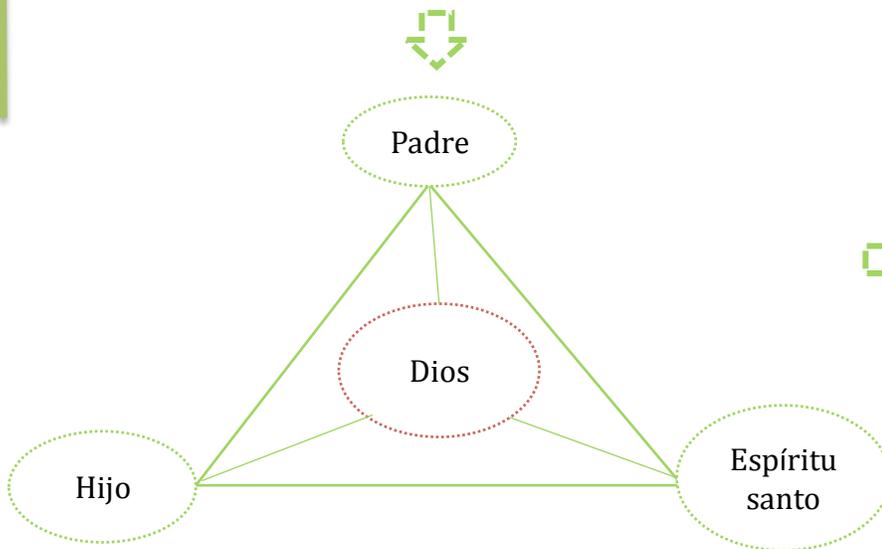
## 5.1 IDEA PARA LA PROPUESTA

### IDEA PARA LA PROPUESTA.

Iglesia Adventista del Séptimo día. = Sábado.

Descansar. Del castellano antiguo trebejare, (esfuerzo o esforzarse) no derivan del usual latina labor, sino de una tortura romana llamada tripalium (tres palos)

Sabbath = reposo o descansar.



Triangulo los usaban en arquitectura e ingeniería, mayas, egipcios etc.

Resurrección y ascenso de Jesús.

Triangulo.

La figura del triángulo se usara en favor de la Arquitectura, ya que se usa para varios fines.

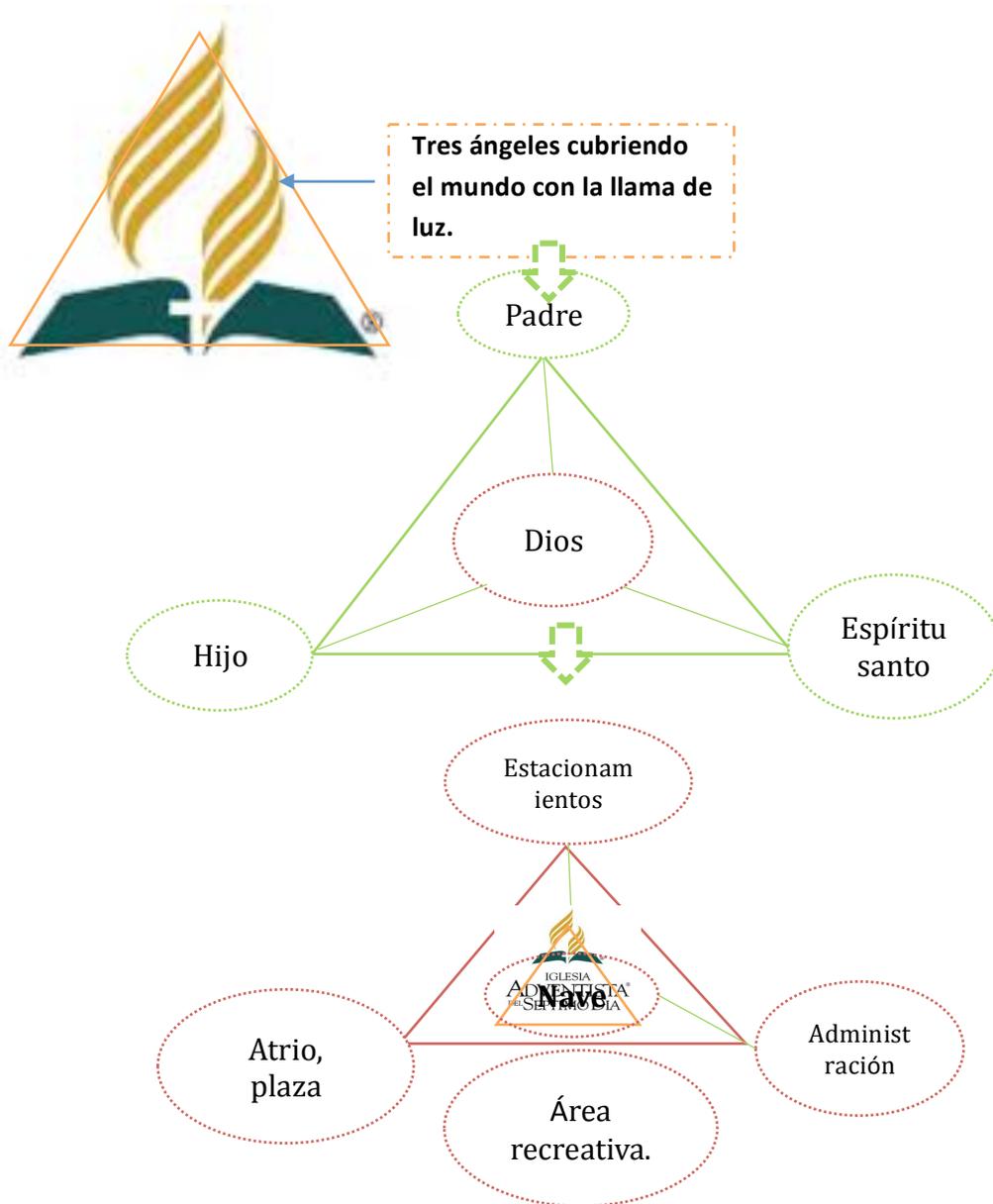
El triángulo los usaron los

- Mayas
- Aztecas
- egipcios





## 5.2 IDEA PARA LA PROPUESTA



## 5.3 IMPORTANCIA DE LA TRINIDAD (3)

Mensaje de los tres ángeles.

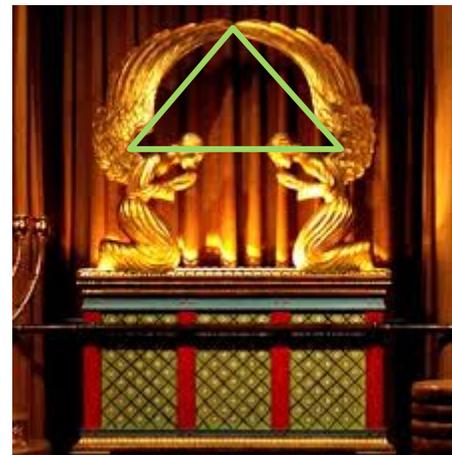
- Evangelio – eterno – perdurara.
- Babilonia, ciudad de oro.
- Ley de Dios, tablas de piedra



### Arca del pacto.

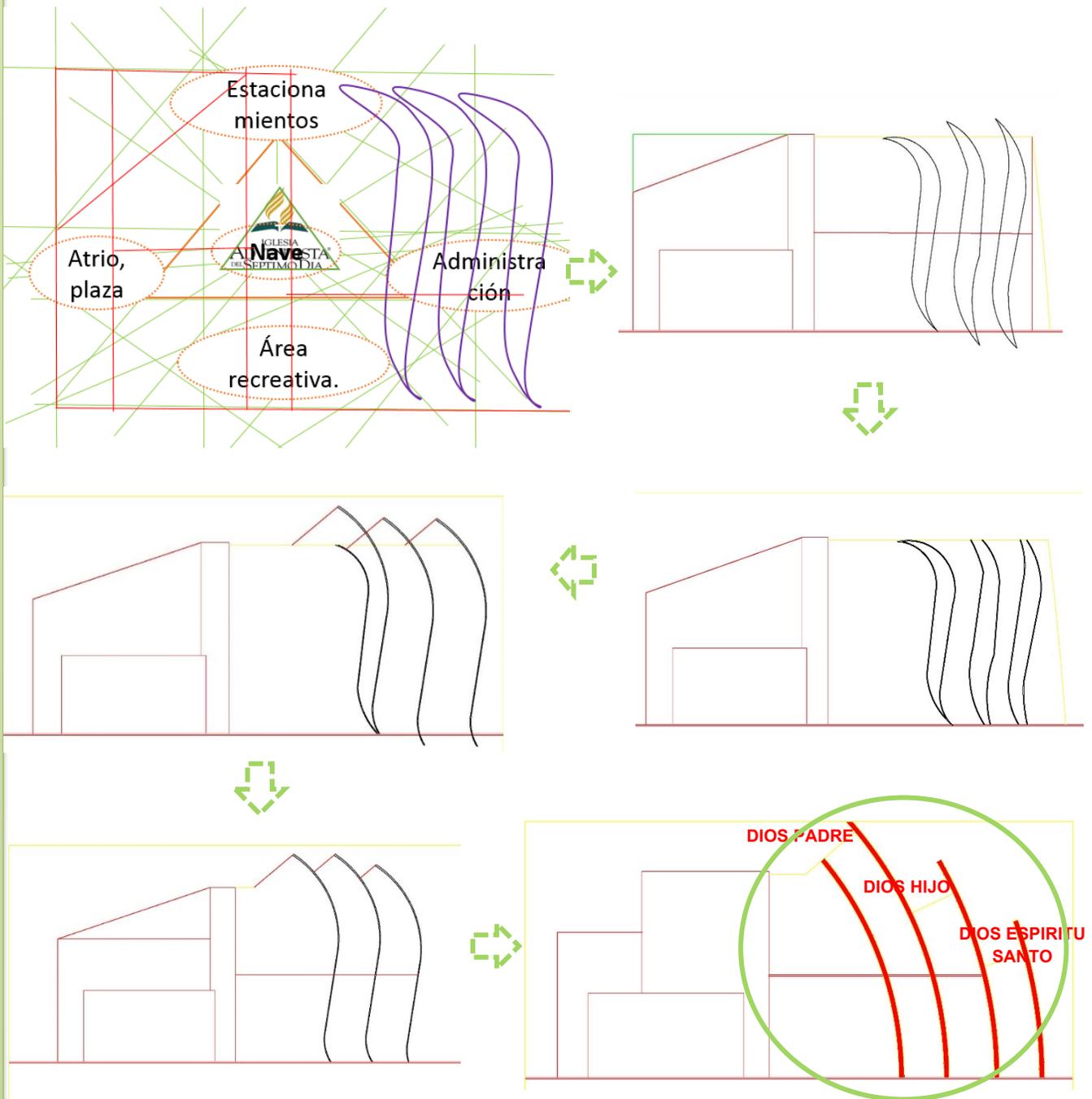
En éxodo 25.11 se menciona que el arca estaba cubierta por dentro de oro y por fuera, y que en cada una de las cuatro patas les pondrá una argolla de oro que en cada lado tenga cuatro argollas.

Y después de ello quiero que le pongas una tapa y en cada extremo pondrás dos querubines de oro moldeados de una solo pieza, los querubines deben mirar la tapa y cubrirla con sus alas.





## 5. 4 IDEA PARA LA PROPUESTA



En la investigación anterior se destacó algunos materiales de suma importancia, la cual podemos tomar para hacer nuestras composiciones arquitectónicas.

- Madera.
- Piedra
- Telar de colores.

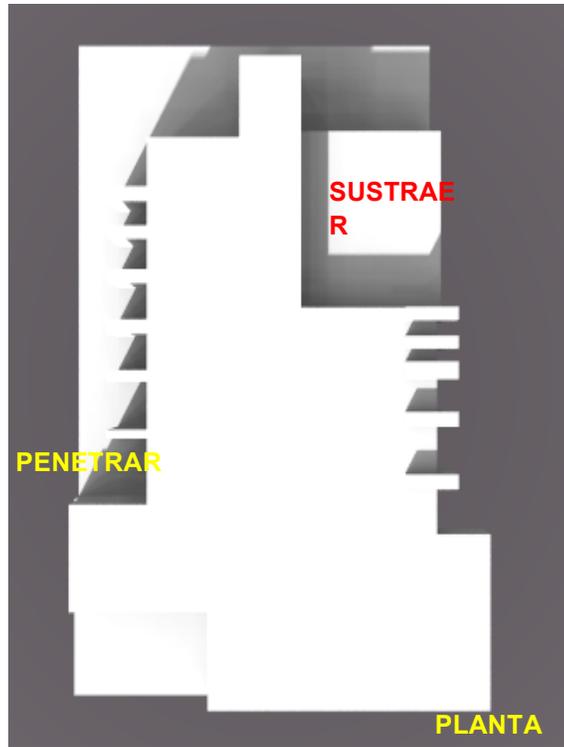
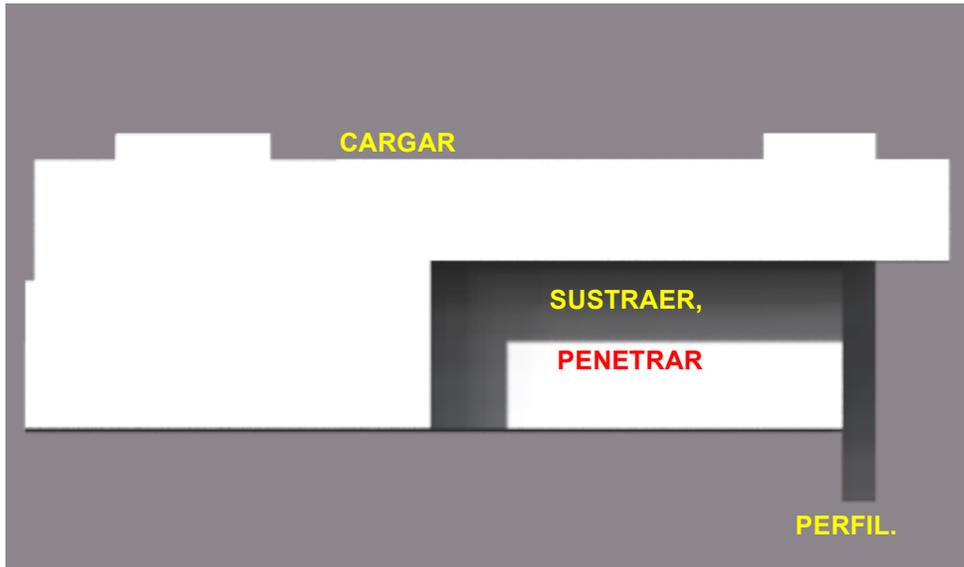


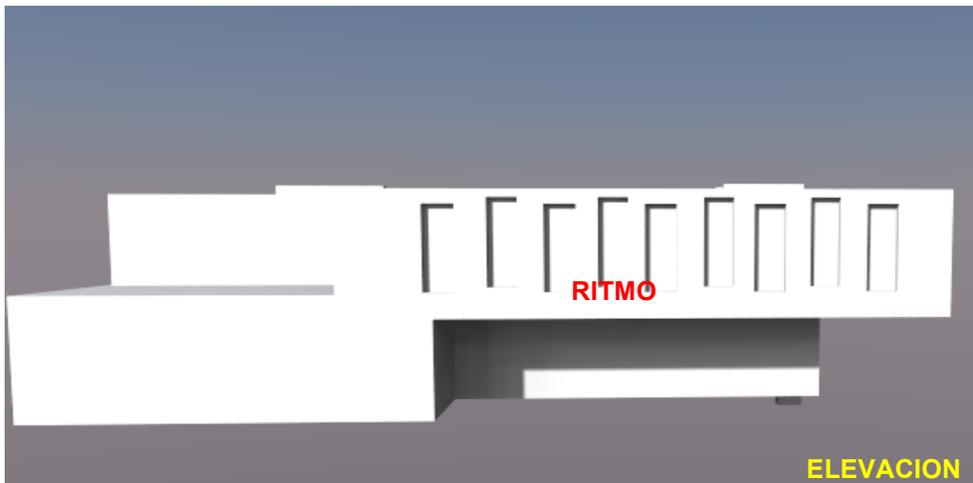
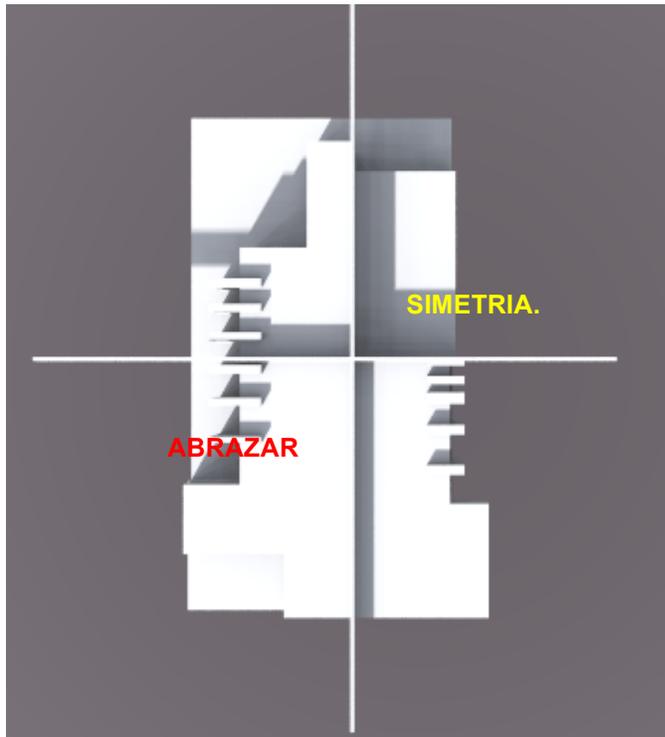


En la fachada este se refleja el elemento de simbolismo la cual representa para la creencia del adventista del séptimo día, en la trinidad de Dios Padre, Dios Hijo, Dios espíritu Santo. Este es el resultado de la investigación y plasmarla en la fachada oeste.

## 5.5 TEORÍA DE LA FORMA.







RENDERS: Teoría de la Forma.  
**FUENTE:** Alfredo Velásquez.  
AÑO: 2014





## DEFINICIONES.

**Simetría:** Correspondencia de posición, forma y tamaño, respecto a un punto, una línea o un plano, de los elementos de un conjunto o de dos o más conjuntos de elementos entre sí.

**Abrazar:** Contener o incluir (una cosa) a otra o ser aplicable a toda ella.

**Ritmo:** Forma de sucederse y alternar una serie de cosas (movimientos, Colores, acontecimientos, etc.) que se repiten periódicamente en un determinado intervalo de tiempo.

**Sustraer:** Apartar o separar a alguien o algo de lo que forma parte.

**Cargar:** Colocar un elemento sobre otro.

**Penetrar:** Ambas formas parecen transparentes, no hay una relación entre ellas y ambas formas siguen siendo visibles.

**Anti gravedad:** es un mecanismo que aísla los efectos gravitatorios, y elimina en buena parte el factor peso o la componente de la gravitación en un sentido y lo deja inalterable en otro, produciendo un movimiento sin consumo de energía





# CAPÍTULO VI

## PREMISAS DE DISEÑO.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO



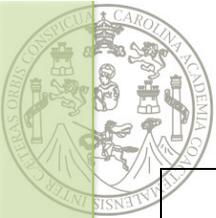
## 6.1 PREMISAS DE DISEÑO.

Todas las premisas de diseño son todos aquellos elementos de arquitectura, como técnicos y teóricos. Para poder realizar este proyecto se tomaran y analizaran cuatro tipos de premisas de diseño las cuales son: Morfológicas, Funcionales, tecnológicas, constructivas y ambientales.

## 6.2 PREMISAS FUNCIONALES.

<p>Adecuar los espacios conforme a las necesidades que presenten los usuarios por medio de vestíbulos.</p>	
<p>Utilizar diversas texturas en los espacios para separar los espacios arquitectónicos.</p>	
<p>Manejo de circulaciones adecuadas a través de Vestíbulos.</p>	





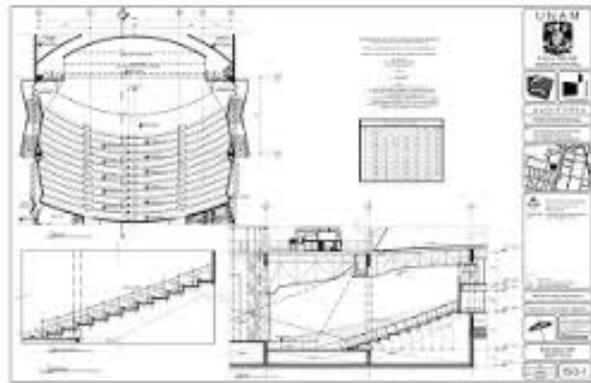
Dividir los espacios Arquitectónicos no solamente con muros si no usar la vegetación como barrera.



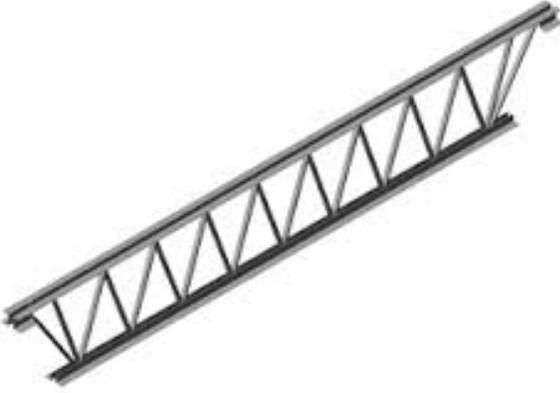
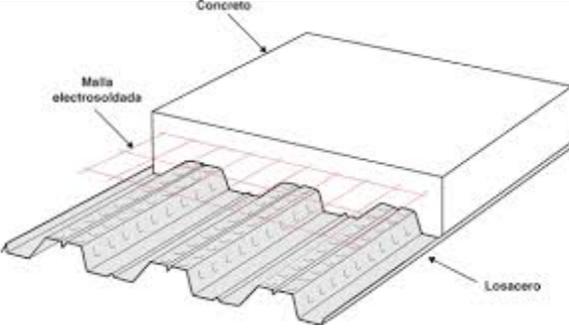
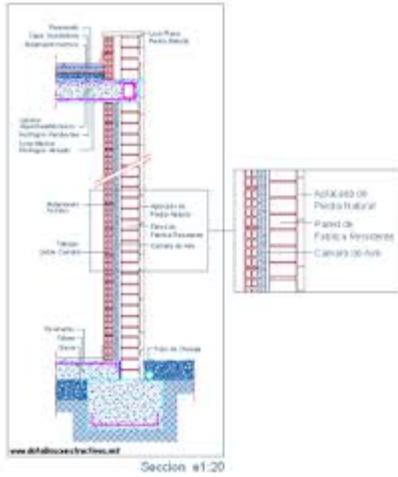
Poder realizar una arquitectura sin barreras para que todas las personas hagan uso de las instalaciones.



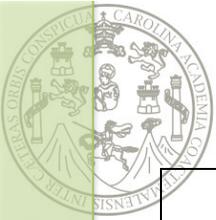
Establecer el uso de la isóptica en la nave central.



## 6.3 PREMISAS TECNOLÓGICAS Y CONSTRUCTIVAS.

<p>Para los entrepisos del proyecto se usaran estructuras de acero para poder cubrir luces de 16 metros.</p>	
<p>Para otro tipo de entrepisos se usara el sistema de losa acero.</p>	
<p>Todos los muros exteriores serán levantado de mampostería, y recubiertos de repello más cernido.</p>	





Uso de la madera para recubrir columnas y vigas expuestas.



#### 6.4 PREMISAS MORFOLÓGICAS.

Crear espacios dinámicos a través de pasillos y vestíbulos, y el aprovechamiento de la luz.



Utilizar la escala monumental en los espacios de mayor concentración de personas, como en la nave central.



Crear relación entre espacio interior y espacio exterior.



Relación entre espacios verticales.

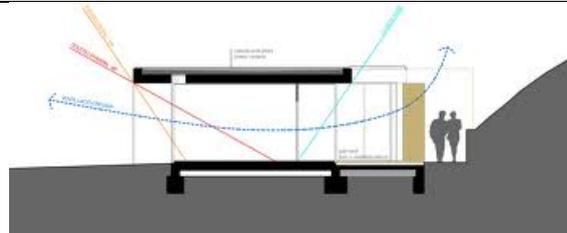


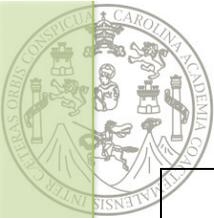
## 6.5 PREMISAS AMBIENTALES.

Utilizar adecuadamente la luz natural para poder iluminar los ambientes.



Manejo de ventilación cruzada en los edificios.





Ambientes Protegidos contra la incidencia solar.



Aprovechamiento de la vegetación para armonizar el diseño.



Uso de vegetación en los espacios interiores para brindarles frescura a los ambientes.



Aprovechamiento y captación del agua pluvial para uso de riego en las áreas verdes.





# CAPÍTULO VII

## PROGRAMACIÓN DE DISEÑO.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO





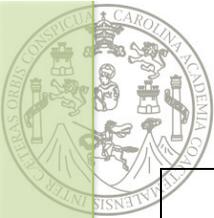
## 7.1 PROGRAMA DE NECESIDADES DE DISEÑO.

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

## 7.2 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO.

NOMBRE DE AMBIENTE.	M2
<b>• ÁREA PRIVADA.</b>	
• RECEPCIÓN, SALA DE ESPERA.	25.00m <sup>2</sup>
• SECRETARIA	10.00 m <sup>2</sup>
• OFICINA DE GUIA ESPIRITUAL	13.00 m <sup>2</sup>
• SALA DE JUNTAS	60.00 m <sup>2</sup>
• CONTABILIDAD	10.00 m <sup>2</sup>
<b>• ÁREA PÚBLICA.</b>	
• PARQUEO	1297.00 m <sup>2</sup>
• NAVE CENTRAL.	346.00 m <sup>2</sup>
• SERVICIOS SANITARIOS DAMAS	15.40 m <sup>2</sup>
• SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS	15.40 m <sup>2</sup>
• BAPTISTERIO	9.00 m <sup>2</sup>
• DUCHAS + VESTIDORES DAMAS CABALLEROS	27.00 m <sup>2</sup>
• CABINA AUDIO + VIDEO	10.80 m <sup>2</sup>
• 6 AULAS PURAS+ DIRECCIÓN	430.00 m <sup>2</sup>
• S.S. HOMBRES, DAMAS	54.85 m <sup>2</sup>





• SALÓN DE CONFERENCIAS.	116.45 m <sup>2</sup>
• SALÓN DE TALLER DE COCINA	27.30 m <sup>2</sup>
• SALÓN DE MANUALIDADES	116.00 m <sup>2</sup>
• TALLER DE PINTURA	46.76 m <sup>2</sup>
• S.S. HOMBRES+ DAMAS	54.85 m <sup>2</sup>
• ÁREA DE LAVAMIENTOS.	26.03 m <sup>2</sup>
• RECEPCIÓN CLÍNICA + SALA ESPERA	23.73 m <sup>2</sup>
• OFICINA MEDICO + S.S.	13.13 m <sup>2</sup>
• GABINETE 1	13.77 m <sup>2</sup>
• GABINETE 2	12.87m <sup>2</sup>
• ÁREA DE JUEGOS	101.25 m <sup>2</sup>
<b>• ÁREA DE SERVICIO</b>	
• ÁREA DE CISTERNA + SISTEMA HIDRONEUMÁTICO.	26.00 m <sup>2</sup>
• ÁREA DE TABLEROS + PLANTA ELÉCTRICA.	12.00 m <sup>2</sup>
• BODEGA DE INSUMOS	9.00 m <sup>2</sup>
• BODEGA DE LIMPIEZA	6.00 m <sup>2</sup>

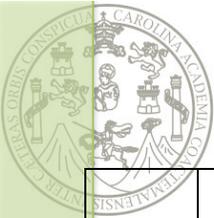




### 7.3 CUADRO DE ORDENAMIENTOS DE DATOS

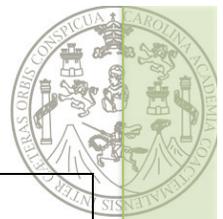
ZONA	FUNCIÓN	ACTIVIDAD	CÉLULA ESPACIAL.	No USUARIOS	Altura de Célula	ORIENTACIÓN.
Privada	Información.	Información, esperar.	Recepción y sala de Espera.	2 personas	3.00 mts	Este, NE, SE
Privada	Economía, redacción	Redactar, economía	Secretaria, contabilidad	2 personas	3.00 mts	NORTE, NE
Privada	Guía espiritual	Guiar a los feligreses.	Oficina guía espiritual con sala privada	1 persona	3.00 mts	NORTE, SE
Privada	Reunión.	Reunirse todos los guías.	Sala de juntas	10 personas	3.00 mts	NO, NE, SE
Privada	información	Información y control de niños	Oficina encargada de Niños	1 persona	3.00 mts	NE, E
Pública	Estacionar	Estacionar	Parqueo (sótano )	22 Carros + 24 Motos	4.00 mts	NO, NE, E
Pública	Adorar, orar, cantar, predica.	Adorar, orar, cantar, predica.	Auditórium principal	400 personas	4.50 mts	E, NE
Pública	Aseo personal	Lavarse las manos, Necesidades	Servicios Sanitarios Damas	4 personas	3.00 mts	NORTE, E, SE





		Fisiológicas				
Publi ca	Aseo personal	Lavarse las manos, Necesidade s Fisiológicas	Servicios Sanitarios Caballeros	4 persona s	3.00 mts	E, NE
Publi ca	Bautizar.	Bautizar a los feligreses	baptisterio	2 persona s	2.40 mts	
Publi ca	Aseo Personal	Ducharse, vestirse	Duchas y vestidores/ damas /hombres	2person as	3.00 mts	E, NE
Publi ca	control	Controlar, audio y video para la sala mayor.	Cabina de audio y video	2 persona s	2.40 mts	NO , E
Publi ca	Enseñar	Impartir Conocimient o, enseñanza bíblica, educar.	6 Aulas para niños (niños en cada aula, educación primaria)	20 niños por aula	3.00 mts	NORTE, NE
Publi ca	recrear	Jugar, divertirse	Área de juegos infantiles	60 niños		NORTE, NE
Publi ca	jugar	Realizar juegos educativos bíblicos	Salas de juegos educativos	20 niños	3.00 mts	NORTE, NE
Publi ca	investigar	Investigar, estudiar	Biblioteca	30 persona	3.00 mts	NORTE, NE, NO





				s		
Publi ca	cocinar	Aprender a cocinar	Salón de taller para cocina	10 personas	3.00 mts	NE, SE, E
Publi ca	Capacitación.	Aprender a realizar manualidades	Salón de taller de manualidades	10 personas	3.00 mts	NORTE, NE
Publi ca	Aseo personal	Lavarse las manos, necesidades Fisiológicas	Servicio Sanitarios.	4 personas	3.00 mts	NE, E, NO
Servi cio	comer	Preparar alimentos, lavar platos	Cocina.	4 personas	3.00 mts	NO, NE
Servi cio	descarga	Descargar, cargar	Área de carga y de descarga	1 camión		
Servi cio	Guardar	Guardar utensilios de limpieza.	Bodega de insumos	3 personas	3.00 mts	E, NE
Servi cio	Guardar	Guardar elementos para de los feligreses	Bodegas	2 personas	3.00 mts	E, NE

## 7.4 ANÁLISIS DE USUARIOS.

### Usuarios de iglesia Adventista del Séptimo día.

Total de miembros de iglesia Adventista.

Según la información dada por la secretaria de la iglesia, la totalidad de miembros que están inscritos en el registro de iglesia son: 430 miembros en total, que se desglosa de la siguiente manera.



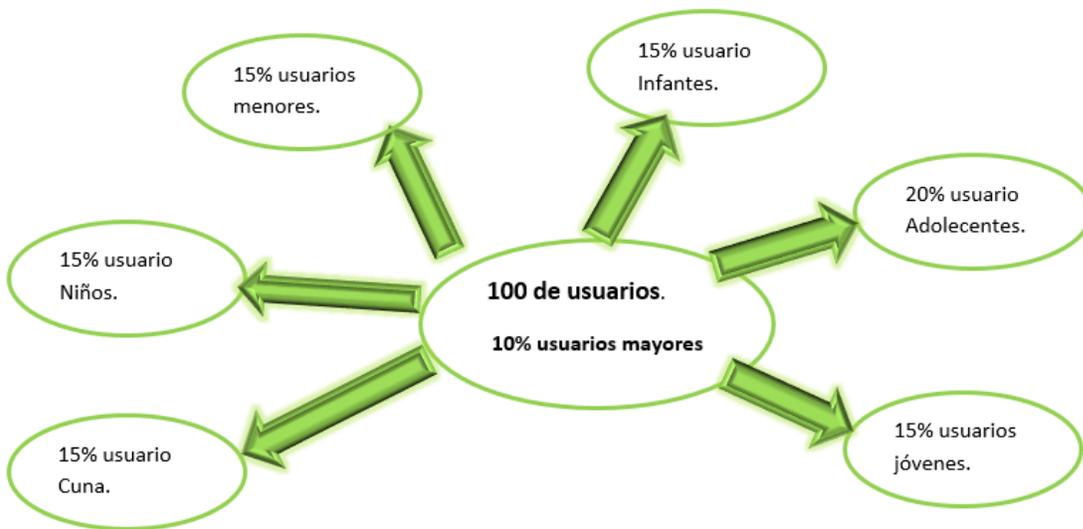
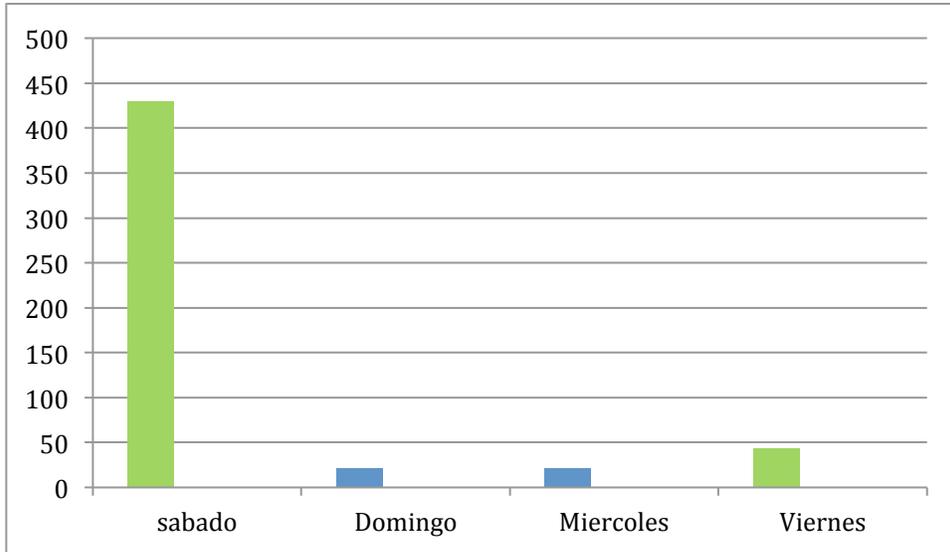


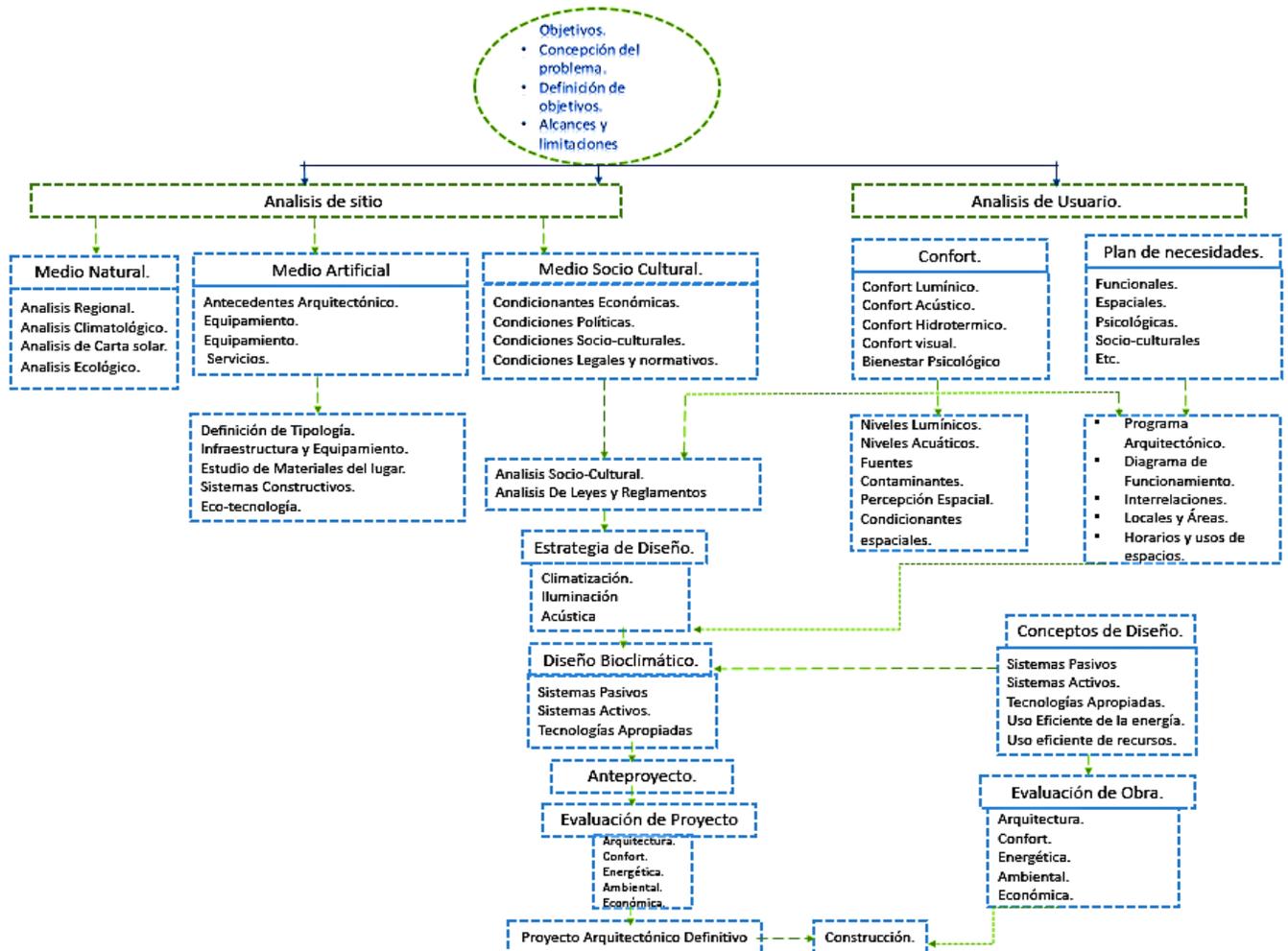
Miembros.	Cantidad.	Edad.
Adultos mayores.	50 miembros.	60-90 años
Adultos	40 miembros	30-60 años
Jóvenes	70 miembros	18-30 años
Adolescentes	80 miembros	14-18 años
Menores	50 miembros	11-14 años
Infantes	60 miembros	8-11 años
Niños	50 miembros	6-8 años
Cuna	30 miembros	0-6 años
Total	430 miembros	

## 7.5 GRAFICA DE FRECUENCIA DE USO DE INSTALACIONES DURANTE LA SEMANA.

Sábado.	Domingo.	Miércoles	Viernes.
100 % miembros	5% miembros	5% miembros	10% miembros.
430 miembros	22 miembros	22 miembros	44 miembros.







# MAPA MENTAL

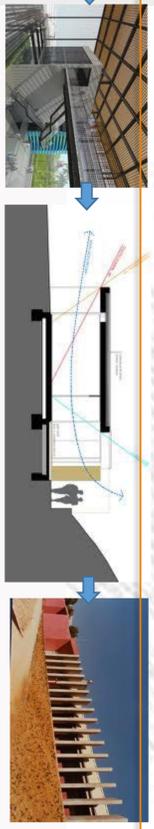
PREMISAS

**Análisis de Usuario.**

- Confort.
- Confort Lumínico.
- Confort Acústico.
- Confort Hidrotermico.
- Confort visual.
- Bienestar Psicológico

**Plan de necesidades:**

- Funcionales.
- Espaciales.
- Psicológicas.
- Socio-culturales
- Etc.



ANÁLISIS DE USUARIOS

INVESTIGACIÓN

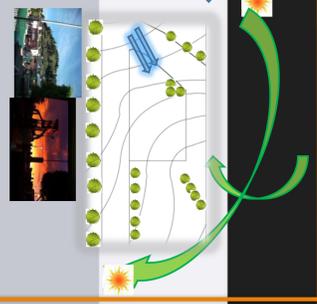
USUARIOS

MEDIO SOCIOCULTURAL

MEDIO NATURAL

MEDIO ARTIFICIAL

ANÁLISIS DE SITIO



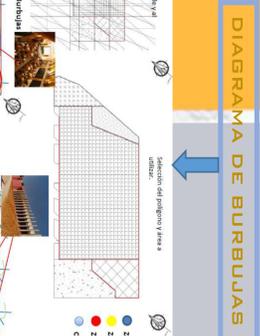
COMPLEJO RELIGIOSO.

CASOS ANÁLOGOS

CASO ANALOGO INTERNACIONAL



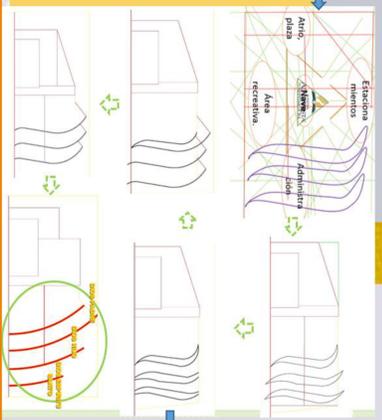
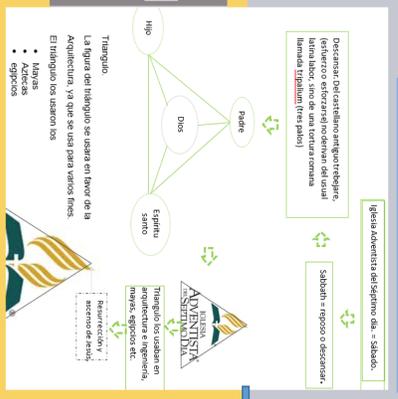
CASO ANALOGO NACIONAL



CONCEPTOS DE DISEÑO



PROCESO DE DISEÑO





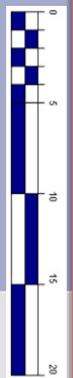


FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL CAROLINO DE GUAYAMA





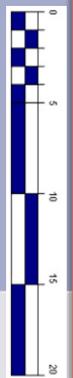
PLANTA DE CONJUNTO.



IGLESIA  
ADVENTISTA  
del SEPTIMO DIA

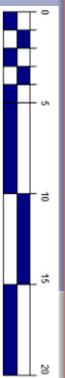


# PLANTA SOTANO.



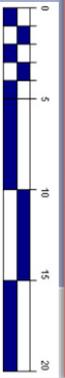


PLANTA PRIMER NIVEL.



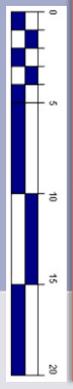


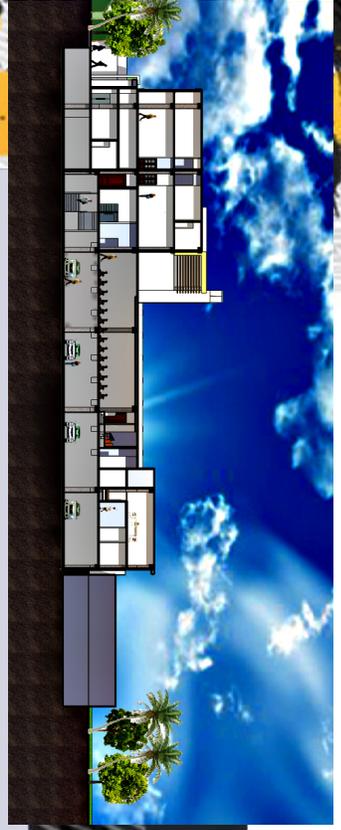
PLANTA SEGUNDO NIVEL.





PLANTA TERCER NIVEL.





SECCIÓN A-A



SECCIÓN B-B

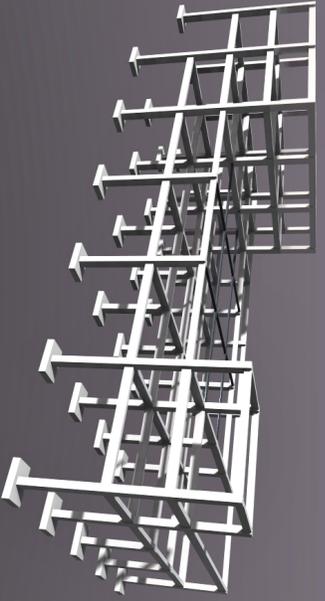


SECCIÓN C-C

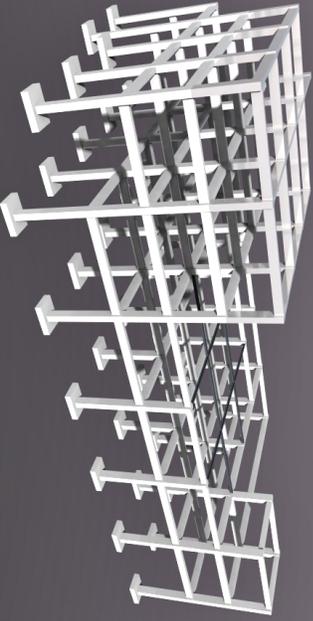


SECCIÓN D-D

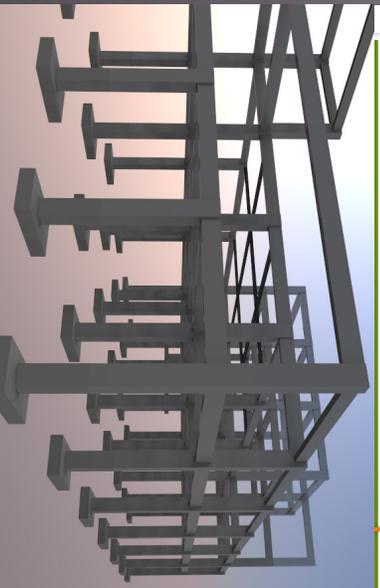




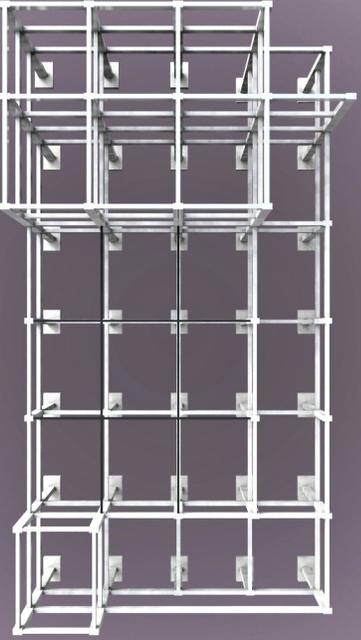
ESTRUCTURA 1



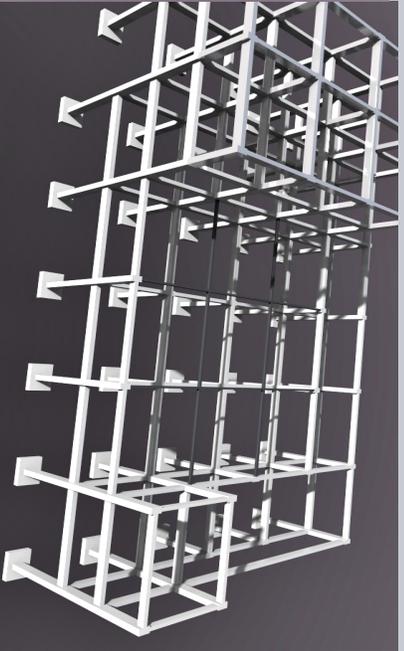
ESTRUCTURA 2



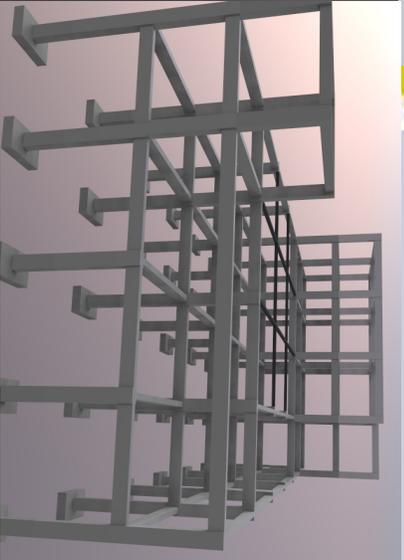
ESTRUCTURA 3



ESTRUCTURA 4



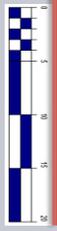
ESTRUCTURA 5



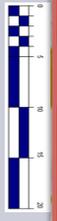
ESTRUCTURA 6



ELEVACIÓN ESTE

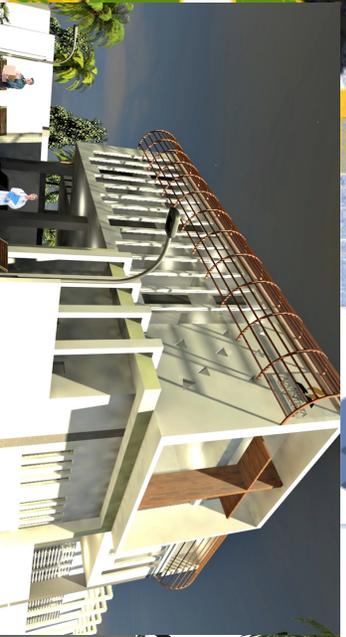


ELEVACIÓN NORTE



ELEVACIÓN OESTE





APUNTE EXTERIOR 1



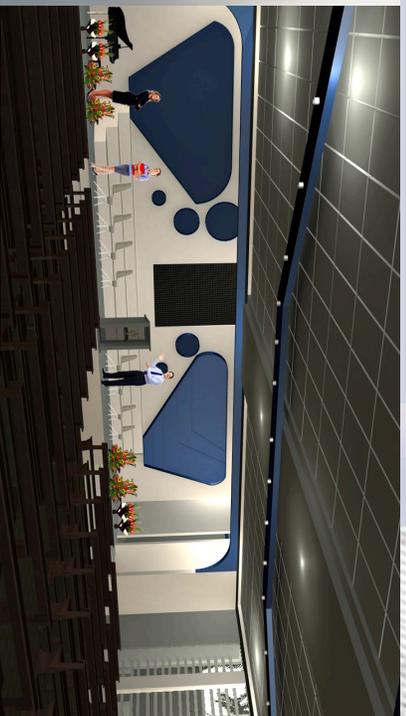
APUNTE EXTERIOR 2



APUNTE EXTERIOR 3



SALA DE JUNTAS



NAVE PRINCIPAL



PASILLO NORTE

# PRESUPUESTO.

REGION		COSTOS DIRECTOS		CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO	SUB-TOTAL
DESCRIPCION							
1	EXCAVACION/MOVIMIENTOS DE TIERRAS		1624	M2	Q50.00	Q81,200.00	
2	MURO CONTENSION.		688	M2	Q1,200.00	Q825,600.00	
3	PLAZA INGRESO		150	M2	Q600.00	Q90,000.00	
4	GARITA		5	M2	Q1,500.00	Q7,500.00	
5	CISTERNA		40	M2	Q1,000.00	Q40,000.00	
6	PARQUEO		1246	M2	Q400.00	Q498,400.00	
7	PAVIMENTACION		1600	M2	Q200.00	Q320,000.00	
8	REFORESTACION		300	M2	Q200.00	Q60,000.00	
9	JARDINIZACION		10	M2	Q200.00	Q2,000.00	
10	RAMPA PEATONAL		15	M2	Q400.00	Q6,000.00	
11	RAMPA VEHICULAR		104	M2	Q400.00	Q41,600.00	
12	AREA RECREATIVA		420	M2	Q600.00	Q252,000.00	
13	COMPLEJO RELIGIOSO		1751	M2	Q4,000.00	Q7,004,000.00	
14	CLINICAS		70	M2	Q3,500.00	Q245,000.00	
Total M2			8023		<b>SUB TOTAL</b>	<b>Q9,473,300.00</b>	

NOTA: EL PRESUPUESTO POR M2 YA INCLUYE MOBILIARIO Y EQUIPO EN LAS DISTINTAS PLANTAS.

COSTOS INDIRECTOS	
1	PLANIFICACION 25%
2	ADMINISTRACION 30%
3	IMPREVISTOS 10%
4	SUPERVISION 5%
<b>SUB TOTAL</b>	

COSTO DIRECTO Q12,975,300.00  
 COSTO INDIRECTO Q9,082,710.00  
**COSTO TOTAL Q22,058,010.00**

TOTAL M2 CONSTRUCCION 8023  
 TOTAL INVERSION Q22,058,010.00  
**C/M2 COSTO POR M2 CONSTRUCCION Q2,749.35**







## CONCLUSIONES.

- Se diseñó un Anteproyecto que permita solventar todas las necesidades de los feligreses actuales.
- Se diseñó un Complejo religioso de la iglesia Adventista de séptimo día, utilizando tecnologías que contribuyan al ahorro energético, y disminuya el impacto ambiental.
- Se diseñó un Anteproyecto para poder solventar e integrar los espacios arquitectónicos y así poder brindar confort a todos los usuarios del complejo.
- Para poder llegar a la Propuesta Arquitectónica, se analizó tres casos análogos la cual sirvió para poder diseñar el Complejo Religioso de la Iglesia Adventista.
- Se logró Diseñar un proyecto sobrio de carácter fuerte, para poder darle identidad a la iglesia Adventista de San José Ojetenam San Marcos.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y DESARROLLO TECNOLÓGICO





## RECOMENDACIONES.

- La Propuesta aquí planteada es el producto de un estudio detallado para lo que se recomienda.
- Se recomienda a la Oficina de Gestión de Planificación de la Iglesia Adventista de San José Ojetenam San Marcos, analizar y poder cubrir las necesidades de infraestructura básica del complejo Religioso.
- El documento contiene una investigación profunda de carácter religioso orientada a determinar la evolución arquitectónica. Evitado distraerse en otros aspectos que puedan afectar el proceso de diseño, en su aspecto formal y funcional.
- Se recomienda estudiar a profundidad los elementos usados en la propuesta arquitectónica, para que este tenga la funcionalidad determinada.
- Se recomienda tomar en cuenta las áreas verdes y recreativas planteadas en el proyecto, ya que estas funcionan para la interacción familiar.





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
CENTRO DE INVESTIGACIONES Y  
DESARROLLO TECNOLÓGICO





## BIBLIOGRAFÍA.

### **Autores consultados**

AFRE RALOÓN, FRANCISCO. "Técnicas Modernas de Investigación". Editorial palacios, Guatemala 2001 192 pp

### **Libros consultados.**

Ramírez, Juan Antonio. "La iglesia cristiana imita un prototipo: el Templo de Salomón como edificio de planta central (algunos ejemplos medievales)", en *Edificios y sueños (Ensayos sobre Arquitectura y Utopía)*, Málaga, 1983.

White, Edward t.. "Manual de conceptos de formas arquitectónicas". Editorial Trillas, México 1979.

Evers, Bernd & Thoenes, Christof "Teoría de la arquitectura: del Renacimiento a la Actualidad" Editorial Tashen 2003.

Ching, Francis D.K., "Forma, espacio y orden" editorial Gustavo Gili, Barcelona

Gabriel Mandel and Petra Eisele: *King Solomon*, Scherz Verlag Bern, 1978.

Ferrer Orellano, Joaquín, "Filosofía de la Religión", Ediciones Palabra 2001 pp. 18

Grüm, Anselm. "Religión y Psicología profunda." Norcea 2003

White. Ellen G. (2007) conflicto de los siglos 3ª edición, Mención. **Conflictos de los siglos.** Historia de la Iglesia Adventista

The Great Controversy obra original en inglés, (2011)

### **Manual de La Iglesia Adventista del Séptimo Día.**

Manuela de Iglesia

Libro "creencias de los Adventistas del Séptimo Día"  
Publicaciones Interamericanas 2006  
La palabra de Dios





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL CAROLINO DE GUATEMALA





### **Folletos Consultados**

La fe de Jesús. Oscar Mendoza, Editorial Perú.

### **Tesis consultadas**

Edy Jonatán Canos Macario, templo asamblea de Dios "BETHLEHEM"  
Chimaltenango, Guatemala 2011

Estela Eugenia Fong Araujo, Complejo de Servicios Comunitarios,  
Aldea la laguna, Salamá, Baja Verapaz.

### **Reglamentos.**

Constitución Política de la República de Guatemala.

NORMA DE REDUCCIÓN DE DESASTRES NÚMERO DOS (NRD-2)

### **Entrevistas realizadas.**

Pastor Giovanni Cool. Guía espiritual de la Iglesia Adventista San José Ojetenam,  
San Marcos.

### **Páginas Web Consultadas.**

<http://www.plataformaarquitectura.cl/2012/11/16/opinion-venustas-firmitas-utilitas/>

Arte de proyectar en arquitectura, Iglesias, Ernst Neufert 14 edición.

<http://www.upasd.org/historia.html>

[http://www.adventist.org/.](http://www.adventist.org/)

Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología  
(INSIVUMEH). [www.insivumeh.gob.gt](http://www.insivumeh.gob.gt)





FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DEL CAROLINO DE GUATEMALA





**"Complejo Religioso de la Iglesia Adventista, San José Ojetenam, San Marcos"**

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Alfredo Onelio Velásquez Bravo

Asesorado por:

Arq. Jorge Roberto López Medina

Arq. Publio Romeo Flores Verdegas

Imprímase:

**"ID Y ENSEÑAD A TODOS"**

Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano



**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala



FACULTAD DE  
ARQUITECTURA  
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MSc. Arquitecto  
Byron Alfredo Rabe Rendón  
Decano Facultad de Arquitectura  
Universidad de San Carlos de Guatemala

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación "**Complejo Religioso de la Iglesia Adventista, San José Ojetenam, San Marcos**" del estudiante **Alfredo Onelio Velásquez Bravo** de la Facultad de Arquitectura; carne universitario **200821785** al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

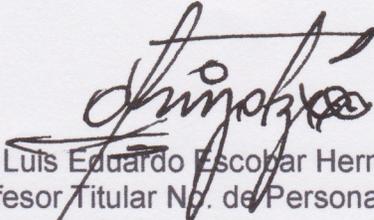
Dicho trabajo ha sido corregido en el aspecto ortográfico, sintáctico y estilo académico; por lo anterior, la Facultad tiene la potestad de disponer del documento como considere pertinente.

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

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

Atentamente,

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

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