# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



# CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS GUALÁN, ZACAPA



PRESENTADO POR:

HUGO ENMANUEL PÉREZ MIRANDA

PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

GUATEMALA, JUNIO DE 2012







# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA

# CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA PRESENTADA A LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR:

#### HUGO ENMANUEL PÉREZ MIRANDA

PREVIO A OPTAR EL TÍTULO DE:

ARQUITECTO

EN EL GRADO ACADÉMICO DE:

LICENCIADO

GUATEMALA, JUNIO DE 2012











## MIEMBROS DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

VOCAL I Arq. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

VOCAL II Arg. Edgar Armando López Pazos

VOCAL III Arg. Marco Vinicio Barrios Contreras

VOCAL IV Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón

SECRETARIO Arq. Alejandro Muñoz Calderón

#### TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo

SECRETARIO Arq. Alejandro Muñoz Calderón

ASESOR Dr. Arq. Lionel Enrique Bojórquez Cativo

CONSULTOR Msc. Arq. Jorge Roberto López Medina

CONSULTOR Msc. Arq. Javier Quiñonez Guzmán











### ACTO QUE DEDICO:

#### A DIOS:

Luz de mi vida, Fuerza inquebrantable, que con sus trazos guió mi camino en toda la carrera.

#### A MIS PADRES:

Lilia Miranda y Héctor Pèrez, pilares y cimientos en los que me apoyé, que pueden ver hoy el fruto de sus esfuerzos y sacrificios. Los amo.

#### A MIS & HERMANDS:

Mauri (colega), Ana Laura y Daniel, Lilian, Saúl, Cecilia y Ángela, que me brindaron su apoyo en cada momento de flaqueza y que con sus alegrías me dieron ánimos.

#### A MIS ABUELITOS:

Lauro Pérez López, Nicolasa Vivar Martínez (QEPD), Eduardo Miranda España, Francisca Silva Zambrano, ejemplos de perseverancia, humildad, trabajo y empatía.

#### A MI SOBRINA:

Kristel Mariana, has llenado mi vida de alegría.

#### A MI NOVIA:

Rosa María, gracias por compartir este logro y caminar junto a mí, eres lo que me hacía falta para estar completo, te amo.

#### A MIS AMIGOS:

La-nalú, Isabella, Ervin, Samo, Ingrid, Vela, Chobe, Javier, Rodrigo, Julio, De la Rosa, Samuel, Mónica, Nanda, Anne, Rafa, Any, Chepe, Darlee, con quienes viví desvelos, asesorías, maquetas, escuelas de vacaciones y un sinfín de recuerdos que quedan grabados en mi mente y corazón. Dios los bendiga colegas.

#### Con Mucho Cariño:

A Dorita González, Derick Torres, la familia González Padilla, le doy gracias a Dios por ponerlos en mi camino.

#### A MI ÁNGEL DE LA GUARDA:

Abuelita Nico donde quiera que te encontrés te sigo extrañando.

#### A MI COMPAÑERO DE MIL BATALLAS:

Héctor Mauricio, gracias mi hermano por estar a mi lado en un sinfín de situaciones. Te quiero mucho











# ÍNDICE DE CONTENIDOS:

CAPÍTULO			No. Pág
	1.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS 1.1.1 PROTESTANTISMO EN GUATEMALA		. 1
	1.2 ANTECEDENTES Y DEMANDA A ATENDER		. 2
	1.3 OBJETIVOS 1.3.1 GENERAL 1.3.2 ESPECÍFICO 1.3.3 ACADÉMICO		3 3 3
	1.4 IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA		. 4
	1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA 1.5.1 GEOGRÁFICA O ESPACIAL 1.5.2 TEMPORAL 1.5.3 CONCEPTUAL		4 4 4
	1.6 JUSTIFICACIÓN	) IRA	. 5
	1.7 METODOLOGÍA 1.7.1 TÉCNICAS 1.7.2 INSTRUMENTOS UTILIZADOS 1.7.3 METODOLOGÍA (GRÁFICA)		5 5
CAPÍTULO			
	2.1 MARCO TEÓRICO 2.1.1 ARQUITECTURA EMPLEADA 2.1.2 JOHN PAWSON 2.1.3 LUDWIG MIES VAN DER GOHE		7 7 8 8
	2.1.4 CONSTRUCTIVISMO 2.1.5 TIPOS DE INTERRELACIONES		9 9





	2.2 MARCO CONCEPTUAL 2.2.1 RELACIONADAS AL CENTRO DE RETIROS	
	2.2.2 RELACIONADAS A LA ARQUITECTURA EM	
	2.2.3 RELACIONADAS A LA ARQUITECTURA	
	2.3 MARCO LEGAL	
CAPÍTULO		
	3.1 MARCO TERRITORIAL	
	3.1.1 GUATEMALA	
	3.1.2 DEPARTAMENTO DE ZACAPA	
	3.1.3 MUNICIPIO DE GUALÁN	7 (2 ) (mm/
	3.1.4 DEMOGRAFÍA 3.1.5 OROGRAFÍA	
	3.1.6 CLIMA	
	3.1.7 HIDROGRAFÍA	
	3.2 UBICACIÓN	
	3.3 ANÁLISIS DE SITIO	
	3.4. DIMENSIONES DEL POLÍGONO	
	3.5 ANEXOS	
CAPÍTULO	W // //	
	4.1 JDEA	
	4.2 INTERRELACIONES DE ELEMENTOS ARQUITECTÓNIC	OS
	4.3 PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO	
	4.4 CASOS ANÁLOGOS	
	4.4.1 CASO ANÁLOGO NACIONAL	
	4.4.2 CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL	





No. Pág.

# CAPÍTULO V

5.1 ANTEPROYECTO 53

5.2 APUNTES INTERIORES Y EXTERIORES 102

# CAPÍTULO VI

6.1 PRESUPUESTO 123
6.1.1 INTEGRACIÓN DE COSTOS 125

6.2 CRONOGRAMA 126

## CAPÍTULO VII

7.1 CONCLUSIONES 127

7.2 RECOMENDACIONES 128

7.3 BIBLIOGRAFÍA 129









#### INTRODUCCIÓN

La situación actual del país, desde cualquier punto de vista, es preocupante. Nos hemos sumergido en un escenario dantesco que nos ha llevado a perder valores fundamentales para lograr una convivencia pacífica hacia con nuestro prójimo. Varias instituciones se han dado a la tarea de rescatar estos valores que se han perdido y poder contribuir con la integración de personas a la sociedad así como también ayudar a la población tanto en salud como en educación. Entre éstas agrupaciones tenemos a las Iglesias Cristianas, tanto la Católica como la Evangélica las que cuentan con una mayoría de personas afines en Guatemala. Últimamente se han observado diversas campañas en las cuales se quiere hacer conciencia de la importancia que es Dios para nuestras vidas. Entre las campañas promocionadas se pueden mencionar conciertos, predicas, ferias, jornadas médicas, becas educativas y para estudio de este proyecto los *retiros cristianos*. La importancia en cada una de estas actividades radica en un solo objetivo: Propagar la Fe. A estos retiros se presentan muchas personas interesadas en vivir una nueva experiencia espiritual, por tal motivo es importante que cuenten con una instalación adecuada, en la cual se puedan realizar diversas actividades, tanto activas como pasivas. Todo esto va a depender del espacio físico y natural y para su mejor desarrollo se necesita que estos espacios sean cómodos, accesibles y con las instalaciones adecuadas.

La Asamblea de Dios Nueva Jerusalén ubicada en el municipio de Gualán en el Departamento de Zacapa, es una iglesia que cuenta con más de 50 años de propagar la fe por todo el municipio. Por el incremento de sus fieles se han visto en la necesidad de crear un nuevo templo y al mismo tiempo contar con una instalación que pueda albergar los Retiros Cristianos que ellos organizan. Al mismo tiempo, en este inmueble se pueden organizar seminarios, conferencias, encuentros con otras asambleas, convivios pero principalmente *retiros espirituales*. Por la falta de una instalación propia, la congregación se ha visto en la obligación de alquilar un lugar para estos menesteres, por lo general lejano al municipio, y los cuales muchas veces no cuentan con el espacio y las instalaciones propias de un proyecto de este tipo y lo que genera un gasto tanto en alquiler como transporte. La iglesia posee un terreno en la periferia del municipio en el cual tienen previsto llevar a cabo el proyecto de su *centro de retiros*. El área en el cual se encuentra, cuenta con una topografía con pendiente, el cual se puede integrar a la naturaleza del lugar y así dar una respuesta arquitectónica que supla cualquier tipo de necesidad.























#### 1.1- ANTECEDENTES HISTÓRICOS:

Se denomina protestantismo al movimiento religioso político social iniciado a principios del siglo XVI con el objeto de reformar la Iglesia Católica, y que provocó la fractura de la unidad religiosa europea. Un monje, Martín Lutero, profesor de teología, encabezó el movimiento, argumentando que la Iglesia se había separado de las enseñanzas bíblicas de Jesús, en quién se basa el cristianismo, desafiando la autoridad del Papado. Su ruptura con la Iglesia Católica Romana puso en marcha la Reforma Protestante, con doctrinas como el sacerdocio universal, que implicaba una relación personal directa del individuo con Dios sin ninguna institución de por medio o la libre interpretación de las Sagradas Escrituras.

#### 1.1.1- PROTESTANTISMO EN GUATEMALA:

Guatemala fue un país vedado al protestantismo por varios siglos, primero por haber sido conquistados 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 II, de fecha 22 de noviembre de 1,824. 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. El Gobierno General les protege en la libertad de culto religioso. Más los Estados cuidarán de la actual religión de sus pueblos y mantendrán todo culto en armonía con las leyes". El segundo factor que retardó la llegada del protestantismo fue que los movimientos misioneros protestantes de la época enviaban misioneros a todo el mundo, excepto a Sur y Centroamérica. A partir de 1,820 se detectan los primeros esfuerzos proselitistas protestantes hacia Guatemala.

En 1,827, Henry Dunn (pastor y maestro anglicano) fue contratado como maestro y aprovechó su permanencia en el país para vender Biblias y literatura evangélica, la cual no tuvo mucha demanda. Entre los precursores el más sobresaliente fue Federico Crowe, un británico bautista, también vendedor de biblias, al igual que Dunn, vino procedente de Belice y llegó también a Izabal, solo que en el año de 1,841. En 1,843 se trasladó a Salamá, Baja Verapaz, y de allí a la ciudad de Guatemala, en donde permaneció repartiendo literatura evangélica y Biblias. Debido a la intolerancia religiosa de aquella época fue expulsado del país en 1,846. A pesar de su persistente labor, no quedaron iglesias ni escuelas establecidas que continuaran su trabajo.

El Doctor Mariano Gálvez presidió "el Gobierno de los Siete Años" (1,831-1,837) y su administración fue de carácter liberal y progresista, promovió especialmente la instrucción pública universal y gratuita, la libertad de culto y de conciencia. 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 también derrocado con la Revolución de 1,871 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 liberta de conciencia y de cultos, lo que a la postre permitió la llegada de protestantismo como religión e institución. De 1882 a 1914 llegaron al país 17 misioneros para continuar la obra iniciada. Entre 1915 y 1934 llegaron otros 34 misioneros al país, que colaboraron en la extensión de la Iglesia Presbiteriana en toda Guatemala. Desde esa época y hasta 1976, se estima que los miembros de las iglesias evangélicas eran en su inmensa mayoría pobres y constituían menos del 2% de la población. En 1976 un terremoto asoló Guatemala. Iglesias con sedes en Estados Unidos enviaron misiones de ayuda a los damnificados y terminaron por establecerse en el país. De estas iglesias surgieron otras bajo el liderazgo de pastores guatemaltecos que habían sido educados en seminarios estadounidenses.¹

<sup>1</sup> Fuente: http://www.presbiterianacentral.org/index.php?option=com\_content&view=article&id=73&Itemid=72





#### 1.2- ANTECEDENTES Y DEMANDA A ATENDER:

El ser humano tiene la conciencia de que existe un Ente supremo a quien se puede acudir de manera íntima por medio de la meditación y la oración. Cada vez es mayor el número de personas que se sienten vulnerables, solitarias y deprimidas. Y es por la calidad de vida que estamos llevando en la actualidad, inseguridad y violencia aturden a la población que encuentra en la religión una manera de desahogo y de ayuda para poder sobrellevar los abates de estos flagelos. En la religión se puede encontrar una pausa para olvidar momentáneamente lo anterior. Y las iglesias se han dado cuenta de esto y han empezado, desde años atrás, la tarea de sumar fieles seguidores. Y ha dado resultado, principalmente la religión Evangélica ha visto cómo va en aumento las personas que tocan sus puertas para poder ser parte de sus instituciones. Esto es posible gracias a que existen miles de iglesias protestantes en el país, existen lugares donde no hay una escuela, pero si existe un templo Evangélico y día a día va creciendo la población de este Credo en Guatemala.

El municipio de Gualán ubicado en el departamento de Zacapa, es un ejemplo de lo descrito anteriormente, tiene una población aproximadamente de 53,172 habitantes según el INE (Instituto Nacional de Estadística)<sup>2</sup>, con forme va aumentando la cantidad de personas también van aumentando los fieles seguidores a los dogmas que predominan en el lugar. Estas religiones predominantes son la Católica y la Evangélica. Las dos iglesias prevalecen en el área urbana y rural de Gualán, creciendo últimamente la segunda de una manera significativa. Y no solo en el área de Gualán, si no que a nivel nacional el crecimiento de la religión Evangélica tiene un alto porcenta je de incremento. Guatemala es a nivel Latinoamericano el país con el mayor número de evangélicos, con casi un 30% del total de su población. Existen alrededor de 50 templos evangélicos en el área urbana y rural del municipio de Gualán, uno de los más grandes es el de la Asamblea de Dios Nueva Jerusalén que cuenta con un templo con capacidad para 400 personas.

Debido al crecimiento antes mencionado, se vieron en la necesidad de tener un nuevo templo para reunir a más fieles, este templo está empezando a ser construido en un área bastante cercana a la actual instalación. Su construcción se llevará por fases y se estima que su capacidad será para más de 1,000 personas. La Asamblea de Dios Nueva Jerusalén cuenta con más de 40 años de permanecer en Gualán, y cada año van aglomerando más adeptos. Tan importante es la divulgación de la Palabra como sus actividades para propagarla, como por ejemplo la venta de material religioso, la predicación, distintas actividades realizadas en el templo y la organización de retiros cristianos.

Los retiros cristianos son uno de tantos métodos para el desarrollo de la evangelización en este sector, éstos actos son de vital importancia ya que se interactúa con la persona de distintas maneras, sea en una área de meditación como también en una área recreativa.

En la Asamblea, son conscientes que los retiros cristianos son una importante ayuda para que sus adeptos tengan actividades diferentes y se pueda convivir de una manera más confiable con todos las demás personas que forman parte de la iglesia.

Se organizan retiros periódicamente, en lapsos de hasta 6 meses. Viajando a la cabecera departamental y a veces a otros municipios aledaños. Las actividades realizadas van desde retiros para esposos, mujeres, hombres,

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fuente: http://sacerdocioreal.wordpress.com/2007/05/16/quatemala-el-pais-latinoamericano-con-mas-evangelicos/



<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Fuente: http://www.inforpressca.com/qualan/educacion.php#

# HUGD ENMANUEL PÉREZ MIRANDA

#### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA



adolescentes y niños, personas de cualquier edad sin distinción alguna, con esto la Asamblea desea que sus fieles mantengan vivo el interés por Dios y hacerlos reflexionar de lo importante que es la religión para sus vidas.

#### 1.3- OBJETIVOS:

#### 1.3.1- **GENERAL**:

 Plantear un anteproyecto arquitectónico que tenga las instalaciones adecuadas y espaciales para la realización de las actividades para la Asamblea de Dios Nueva Jerusalén y satisfaga de manera óptima todas las necesidades de espacio y ofrecer soluciones de infraestructura, instalaciones adecuadas, cómodas y amplias

#### 1.3.2- ESPECÍFICOS:

- Seguir los lineamientos técnicos y legales necesarios para diseñar un centro de retiros.
- Aplicar una corriente arquitectónica que servirá como fundamento para llevar a cabo el diseño del centro de retiros.
- Aprovechar la topografía del terreno para que existan diversidad en las vistas.
- Contar con instalaciones adecuadas para la realización de diversas actividades, tanto físicas como intelectuales.
- Generar un proyecto que le dé también un beneficio económico a la congregación, por medio del alquiler de sus instalaciones a otras iglesias evangélicas.
- Dar a conocer de manera nacional sus instalaciones y que ayuden a la propagación de su Asamblea de manera que no exista sólo en el municipio de Gualán.
- Albergar a personas de diferentes edades y que cuente con accesibilidades para todo tipo de personas.

#### 1.3.3- ACADÉMICO:

 Contribuir con este documento académico para que sea utilizado como bibliografía de consulta y que sirva de orientación para los educandos en materia de centro de retiros y ayude a la facilitación de conocer que debe de llevar, arquitectónicamente, dichas instalaciones.





#### 1.4- IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA:

Principalmente el factor económico y la lejanía de otros centros de retiros. Los viajes que realizan los vecinos de Gualán para trasladarse de un municipio a otro para poder asistir a las actividades de su iglesia, especialmente a los retiros cristianos organizados requieren de un costo, que muchas veces los vecinos interesados en viajar no pueden pagar. La Asamblea tiene el interés de realizar retiros con más frecuencia para la evangelización, sin embargo es necesario que posea su propio centro de retiros para poder brindar sus servicios de forma más cómoda, y a la vez más barata, tanto para sus miembros activos como para los no activos, es decir los que se han alejado de la Asamblea. De la misma manera se pretende brindar el servicio a distintas iglesias Evangélicas del sector, con el afán de tener ingresos extras para el mantenimiento de las instalaciones, así como también poder implementar varios proyectos comunitarios de orientación social, tales como jornadas de salud, educación, actividades deportivas que ayuden a tener una mejor juventud alejándola del vicio y del ocio y que al mismo tiempo se vayan incorporando a la iglesia.

#### 1.5- DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA:

#### 1.5.1- GEOGRÁFICA O ESPACIAL:

El centro de retiros tendrá como radio principal el municipio de Gualán, pero también a las aldeas aledañas pertenecientes a este municipio como lo son Mayuelas también a municipios vecinos como La Unión, Río Hondo y la cabecera departamental Zacapa.

#### 1.5.2- TEMPORAL:

El centro de retiros se diseñará con una vida útil de aproximadamente 20 años, que es el estándar para el funcionamiento de una edificación.

#### 1.5.3- CONCEPTUAL:

La edificación tendrá el concepto de integración, ya que por el lugar donde se encuentra el terreno y por los materiales que predominan en el lugar, como la piedra, se explotará la utilización de estos elementos.





#### 1.6- Justificación:

Es necesario el desarrollo de una propuesta arquitectónica para un Centro de Retiros Cristianos Evangélicos, ya que la Asamblea de Dios Nueva Jerusalén no cuenta con tales instalaciones. También para que la comunidad de Gualán y especialmente la Asamblea pueda llevar a cabo sus actividades religiosas en dicho lugar, buscando tranquilidad y paz espiritual que se encuentran en un centro de esta categoría, con esto se beneficiarán todos los creyentes ya que contarán con instalaciones propias y cercanas al municipio, sin verse obligados a recorrer grandes distancias, así como también disminuirán los costos de traslado y alquiler de dichos establecimientos.

#### 1.7- METODOLOGÍA:

Se hace referencia al conjunto de procedimientos basados en una secuencia utilizada para alcanzar una gama de objetivos que den como resultado la investigación deseada. Intervienen técnicas de investigación como también instrumentos de apoyo para poder lograr la información y obtener el resultado deseado.

#### 1.7.1- TÉCNICAS:

- Investigación bibliográfica
- Entrevistas con el Pastor
- Observación
- Visita al terreno
- Levantamiento topográfico

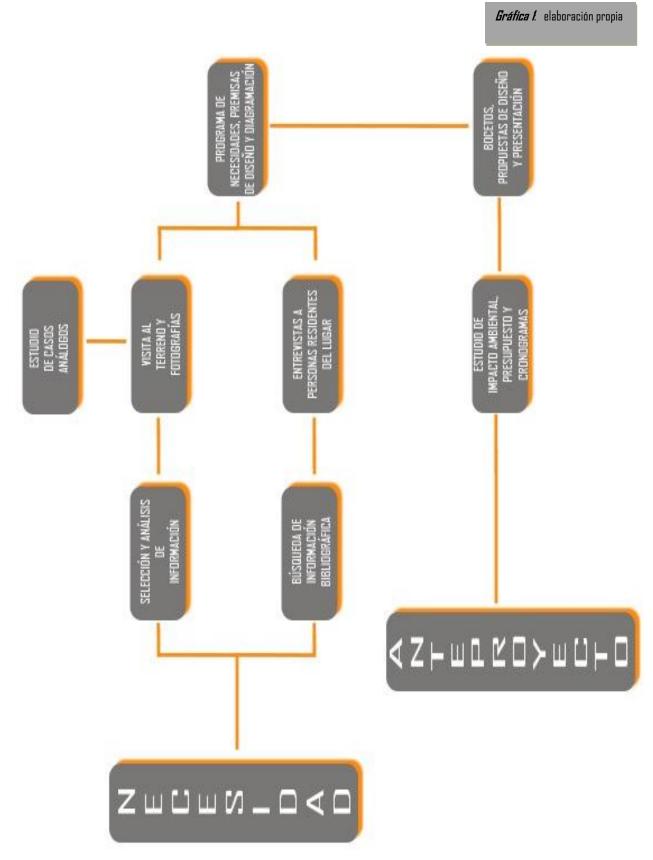
#### 1.7.2- INSTRUMENTOS:

- Cámara fotográfica
- Cuaderno de notas
- Mapas
- Cinta métrica

1.7.3- METODOLOGÍA (ver gráfica en la siguiente hoja)



















#### 2.1- MARCO TEÓRICO:

La propuesta arquitectónica que se plantea para la realización del centro de retiros, que influirá en su diseño, es la arquitectura vernácula, ya que existen variedad de materiales en la zona afectada, en especial la piedra que es un elemento de abundancia en toda esa área, se presenta también una integración con la Teoría de la Forma (constructivismo), para que el diseño tenga una riqueza formal y se identifique con la zona por medio de los materiales. Lo anterior sirve de base para la el planteamiento teórico y justificación arquitectónica del proyecto.

Fotografía 1. Se puede observar la piedra que es de abundancia en el municipio de Gualán.



Fuente: elaboración propia en visita al

#### 2.1.1- ARQUITECTURA EMPLEADA:

El arquitecto tiene la capacidad de manejar las emociones de otras personas. Lo hace sin siquiera estar presente. Con la diversidad de formas que se pueden diseñar se puede hacer sentir a los usuarios que habitan o visitan determinado lugar. En este caso un Centro de Retiros, en el cual con el manejo de la Teoría de la Forma se puede lograr un lugar de paz espiritual y meditación, pero al mismo tiempo que existan áreas para actividades grupales, como juegos o conferencias. Con la idea ya definida, y las interrelaciones propuestas, las cuales no se escogieron al azar ya que cada una de ellas se tomó por su valor figurativo y expresivo que marcan una simplicidad que da una fácil lectura de las formas. A la simplicidad que se busca, se le puede agregar materiales vernáculos, que hagan que las instalaciones pertenezcan al lugar donde se encuentra, que estas características formen un ícono de referencia.

La Teoría de la Forma nace con el constructivismo ruso y es tal su radio que abarca también la psicología. Lo cual fusionadas crean una psicología de la forma, por tal motivo se hacía mención de los sentimientos

que se pueden provocar al estar en una obra arquitectónica. Y es que la teoría de la forma es cómo un individuo desde su percepción puede interpretar las formas, pero también como las puede sentir, en la arquitectura moderna, entiéndase de 1990 hasta la fecha, ha ido evolucionando se han ido creando nuevos y tecnológicos métodos constructivos. El boom del high tech pasó a segundo plano. Ahora se habla de un high tech pero ecológico, lo cual hace despertar otras sensaciones, amigable con la naturaleza, es to se logra ver en países superdesarrollados y se dice "súper" porque nosotros lamentablemente estamos muy atrás de esas tecnologías. Es importante mencionar que con el pasar de estos años se han visto infinidades de tendencias, infinidades de arquitectos e igual cantidad de construcciones y en cada una de estas tendencias existe una teoría. Y el común denominador es el confort, la funcionalidad y que también la forma sea parte del todo para rozar la perfección.

Definir la Teoría de la Forma sería muy complejo, ya que no se puede ver de una forma monolítica ni unitaria, o de un solo autor, y porque también abarca no solo formas arquitectónicas, pero para este caso académico/arquitectónico se definirá desde este punto de vista: percibir, sentir y lograr entender un objeto arquitectónico, desde el punto de vista formal, y que la arquitectura sea simple sin que los excesos pesen la visual.

Lo de simole v sin excesos, es meramente por la utilización de un minimalismo que cumole con estos términos. A continuación algunos arquitectos de los que se hace mención para ilustrar un poco la tendencia que se quiere utilizar:

#### 2.1.2- John Pawson. "El exceso de consumo es un fardo que pesa"

Este arquitecto de origen inglés tiene un concepto claro de lo que es la simplicidad de las formas, utiliza mucho la Teoría de la Forma en sus construcciones. Busca una sobriedad en sus espacios para generar una sensación de pureza, antepone el interés espiritual al puramente material. La simplicidad tiene una dimensión moral que incluye el desapego a los bienes materiales. Lo importante es desarrollar la simplicidad y la serenidad interiormente, definiciones de este arquitecto que siempre está buscando nada más lo esencial, es decir que no esté todo alrededor de uno, que no existan cosas que distraigan la atención y que la persona que utiliza su arquitectura se enfoque en lo que el ambiente transmite. Dice no ser minimalista, más bien dice ser esencialista.

Fotografía 3: Instituto de Tecnología de Illinois (1943-1957).



Fuente:http://es.wikipedia.org/wiki/Archivo:Crown Hall 060514.ipa

siempre con gran precisión en los detalles.

Fotografía 2: En 1999 John Pawson fue encargado por los monjes cistercienses para diseñar un nuevo monasterio en República Checa.



Fuente:http://www.johnpawson.com/architecture/monaste

2.1.3- Ludwig Mies van der Rohe: "Menos es más"

Tras dirigir la Bauhaus de 1930 a 1933, la evolución de los acontecimientos en Alemania le obligó a emigrar a Estados Unidos, donde fue nombrado director de la facultad de arquitectura del Illinois Technology Institute de Chicago (1938), para el que proyectó un nuevo campus que, una vez finalizado, extendió su fama por todo Estados Unidos. En lo sucesivo le llovieron los encargos y trabajó fundamentalmente en la capital de Illinois, donde recogió y llevó a sus últimas consecuencias los postulados de la escuela de Chicago. Este arquitecto es un ícono mundial, a él se hace referencia innumerables construcciones, gracias a él se dio origen a una arquitectura simple y formal.

Su obra se destaca por la composición rígidamente geométrica y la ausencia total de elementos ornamentales, pero su poética radica en la sutil maestría de las proporciones y en la elegancia

exquisita de los materiales (en ocasiones empleó mármol, acero cromado, bronce o maderas nobles), rematados

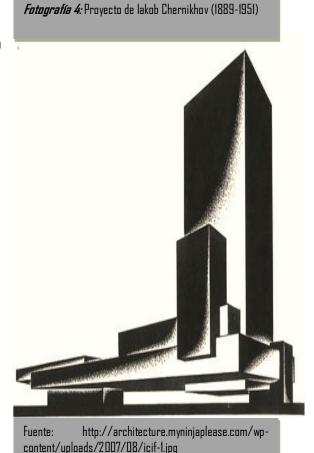




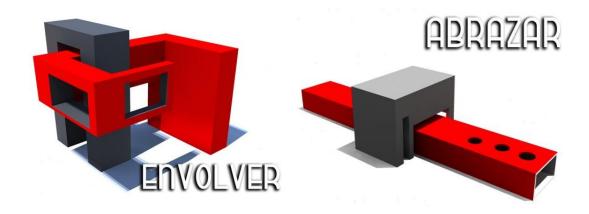
#### 2.1.4- CONSTRUCTIVISMO:

#### Interrelaciones Constructivistas:

Forman parte del constructivismo, originado en Rusia, hacia los años de 1,913 y 1,930 aportando de una manera simple v funcional a la arquitectura. Dicho movimiento se caracteriza por ser muy abstracto, por lo que se recurre generalmente a figuras geométricas y muy bien definidas, sin caer en la simetría en ningún momento. El constructivismo renunciaba a la estética de la masa, reemplazándola por la estética de líneas y planos. Afectaba a todas las artes plásticas, pero partiendo sobre todo de la escultura. Este movimiento ha sido repetidamente relacionado con el cubismo. También el arte constructivista presentaba relaciones simples de formas geométricas, a las cuales pueden ser reducidas todas las formas naturales. En la el constructivismo arquitectura. puede considerado como una parte del funcionalismo que abandonó la decoración ciñéndose a la construcción y en el que el efecto estético viene dado solamente por la relación masa-espacio.1



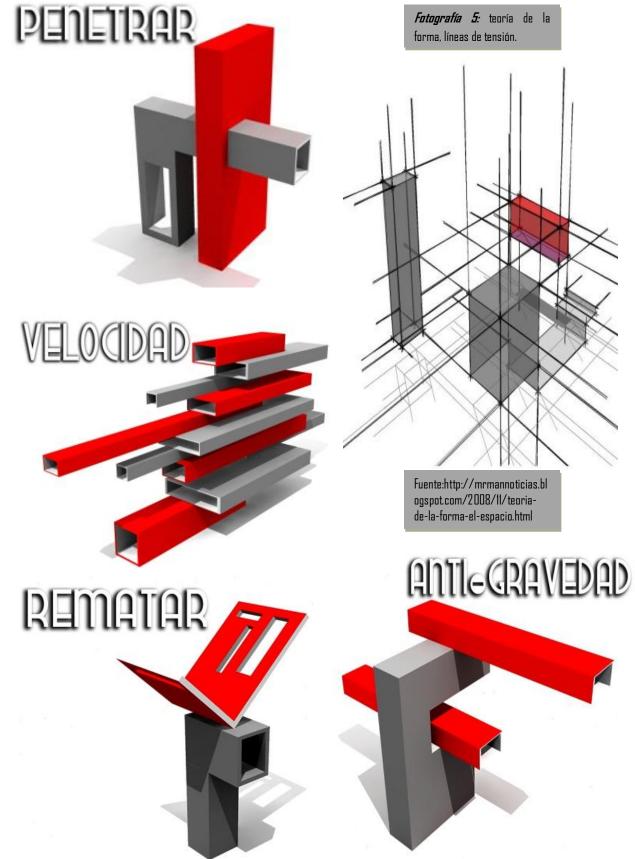
#### 2.1.6- TIPOS DE INTERRELACIONES<sup>2</sup>:



<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Fuente: Arriola R. Manuel Yanuario, libro Teoría de la Forma

<sup>7</sup> Fuente: Arriola R. Yanuario, libro de Teoría de la F<u>orma, http://mrmannoticias.blogspot.com/2008/11/teoria-de-la-forma-interrelaciones.html</u>







DAD

**CARCAR** 

SEPARAR



lmágenes de interrelaciones, elaboración propia



#### 2.2- MARCO CONCEPTUAL:

En este ítem se dan a conocer los principales términos de palabras que tienen énfasis en arquitectura y que se deben de conocer para que no exista confusión y se sepa de lo que se quiere transmitir cuando se haga mención de dichos vocablos.

- Centro de Retiro: son lugares donde se congregan personas de distintas ideologías religiosas para su formación espiritual. Su objetivo es ser un centro de reunión, reflexión, formación y celebración de servicios religiosos así como también actividades de orden físico.
- Cerramientos Verticales: se les llama así a las paredes o tabiques que cubren una estructura en forma vertical. Principalmente le van dando forma al edificio, pueden ser tratadas de distintas maneras, ya sea en formas curvas como rectas.
- Texturas: Texturas aparentes que adquieren una superficie como resultado de la combinación e interrelación de los colores y valores tonales.<sup>3</sup>
- Techumbre (cerramientos horizontales): Se denomina techumbre al conjunto de elementos que forma el techo de un edificio. Se forma habitualmente por un sistema combinado de vigas y viguetas que sostienen piezas más o menos inclinadas para verter las aguas pluviales. Se denomina tejado al conjunto de tejas que cubren la techumbre. El tejado de forma cónica se denomina de pabellón.4
- Piedra: Roca o fragmento de roca extraída de una cantera, labrada y seleccionada por su forma o dimensiones para un fin concreto.<sup>5</sup>
- Pavimento: Recubrimiento colocado sobre el subsuelo. Puede ser de distintos materiales como asfalto, piedra, adoquines y concreto.<sup>6</sup>
- Psicología del color: Parte de la idea que el color ejerce influencia en nuestro estado de ánimo, ya que el matiz tiene un impacto sicológico en el observador.
- **Pérgolas:** Estructura formada por dos hileras de columnas que soportan un techo formado por un entramado calado o un enrejado, sobre el que se enlazan las plantas trepadoras.
- Áreas: Se le denomina así a las superficies que cubren distintos tipos de actividades, en arquitectura existen variedad de tipos de áreas, pero las que siempre están en todo tipo de proyectos son: área de servicio, parqueos, área social, área privada, área pública, áreas verdes.

**Área de Servicio**: Suministro o abastecimiento de diversas utilidades requeridas por el público, como el agua potable, gas, electricidad, mantenimiento y limpieza, carga y descarga de productos o muebles.

Fuente: http://www.parro.com.ar/definicion-de-pavimento



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fuente: http://www.parro.com.ar/definicion-de-textura

<sup>4</sup> Fuentehttp://www.arquitectuba.com.ar/diccionario-arquitectura-construccion/techumbre/

<sup>5</sup> Fuente: http://www.parro.com.ar/definicion-de-concreto+armado



- Parqueo: estacionamiento o aparcamiento al acto de dejar inmovilizado un vehículo por un tiempo indeterminado cualquiera.
- Área Social: Representa la totalidad de nuestras relaciones con otras personas, grupos, instituciones y la comunidad en general en determinadas zonas de un edificio, destinadas especialmente para tales casos.
- Áreas Privada: Es aquella en la cual está restringido el paso a personas particulares, esta área abarca comúnmente las áreas administrativas.
- Área Pública: es aquella donde convergen cualquier tipo de personas, ya sea público en general como trabajadores de una institución, por ejemplo puede ser una plaza.
- Áreas verdes: pretenden ser un pulmón para el edificio, en ellas pueden haber áreas de estar y también de sombra. Se pretende que estas áreas sean también de relajamiento y descanso para los usuarios del centro de retiros.
- Sala de Meditación: Es un espacio de recogimiento dedicado a la paz, tranquilidad y oración, a disposición de las personas de todos los credos y religiones.

Fotografía 6: Church of the Light, Tadao Ando, muestra como la luz natural es de suma importancia para las áreas de meditación.



Fuente:http://moleskinearquitectonico.bl ogspot.com/2007/02/la-iglesia-de-laluz.html

- Batería de Servicios Sanitarios: Se refiere a una cantidad determinada, según cálculo, de inodoros,
- mingitorios y lavamanos ubicados en un mismo lugar. Estos se encuentran en áreas abiertas y ventiladas para que la humedad no se mantenga y los malos olores circulen. Para esto se deben de ubicar en dirección, preferiblemente, Sur Este. La cantidad de

baterías será determinada por el tamaño del centro de retiros.

- Circulación peatonal: es el área destinada para poder transportarse de una manera libre de un lugar a otro, evitando cruzar ambientes para poder trasladarse a otra área.
- Circulación Horizontal: Está determinada por caminamientos, plazas, plazoletas, los cuales deben de tener la accesibilidad necesaria para personas con capacidades especiales. Apoyadas por rampas con una pendiente no mayor al 6%.
- Circulación Vertical: Se denomina así a los elementos que nos transportan de una planta a otra, o de un nivel a otro, como por ejemplo un elevador, gradas, escaleras mecánicas y rampas.
- Iluminación Natural: proveniente del sol, esta se aprovecha para que no se dependa de la luz eléctrica y sea un ahorro y que al mismo

Fotografía 7: Church on the Water, Tadao Ando, muestra lo importante de la naturaleza en la arquitectura. Van de la mano.



Fuente: http://moleskinearquitectonico .blogspot.com/2007/02/la-iglesiasobre-el-aqua.html

# copieció

#### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

tiempo beneficie al ambiente. Se trata de aprovechar en la nave principal del área de meditación para que en el punto de mayor altura logre un efecto de misticismo y recogimiento espiritual.

- Ventilación natural: se aprovechan los vientos provenientes de Noreste, predominantes, para evitar el uso de aire acondicionado y otros métodos eléctricos que afecten al ambiente.
- Jardinización: se da prioridad a las plantas predominantes de la zona, flores arbustos, árboles y cubre suelos, para que estas se propaguen de una manera más cómoda y no se necesite de tanto tratamiento, ya que si se trata de introducir plantas de otros lugares, es difícil y costoso su cuidado para que crezcan y se propaguen.
- Concreto Armado: hormigón reforzado con barras o mallas de acero, llamadas armaduras. Este es de uso
  indispensable para la construcción. El concreto visto es de una estética alta para las edificaciones, el cual
  forma parte del método constructivo del centro de retiros.

En este ítem se dan a conocer los principales términos de palabras que tienen énfasis en arquitectura utilizados en este documento y que se deben de conocer para que no exista confusión y se sepa de lo que se quiere transmitir cuando se haga mención de dichos vocablos. A continuación la definición de palabras empleadas en este documento:

#### 2.2.1- Relacionados al Centro de Retiros:

- Área de meditación: Es aquella en la cual un individuo puede comunicarse, por medio de la relajación y el silencio, con su ente interno.
- Centro de Retiro: Son lugares donde se congregan personas de distintas ideologías religiosas para su formación espiritual. Su objetivo es ser un centro de reunión, reflexión, formación y celebración de servicios religiosos así como también actividades de orden físico.
- Servicio: Se puede denominar al acto de reunión de varias personas para la propagación de su fe.
- Fieles: Personas que acuden a los servicios que proporciona la Asamblea. Son parte de la iglesia y hautizados en ella.

#### 2.2.2- Relacionados a la Arquitectura empleada:

- Psicología del color: Parte de la idea que el color ejerce influencia en nuestro estado de ánimo, ya que el
  matiz tiene un impacto sicológico en el observador.
- Minimalismo: Corriente arquitectónica que utiliza elementos mínimos en la realización de sus formas y su lenguaje formal.
- Constructivismo: Movimiento de arte de vanguardia, interesado especialmente por la organización de los planos y la expresión del volumen.
- Sobriedad: Cuando en una construcción se cumple con pureza de las formas.



# HUGO ENMANUEL PÉREZ MIRANDA

#### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA



#### 2.2.3- Relacionados a la Arquitectura:

- Confort: Lo que puede provocar en un individuo una edificación en su interior, un bienestar que agrade su estancia.
- Texturas: Son propiedades que tienen superficies tanto externas como internas. Tienen un relieve que se puede sentir con el más mínimo contacto. Sirven para diferenciar un área de otra o para darle jerarquía a un elemento arquitectónico.
- Formas: Aquellas que generan un volumen y hacen de este un objeto tridimensional, el cual busca cumplir una funcionalidad.
- Función: Cuando un ambiente cumple con sus relaciones con los demás, sin alterar el orden de las circulaciones y sin que se tengan que cruzar diferentes tipos de circulación. La función genera confort.
- **Ecológico**: Cuando una construcción cumple con estándares medioambientales evitando la contaminación del medio que lo rodea.
- Moderno: En la arquitectura es lo contemporáneo que puede llegar a ser una edificación.



#### 2.3- MARCO LEGAL:

El municipio de Gualán carece de un reglamento de construcción al cual se pueda hacer referencia, esto es común en casi todos los municipios del país. Por tal motivo se tiene el Código Municipal, creado para referencia y que los municipios se puedan respaldar por tal Código. Esto obliga a que el municipio de Gualán adopte las reglas y normas que en este código se establecen.

Fotografía 8: Camino de terracería que comunica al terreno, ubicado en la aldea Nueva Esperanza.



Fuente: Elaboración propia en visita al terreno.

En el Código Municipal, en el Título VII, Capítulo II, Artículo 142 Ordenamiento Territorial y Desarrollo Integral, la municipalidad está obligada a formular y ejecutar planes de ordenamiento territorial y de desarrollo integral de su municipio en los términos establecidos por las leyes. Las lotificaciones, parcelamientos, urbanizaciones y cualquier otra forma de desarrollo urbano o rural que pretendan realizar o realicen el Estado o sus entidades o instituciones autónomas v descentralizadas, así como las personas individuales o jurídicas que sean calificadas para ello, deberán contar con la aprobación v autorización de la municipalidad en cuya circunscripción se localicen. Ya que para poder llegar al terreno donde se ubicará el Centro de Retiros hay que atravesar una carretera de terracería, que se encuentra en la aldea Nueva Esperanza, la cual con el afán de contribuir con la sociedad, se plantea adoquinarla, llegando a un acuerdo con la municipalidad para beneficio mutuo. Por tal motivo la municipalidad debe de dar su apoyo para que puedan salir beneficiados los habitantes de esta aldea. Tales formas de desarrollo, además de cumplir con las leyes que las regulan, deberán comprender y garantizar como mínimo, y sin excepción alguna, el establecimiento, funcionamiento y administración de los servicios

públicos siguientes, sin afectar los servicios que ya se prestan a otros habitantes del municipio: Decreto Número 12-2002 del Congreso de la República.

- Vías, calles, avenidas, camellones y aceras de las dimensiones, seguridades y calidades adecuadas, según su naturaleza.
- Aqua potable y sus correspondientes instalaciones, equipos y red de distribución.
- Energía eléctrica, alumbrado público y domiciliar.
- Alcantarillado y drenajes generales y conexiones domiciliares.
- Áreas recreativas y deportivas, escuelas, mercados, terminales de transporte y de pasajeros, y centros de salud. La municipalidad será responsable del cumplimiento de todos estos requisitos.

En el Capítulo II, Artículo 147 del Código Municipal, Licencia o autorización municipal de urbanización, hace mención de que todo tipo de construcción debe de contar con la licencia debida otorgada por la municipalidad. No importando que esa municipalidad no tenga un reglamento de construcción, ya que sin la previa autorización municipal se puede incurrir en una falta, lo cual conlleva al paro provisional de la obra o a la cancelación de la misma.



Todas estas faltas y sanciones también son mencionadas en el Código Municipal en su Título VII Régimen Sancionatorio.<sup>7</sup>

En este Título VIII se mencionan las siguientes sanciones:

Artículo 151: Sanciones: en el ejercicio de su facultad sancionatoria, la municipalidad podrá imponer, según sea el caso, las siguientes sanciones por faltas administrativas o infracciones legales administrativas cometidas contra las ordenanzas, reglamentos o disposiciones municipales y el presente Código: Decreto número 12-2002 del Congreso-41:

- Amonestación verbal o escrita.
- Multa.
- Suspensión hasta por tres (3) meses, según sea la gravedad de la falta administrativa o infracción de la licencia o permiso municipal, en cuyo ejercicio se hubiere cometido.
- Cancelación de la licencia o permiso.
- Cierre provisional del establecimiento.
- Demolición total o parcial, cuando así procediere, de la obra o construcción. Las sanciones serán aquellas determinadas expresamente en las leyes y reglamentos, así como en las ordenanzas, acuerdos y disposiciones municipales y aplicadas por el juez de asuntos municipales o el alcalde municipal a falta de juzgado de asuntos municipales; y se aplicarán con sujeción al orden señalado. Las multas se graduarán entre un mínimo de cincuenta quetzales (0.50.00), a un máximo de quinientos mil quetzales (0.50.000.00), según la naturaleza y gravedad de la falta. Sin embargo, cuando la gravedad de la falta

Fotografía 9: vista del área montañosa y las mejores vistas del terreno.



Fuente: Elaboración propia en visita al terreno.

afecte notoriamente los intereses del municipio, el monto del rango superior de la sanción podrá elevarse al cien por ciento (100%) del daño causado. <sup>8</sup>

De acuerdo con la Ley de Protección del Medio Ambiente: es necesaria la protección de los recursos naturales del país, evitando las actividades que causen deterioro al sistema ecológico.

En el Capítulo I, Principios Fundamentales, Artículo I: "El Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propiciarán el desarrollo social, económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación del medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y aprovechamiento de la fauna, la flora, el suelo, subsuelo y el agua, deberán realizarse racionalmente. '8 Ya que el terreno se encuentra

<sup>9</sup> Fuente:http://www.google.com.gt/search?hl=es&safe=off&g=lev+de+proteccion+del+medio+ambiente+guatemala&meta=&ag=f&agi=&agl=&og=&gs rfai=



<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Fuente: http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/codigo-municipal

<sup>###</sup> Fuente: http://www.mintrabajo.gob.gt/org/leyes-y-convenios/leyes-ordinarias/codigo-municipal

en una zona orográfica bastante abundante, su situación topográfica lo hace vulnerable a las disposiciones de estas

En el Artículo 8 (Reformado por el Decreto del Congreso Número 1-93) se menciona que: Para todo proyecto, obra, industria o cualquier otra actividad que por sus características puede producir deterioro a los recursos naturales renovables o no, al ambiente, o introducir modificaciones nocivas o notorias al paisaje y a los recursos culturales del patrimonio nacional, será necesario previamente a su desarrollo un estudio de evaluación del impacto ambiental, realizado por técnicos en la materia y aprobado por la Comisión del Medio Ambiente. El funcionario que omitiere exigir el estudio de *Impacto Ambiental* de conformidad con este Artículo, será responsable personalmente por incumplimiento de deberes, así como el particular que omitiere cumplir con dicho estudio de Impacto Ambiental será sancionado con una multa de Q5,000.00 a Q100,000.00. En caso de no cumplir con este requisito en el término de seis meses de haber sido multado, el negocio será clausurado en tanto no cumpla. <sup>10</sup>

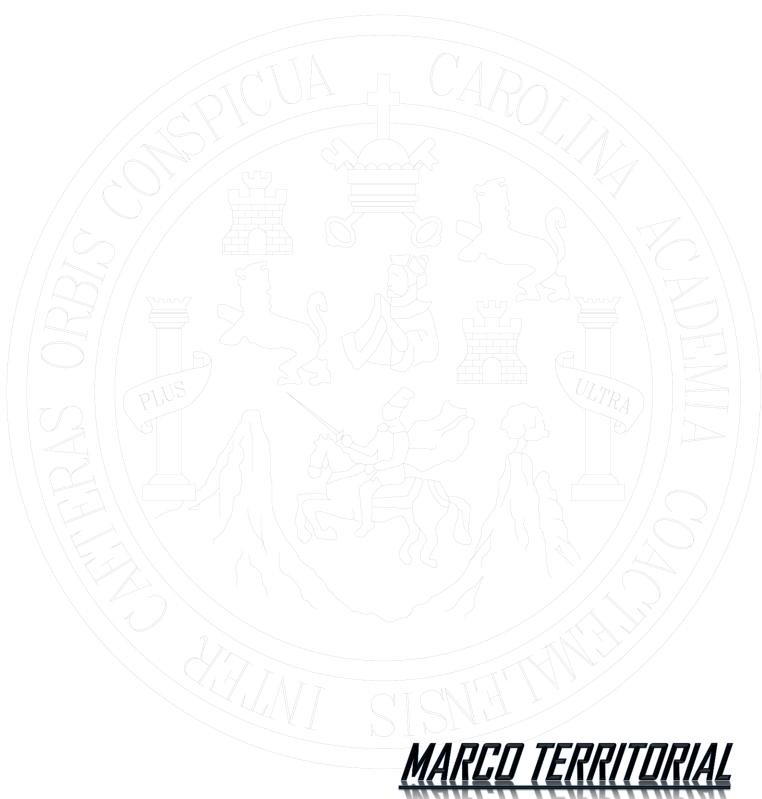
Como toda disposición o reglamento qubernamental, tiene sanciones y estas son de manera rigurosa y aplica a toda entidad pública y privada, no importando el tipo de construcción que se esté realizando. Incluso se hace mención del Código Penal, para quienes caigan en incumplimiento de este tipo de legislaciones ambientales. Toda acción u omisión que contravenga las disposiciones de la presente ley, efectuando así de manera negativa la cantidad y calidad de los recursos naturales y los elementos que conforman el ambiente, se considerará como infracción y se sancionará administrativamente de conformidad con los procedimientos de la presente ley, sin perjuicio de los delitos que contempla el Código Penal.

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Fuente: http://www.ccad.ws/documentos/legislacion/<u>6</u>17/<u>0</u>L-<u>68-86.pdf</u>











### 3.1- MARCO TERRITORIAL:

La República de Guatemala está ubicada en América Central, es un País Independiente desde el año de 1,821. Posee una extensión territorial de 108,889 km <sup>2.</sup> Su capital es La Nueva Guatemala de La Asunción, en honor a la Virgen de la Asunción. Entre sus colindancias: limita al Norte y Deste con México; al Este con Belice y el Golfo de Honduras; al Sur-Este con Honduras y El Salvador y al Sur con el Océano Pacífico.

Los países que conforman a Centroamérica son:

### Mapa 1, ubicación Guatemala.





### 3.1.1- GUATEMALA:

Cuenta con una población estimada para el año 2,011 de 14,713,763 habitantes. Habiendo 7,173,966 hombres y 7,539,798 mujeres. Está dividida políticamente por 22 departamentos los que están comprendidos en VIII regiones. Cuenta con 333 municipios repartidos entre los 22 departamentos de los cuales Gualán es uno de ellos.

El clima de Guatemala presenta temperaturas que varían considerablemente con la altitud. Por encima de los 1000 m, los días son templados y las noches frescas. La temperatura media anual es de alrededor de 20°C. El clima de las llanuras costeras es más tropical, con una temperatura media anual de 28°C. La estación húmeda se extiende de mayo a octubre. Los ríos más importantes de Guatemala son el Motagua, el Usumacinta, que constituye una parte de la frontera con México, el Chixoy y el Sarstún, formando éste una parte de la frontera con Belice. Los dos principales lagos son el lago de Izabal, que comunica con el mar Caribe, y el gran lago Petén Itzá (100 km²), al centro de la región de Petén. El territorio guatemalteco es atravesado de Este a Deste por la Sierra Madre, cadena montañosa de origen volcánico, cuyo punto culminante es el volcán Tajumulco (4211 m), siendo este el más grande de Centro América.

El idioma oficial es el español. Además, se hablan 23 lenguas mayas. Religión: La Constitución guatemalteca garantiza la libertad de culto. La religión que cuenta con más adeptos es la católica. En algunas comunidades indígenas el catolicismo se practica junto con ritos precolombinos. Cerca del 30% de la población sigue el culto protestante.

### Proyección de Población 2011 República de Guatemala<sup>2</sup>

Tabla 1: Población de Guatemala.

	PERÍODO PERÍODO									
	2011   2012   2013   2014   2015   2016   2017   2018   2019   2020									
REPÚBLICA	14,713,763	15,073,375	15,438,384	15,806,675	16,176,133	16,548,168	16,924,084	17,302,084	17,679,735	18,055,025

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> <u>Fuente: http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm</u> <sup>2</sup> <u>Fuente: http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm</u>



### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

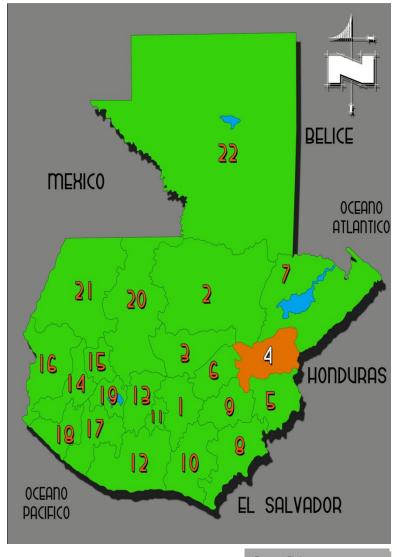


Guatemala: Estimaciones de la Población total por departamento con base en el Censo 2,002. Período 2,011 (Al 30 de junio) $^3$ .

Tabla 2: habitantes por departamentos.

DEF	PARTAMENTO	2,011
REPÚBLIC <i>i</i>	1	14,713,763
1.	GUATEMALA	3,156,284
2.	ALTA VERAPAZ	1,112,781
3.	BAJA VERAPAZ	270,521
4.	ZACAPA	221,646
5.	CHIQUIMULA	370,891
6.	EL PROGRESO	158,092
7.	IZABAL	413,399
8.	JUTIAPA	436,076
9.	JALAPA	318,420
10.	SANTA ROSA	346,590
11.	SACATEPÉQUEZ	316,638
12.	ESCUINTLA	701,016
13.	CHIMALTENANGO	612,973
14.	QUETZALTENANGO	789,358
15.	TOTONICAPÁN	476,369
16.	SAN MARCOS	1,019,719
17.	SUCHITEPÉQUEZ	516,467
18.	RETALHULEU	304,168
19.	SOLOLÁ	437,145
20.	QUICHÉ	953,027
21.	HUEHUETENANGO	1,143,887
22.	PETÉN	638,296

Mapa 2: departamentos de Guatemala.



Fuente: Elaboración propia.



<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Fuente: http://www.ine.gab.gt/np/pablacian/index.htm

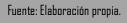


El país se divide en VIII regiones según su posición geográfica, siendo estas:

Mapa 3: Regiones de Guatemala REGION VIII REGION VII REGION II region III REGION REGION J REGION IV REGION V

Tabla 3: habitantes por departamentos.

REGIÓN	DEPARTAMENTOS QUE LA CONFORMAN
REGIÓN I METROPOLITANA	GUATEMALA
REGIÓN II NORTE	ALTA Y BAJA VERAPAZ
REGIÓN III NORORIENTE	IZABAL, ZACAPA Y EL PROGRESO
REGIÓN IV SURORIENTE	JUTIAPA, JALAPA Y SANTA ROSA
REGIÓN V CENTRAL	CHIMALTENANGO, SACATEPÉQUEZ Y ESCUINTLA
REGIÓN VI SUROCCIDENTE	SOLOLÁ, SAN MARCOS, QUETZALTENANGO,
	TOTONICAPÁN, SUCHITEPÉQUEZ Y RETALHULEU
REGIÓN VII NOROCCIDENTE	HUEHUETENANGO Y QUICHÉ
REGIÓN VIII PETÉN	PETÉN





### ວດນເຂົາເປີດ

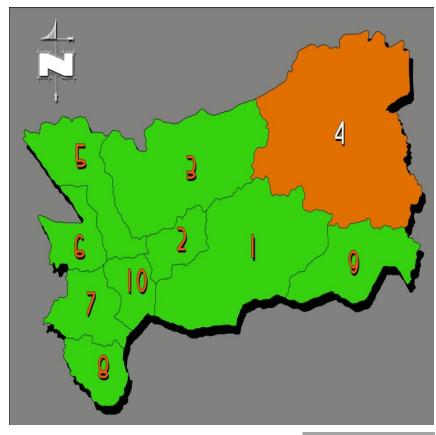
### 3.1.2- DEPARTAMENTO DE ZACAPA:

Pertenece a la Región Ш la República de Guatemala, tiene una extensión territorial de 2,960 KM<sup>2</sup>, su cabecera departamental es Zacapa, está a una distancia de la Capital de 156 km (cabecera), para llegar se toma la CA-9 (carretera al Atlántico), tiene una altitud de 220 msnm (cabecera). El clima predominante es el cálido seco con una temperatura media máxima de 35 °C y una mínima de 20 °C. El idioma predominante es el español. Entre sus límites territoriales están: al Norte con los departamentos de Alta Verapaz e Izabal; al Este con la República de Honduras; al Sur

con los departamentos de Chiquimula y Jalapa y al Deste

con El Progreso.

Mapa 4: Departamento de Zacapa y sus municipios.



Fuente: elaboración propia

Estimaciones de población para el Departamento de Zacapa.<sup>4</sup>

Tabla 4: Estimaciones de la población del Depto. de Zacapa

Municipio	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Zacapa	221,646	225,108	228,810	232,667	236,593	240,646	244,881	249,214	253,560	257,832
1 Zacapa	68,339	69,655	71,052	72,502	73,980	75,504	77,092	78,716	80,351	81,969
2 Estanzuela	11,296	11,469	11,652	11,843	12,037	12,236	12,444	12,656	12,868	13,075
3 Rio Hondo	17,871	17,999	18,143	18,294	18,445	18,602	18,768	18,937	19,101	19,255
4 Gualán	40,190	40,467	40,776	41,103	41,431	41,771	42,130	42,495	42,851	43,182
5 Teculután	17,003	17,360	17,738	18,130	18,531	18,945	19,376	19,818	20,263	20,706
6 Usumatlán	10,832	11,045	11,271	11,505	11,745	11,991	12,248	12,511	12,776	13,038
7 Cabañas	11,169	11,234	11,308	11,387	11,466	11,547	11,635	11,723	11,809	11,888
8 San Diego	5,889	5,931	5,978	6,027	6,077	6,128	6,183	6,238	6,292	6,342
9 La Unión	29,347	30,096	30,888	31,712	32,557	33,432	34,345	35,284	36,238	37,195
10 Huité	9,711	9,853	10,005	10,163	10,323	10,488	10,660	10,836	11,011	11,182



<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Fuente: http://www.ine.gob.gt/np/poblacion/index.htm

### orguniecitio

### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

Entre los lugares turísticos y de recreación de Zacapa podemos mencionar el Balneario Barranco Colorado, Balneario Pasabién, el Museo de Estanzuela, Ruinas Doña María y el Balneario el Lobo. Zacapa es muy reconocido por su feria hípicas y su clima cálido.

### 3.1.3- MUNICIPIO DE GUALÁN:

Es el segundo municipio en importancia en el departamento de Zacapa, por la situación privilegiada en los márgenes del río Motagua, desde el período hispánico y hasta la construcción del ferrocarril, fue puerto fluvial y paso obligado de personas y mercaderías en su camino al puerto de Santo Tomás de Castilla. Ubicado en el oriente de Guatemala. La cabecera municipal de Gualán se encuentra a 168 km de la ciudad Capital de Guatemala, por la ruta CA-9 que conduce a la costa atlántica y a 36 km de la cabecera departamental de Zacapa. Su altitud es de 130 msnm y tiene una extensión territorial de 696 km², lo que representa el 25% de la extensión total del departamento de Zacapa. Tiene una latitud 15º06'44" y longitud de 89º21'45". El porcentaje de población por género es del 51% mujeres y 49% hombres. Limita al norte con los municipios de El Estor y Los Amates en el Departamento de Izabal; al este con la República de Honduras; al sur con los municipios de La Unión y Zacapa, al oeste con los municipios de Zacapa, Río Hondo y El Estor.

# GUALAN Fuente: Elaboración propia.

Mapa 5: Municipio de Gualán.

### 3.1.4- DEMOGRAFÍA:

Gráfica 2: porcentajes de población.

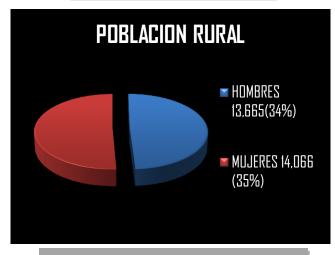


Gráfica 3: porcentajes de población urbana.





Gráfica 4: porcentajes de población rural.



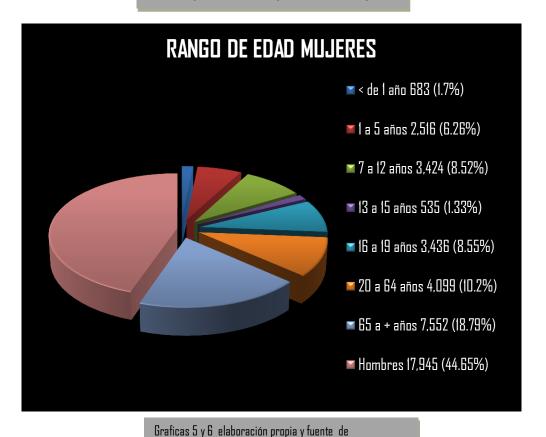
Graficas 2,3 y 4 elaboración propia, fuente http://www.inforpressca.com/gualan/demografia.php

Gráfica 5: población masculina por edades. (Urbano y Rural)





Gráfica 6: población femenina por edades. (Urbano y Rural)



Es imprescindible conocer las características demográficas, que permitan crear o sugerir políticas de desarrollo al conocerse con profundidad la cantidad por sexo, por edad, por nivel de educación y población económicamente activa.

:http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03 0698 vl.pdf

En la composición de la población se identificaron estratos sociales, según las relaciones que se presentan en el proceso productivo, esos estratos son: Los propietarios de las tierras de pocas extensiones como medio de producción, o sea los minifundistas, los campesinos asalariados temporales o jornaleros y los propietarios de las grandes extensiones de tierra.

### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA



### 3.1.5- OROGRAFÍA:

El municipio de Gualán cuenta con 14 montañas: Cimarrón, Chical, del Chorro, del Jubuco, de la Sierra, El Bote, El Islote, El Mirador, El Socolón, El Zapote, Jalapán, Shin Shin, La Jigua, La Providencia y Santa Gertrudis, además de las Sierras de las Minas y del Merendón. También se localizan en su jurisdicción 25 cerros y la cumbre Santa Rosita.

### 3.1.6- CLIMA:

Se refiere al conjunto de todas las influencias atmosféricas o meteorológicas, principalmente la temperatura, la humedad, el viento, la presión y la evaporación que se combinan para caracterizar a una región o lugar. El Municipio tiene un clima cálido, la temperatura mínima registrada durante el año es 21°C y la máxima es de 33.9° centígrados, los vientos provenientes de los municipios de Zacapa y Río Hondo, alcanzan una velocidad de 11 kilómetros por hora, los que se dirigen al departamento de Izabal y la república de Honduras. La precipitación pluvial anual es de 743 mm, la humedad de 66%

Fotografía 10: vista del área montañosa (orografía)



Fuente: Elaboración propia en visita al terreno.



### 3.1.7- HIDROGRAFÍA:

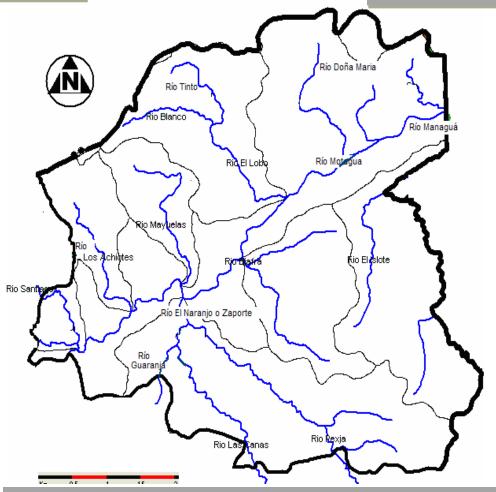
La red hidrográfica del Municipio, está conformada por el volumen de agua que recorre en ríos, riachuelos y quebradas lo que constituye un recurso de vida para la población. El municipio de Gualán, tiene 15 ríos, 140 quebradas y nacimientos los cuales al unirse forman parte de la cuenca del Motagua que pertenece al área de la Vertiente del Caribe. Los ríos son: Santiago, Los Achiotes, Mayuelas, El Lobo, Blanco, Tinto, Managua, El Islote, Guaranja, El Naranjo o Zapote, Biafra, Las Cañas, Pexja, Doña Maria y el más importante el Motagua en el cual desembocan los antes mencionados.

Fotografía II: vista del río Motagua.



Fuente: Elaboración propia en visita al terreno.

Mapa 6: Ríos de Gualán.



Fuente: Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación (MAGA), Unidad de Sistema de Información Geográfica (USIGHUE).



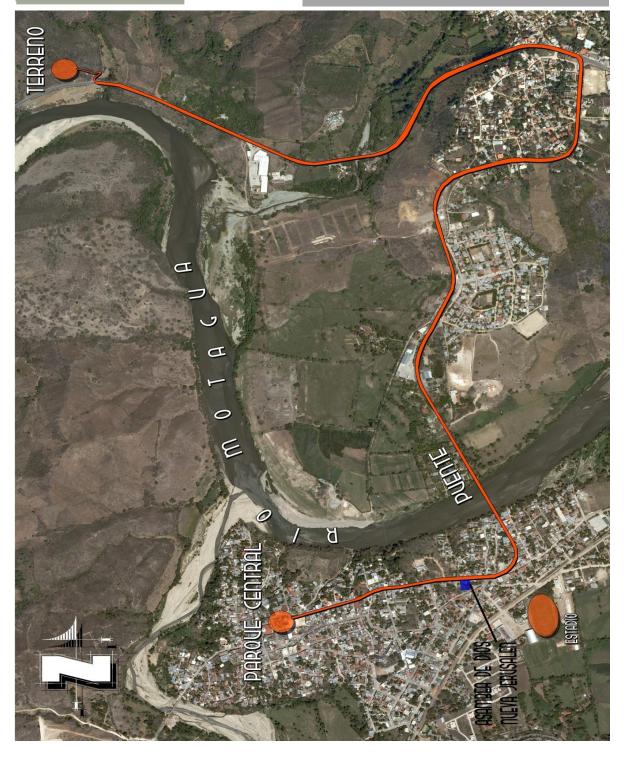


### 3.2- UBICACIÓN:

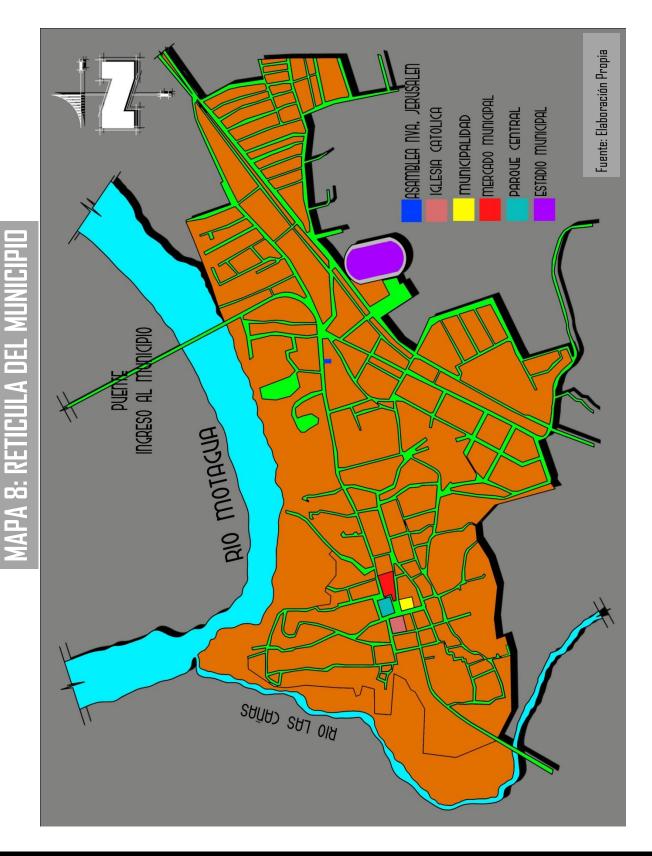
En el siguiente mapa se puede observar la ruta que lleva al terreno partiendo desde el parque central de Gualán. Son aproximadamente 7 km de camino, pasando por calles asfaltadas y de terracería.

Mapa 7: ruta que lleva al terreno.

Fuente: Elaboración Propia, fotografía proporcionada por IGN





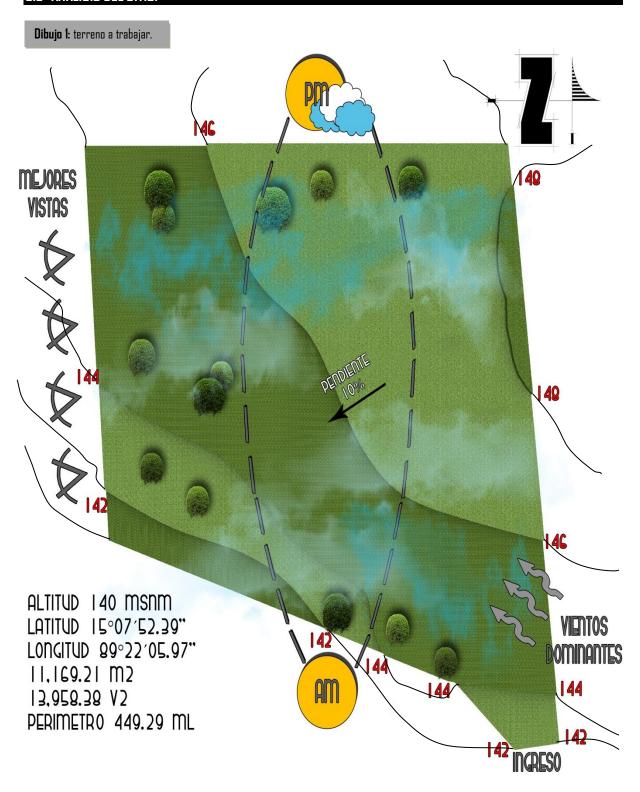








### 3.3- ANÁLISIS DEL SITIO:

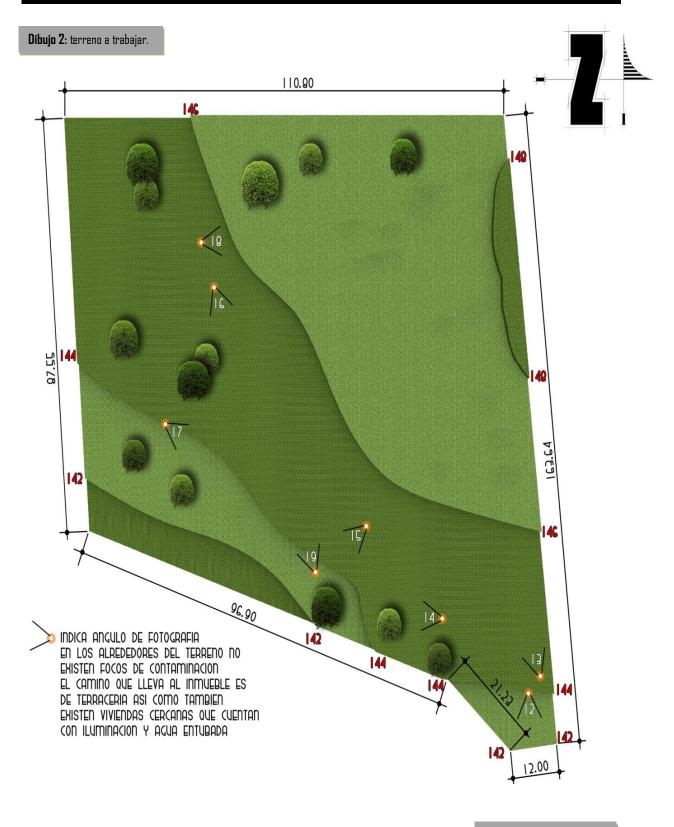


Fuente: Elaboración propia curvas de nivel a cada 2 metros.





### 3.4- ANÁLISIS DEL SITIO DIMENSIONAMIENTO DEL POLÍGONO:







### 3.5- ANEXOS (fotografías del terreno):

**RECORD FOTOGRÁFICO:** muestran la situación actual del terreno, su topografía, tipo de árboles, y se puede apreciar la pendiente natural del terreno. Fuente: Visita al terreno.





En la fotografía número 1 se puede observar el ingreso al terreno, el camino que conduce hacia el inmueble es de terracería y predomina la tierra arcillosa y la piedra. Este camino presenta problemas en la época copiosa por la misma terracería. En la fotografía 2 se observa un cerco que delimita el terreno, la superficie del terreno no cuenta con muchas plantas y árboles, todo esto se encuentra en la periferia del inmueble.





En la fotografía 3 se observa nuevamente el terreno arcilloso así como también la cantidad de piedras que predominan en toda esta área (foto 4). También se logra observar que por la ubicación del terreno las mejores vistas están hacia el Sur y hacia el Deste.









En las fotografías 5 y 6 se aprecia la benevolencia de la naturaleza de este lugar de Gualán, contando con distintas especies de árboles, provocando mayor cantidad de oxígeno y que se respire un ambiente más sano en el área. Como lo demuestran estas imágenes no existen focos de contaminación, ni visual ni auditiva, ya que la carretera principal que conduce hacia el terreno (CA-9) se encuentra bastante distanciada del lugar.



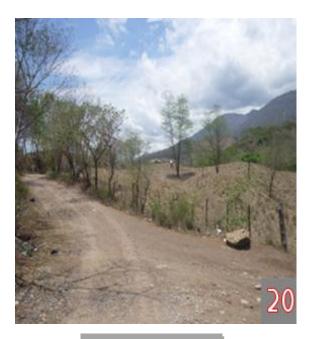


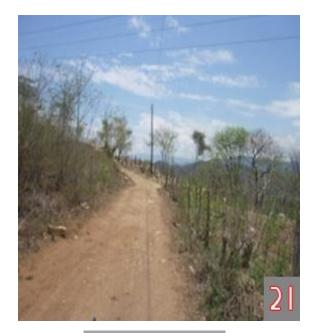
En las imágenes se logra observar que el terreno no tiene una pendiente muy pronunciada así como también se logra observar una construcción que actualmente se encuentra en el inmueble, la cual con el paso del tiempo se ha abandonado.

Fuente: elaboración propia, las fotografías fueron tomadas en visita al terreno para el reconocimiento del estado actual del mismo.







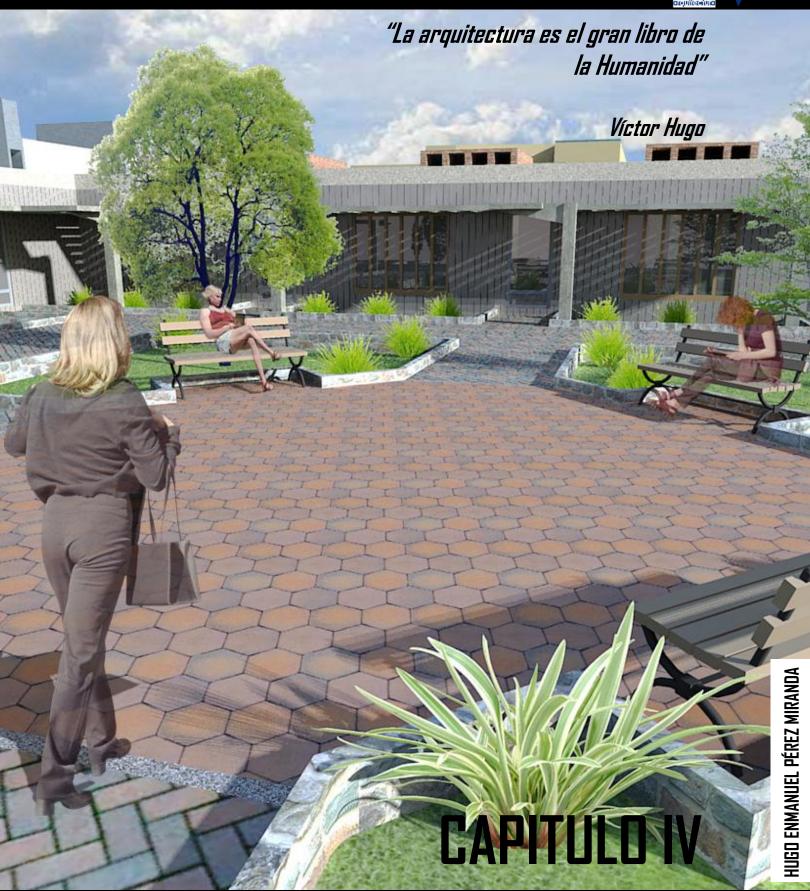


Fuente: Elaboración propia.

Fuente: Elaboración propia.

En las fotografías se puede observar el camino de terracería que conduce hasta el terreno, es la única vía de acceso hasta el lugar. También se logra observar postes de luz y alumbrado eléctrico, ya que en existen viviendas por esa área.











### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA



### 4.1- IDEA:

La idea del proyecto se basa en la comodidad y aumento de fieles cristianos evangélicos para la Asamblea de Dios Nueva Jerusalén. Comodidad en el sentido que se evitarían viajes largos y costosos hacia otros municipios aledaños a Gualán, Zacapa, para realizar retiros, simposios, convivios, etc. Es importante contar con un centro de esta categoría para que el municipio cuente con el mayor número de instalaciones para cualquier tipo de actividades, ya sean recreativas, deportivas, culturales, políticas y espirituales. Ya que la población evangélica en esta área del departamento de Zacapa, va en aumento y se necesitan espacios, arquitectónicamente hablando, para que suplan las necesidades que surgen con el pasar de los años y el aumento de fieles. Con un proyecto de esta magnitud se dará un realce al municipio, ya que contará con unas instalaciones adecuadas y modernas cumpliendo con todo lo requerido para este tipo de proyectos, y esto provocará que de otros municipios o departamentos visiten el centro de retiros y por ende conozcan el municipio de Gualán, Zacapa.

La Asamblea ha venido haciendo campañas a través de sus fieles seguidores para pedirles colaboración, de cualquier tipo, para que con su ayuda se vayan haciendo realidad todos los proyectos que tienen planificados para beneficio de una buena parte de la población. Uno de estos proyectos ya comenzó a hacerse realidad, el cual es el Templo para sus catequesis. Este templo se empezó a construir a principios de este año. Con donaciones de parte de sus miembros es como van haciendo efectivos los proyectos. En la actualidad la Asamblea cuenta con un terreno en la periferia del municipio, en el cual se desea la respuesta arquitectónica a su centro de retiros. Por la topografía en la que se encuentra dicho terreno, se puede aprovechar e integrarse el proyecto y darle un realce a la unión de la arquitectura con la naturaleza.

La respuesta arquitectónica a la necesidad de la Asamblea, será un centro de retiros específicamente para cristianos evangélicos, que cumpla con una arquitectura contemporánea, tomando aspectos importantes del lugar, cuidando la utilización de materiales regionales, sin caer en simbolismos ni en iconos. El infinito mundo de las formas da expresiones inimaginables, en las cuales en la arquitectura se basa hacia una teoría que se debe comprender cualquier persona que ve la obra arquitectónica, sin llegar a un caos fractal, las formas deben de ser puras y simples en su interrelación.

Se utilizarán espacios para la meditación, con iluminación tenue, utilizando una textura uniforme para que no haya ningún tipo de distracción ni impacto visual, si no que por medio de una entrada principal de luz se provoque un aspecto de divinidad en el ambiente.

Gracias a la topografía que predomina en el lugar, se puede utilizar variados tipos de alturas, con los que se logra una interrelación de las formas como los es el montar. Se crearán espacios abiertos en los que exista comunicación con la naturaleza y en los cuales también pueda existir una especie de meditación más de relajamiento. Las altas temperaturas no serán un problema, ya que se tratarán las ventanas y ventanales ayudados por los vientos predominantes, así como también las alturas de los ambientes ayudarán a refrescarlos. Las áreas verdes son de vital importancia, ya que existirán también espacios para la recreación activa, como juegos y otros.

Una Teoría de la Forma puede ayudar a desvelar los significados, lar raíces, las estructuras y las búsquedas que hay detrás de las imágenes. Esto quiere decir que con una Teoría de la Forma podemos dar a conocer y expresar todo lo que puede existir en el municipio de Gualán, su legado histórico y cultural, pero principalmente espiritual.



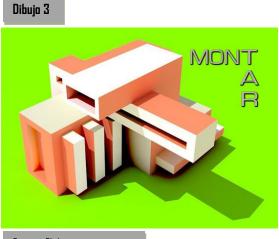


### 4.2- Interrelaciones de Elementos arquitectónicos

Para la elaboración de una propuesta arquitectónica que cumpla con una funcionalidad y formalidad adecuada, se utilizarán estas interrelaciones de formas para una mejor respuesta al proyecto:

### MONTAR:

Se refiere cuando a un elemento arquitectónico, se le superpone otro encima, creando una sensación de que las estructuras están estables a pesar de que una monta a la otra.



Fuente: Elaboración propia.

### CARGAR:

Hace referencia cuando a un objeto arquitectónico carga casi en su totalidad a otro bloque, pero este mantiene su equilibrio teniendo sus cimientos desde el suelo o siendo parte de otro objeto que si tiene su estructura cimentada. Pareciera que uno es la base de otro o varios objetos.



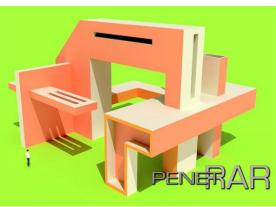




### Dibujo 5

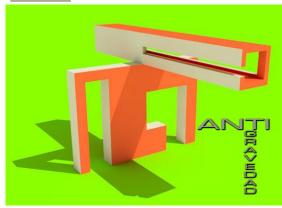
### PENETRAR:

Se refiere cuando un objeto penetra en su totalidad o parcialmente a otro objeto. Da la sensación de que los objetos que penetran formarán parte del objeto penetrado. Pero son partes de otro elemento.



Fuente: Elaboración propia.

### Dibujo 6



Fuente: Elaboración propia.

### ANTIGRAVEDAD:

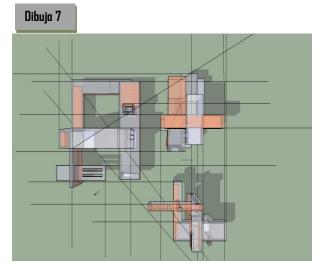
Cuando un elemento arquitectónico está siendo cargado en su totalidad por otro y da la sensación de que éste se va a caer, pero estructuralmente esta reforzado para no caer.



### 4.3- PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO:

### LÍNEAS DE TENSIÓN

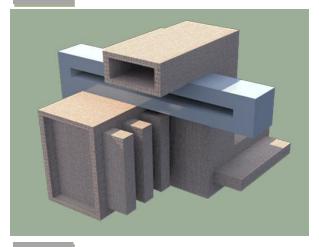
Son las relaciones espaciales o visuales coincidentes que se dan entre dos o más figuras dentro de una composición cualquiera dibujada dentro de un campo visual. De esta manera la composición toma un sentido estructural, donde cada figura es protagonista y no solamente un relleno.



### **JERARQUÍA**

La jerarquía que se puede observar en los elementos arquitectónicos, son aquellos en los que cambian parcial o totalmente sus características a una uniformidad. Como por ejemplo puede existir jerarquía de color, tamaño o textura. Así como también de formas, todo este genera que el elemento arquitectónico al que se quiere dar relevancia logre su cometido de distinguirse de los demás.

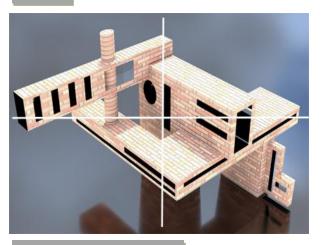
### Dibujo 8



Dibujo 9

### **ASIMETRÍA**

Cuando un elemento arquitectónico no concuerda con patrones simétricos, por ejemplo puede ser perceptible en plantas, elevaciones, etc.



Dibujos 7, 8 y 9 elaboración propia



### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

### 4.4- CASOS ANÁLOGOS:

Los casos análogos son una herramienta importante para analizar y observar, arquitectónicamente, las instancias en las que se encuentran las instalaciones que prestan el servicio de un centro de retiros. Esto sirve para saber qué tipo de áreas y ambientes conforman una edificación de esta categoría. Se hace una crítica de cada elemento que lo conforma, como por ejemplo: elementos estructurales, funcionales, espaciales, ambientales, forma, confort, materiales, etc. Se hace un análisis de dos casos análogos, uno a nivel nacional y el otro a nivel internacional.

# Fotografía 22: Ingreso al centro.

### 4.4.1- CASO ANÁLOGO NACIONAL:

En el caso a nivel nacional, se analiza el Centro para Retiros
Cristianos "Casa de Luz", ubicada en el Km. 30 carretera a la Antigua Guatemala, San
Lucas Sacatepéquez. Este centro abrió sus puertas al público en el año 2,000 con una capacidad para atender a 60 personas. Con el pasar de los años la demanda de un centro de este tipo fue aumentando y esto ocasionó que la capacidad aumentara a 120 personas, para realizar todo tipo de eventos cristianos. Ahora albergan a 128 personas por evento y pueden llevar 2 eventos simultáneos.

### MATERIALES. ACABADOS Y ESTRUCTURAS

Fotografía 23: áreas de hospedaje.



Fuente; Elaboración propia

Se puede observar el área de hospedaje y conferencia, las cuales están muy bien ventiladas e iluminadas. El material del techo es hoja de palma, que no es estéticamente un material de agrado, esto por el cambio periódico que se le tiene que dar para su mantenimiento. La única ventaja que tiene es que es un material liviano. También se nota la diferencia de acabados ya que en un modulo se utiliza el ladrillo refractario visto y en el otro modulo se le aplica un acabado tipo blanqueado y no existe una integración.





### Fotografía 24: áreas de hospedaje.



En la estructura del techo se utiliza la madera como principal elemento y la lámina como su cerramiento. El ladrillo visto es característico de este edificio. La ventanería es la misma en todo el complejo, careciendo de integración con el exterior. Es importante que exista comunicación de alguna forma con el exterior, ya que se aprovecha las benevolencias de la naturaleza y se le da un al espacio un ambiente relajador. Como también se ahorra energía y se aprovecha al máximo los rayos solares.

Fuente: Elaboración propia.

### Fotografía 25: áreas de auditorio.



Fuente: Elaboración propia.

El área de conferencia o auditorio, es pequeña, aproximadamente para 60 personas. Se puede observar la estructura que sostiene la hoja de palma, es totalmente de madera, la cual no ha sido tratada debidamente. También se logra observar columnas de concreto. La hoja de palma necesita de una pendiente no menor al 45% para que las aguas pluviales resbalen de una manera óptima. Dando como consecuencia una altura demasiado pronunciada.

### Fotografía 26: áreas de hospedaje.



Fuente: Elaboración propia.

En el área de dormitorios el material que se utilizó en los cerramientos es el machimbre, el cual le da una estética interesante a los cuartos. Lo negativos es que se utilizó en las 4 paredes, restándole importancia a un material el cual podría haber sido énfasis solamente en una pared, además el piso no se integra y de ninguna manera juega visualmente con los demás materiales.



## HUGO ENMANDEL PÉREZ MIRANDA



### FORMA. ESPACIO Y AMBIENTE

### Fotografía 27: áreas exteriores.



En cuanto a forma se observan cosas muy tradicionales, como los techos a 2 y 4 aguas, cuadrados. No existe un elemento sobresaliente. Tampoco con su arquitectura demuestra lo que es o para que se utiliza el edificio. Todas las áreas están separadas y no hay algo que las integre, ni materiales ni texturas. También se observa que las ventanas no guardan una homogeneidad, ya que en el area de las habitaciones son con un arco de medio punto y las del auditorio son rectangulares, no existe un orden formal.

Fuente: Elaboración propia.

Fotografía 28: áreas verdes.



Por el lugar donde se ubica este centro se aprovecha positivamente las áreas verdes, los árboles y las áreas de estar. Estos elementos hacen que exista una comunicación con la naturaleza, además por el tipo de uso que se le da al centro hace que la meditación sea de una manera más íntima y relajante. Las especies de árboles son nativas del lugar, algo que se debe de conservar en el proyecto, para que su propagación no se termine y se sigan utilizando plantas oriundas para un fácil mantenimiento.

Fuente: Elaboración propia.

### Fotografía 29: comedores.



Fuente: Elaboración propia.

El tamaño del terreno hace que las áreas sean de dimensiones mínimas para su uso. En la fotografía se logra observar el área de comedores el cual es muy reducida. Algo que no se puede pasar por alto es la iluminación natural muy bien aprovechada por la ubicación y la ventanería. El techo cuenta con tragaluces que también colabora con la iluminación.





### CONFORT EN LAS INSTALACIONES

### Fotografía 30: duchas.



En el área de las duchas, se puede observar que es amplia y que cuenta con buena iluminación y por la ubicación de las ventanas también con ventilación. Existen alrededor de 5 duchas, este número varía según la demanda a atender. Ya que existen normas que regulan el número de duchas por usuarios y también por actividades, esto quiere decir a qué tipo de actividad se va a dedicar el edificio.

Fuente: Elaboración propia.

### Fotografía 31: servicios sanitarios.



Fuente: Elaboración propia.

Los servicios sanitarios carecen de un mobiliario adecuado en los lavamanos como se logra observar. También por la secuencia de usos los lavamanos están ubicados al fondo del ambiente. Carecen de un servicio para personas con capacidades especiales, por ejemplo para que ingrese una persona en silla de ruedas, el tamaño de la puerta se lo impide.



Fotografía 32: área de camas.



Fotografía 34: áreas verdes.



Fotografía 33: comedores



Fotografía 35: auditorio.



Fotografías 32, 33, 34 35 elaboración propia en visita al establecimiento.

Para que el confort sea completo se requieren de espacios en los cuales se puedan desarrollar las actividades sin ningún problema. Que no existan hacinamientos y que a la hora de descansar se sientan las personas totalmente cómodas. En este centro de retiros las se encontró que las áreas verdes eran las más ideales o las que más se acercaban al confort. Ya que como se observa en los dormitorios, comedores y el auditorio la falta de espacio hace que se genere calor y esto conlleva a una desesperación y que se pierda por completo el interés de seguir en este lugar.

### **COMENTARIO PERSONAL:**

Existe un factor positivo en todo el complejo, la iluminación y ventilación natural, así como el aprovechamiento de las áreas verdes. Cabe resaltar esto porque todo proyecto arquitectónico debe de hacer énfasis a estos elementos con los cuales se hace un ahorro energético y se es amigable con la naturaleza. Se resalta este punto por el simple hecho de que la mayoría de construcciones carecen de estos factores. Luego de todo es to, como toda edificación, tiene sus errores. Como por ejemplo la falta de espacio en todas las áreas, no contar con un parqueo propio para personal ni para buses. En el área de camas, existe poca superficie destinada a las circulaciones. En cuanto a la forma y estructuras, no hay nada que resalte no existe algún peso visual y la edificación en sí no dice nada, es decir no proyecta con sus formas para que pueda ser utilizada o que se realiza en ella. Carece de un área de actividades físicas como campos de juegos, un área de meditación más íntima. En general es una edificación que cumple con lo mínimo necesario.



### 4.4.2- CASO ANÁLOGO INTERNACIONAL:

En el caso análogo internacional se estudia un Centro de Retiros ubicado en Barcelona, España. La característica de este centro es que es para la religión Católica. Pero no existe mayor diferencia en el programa de necesidades, independientemente si es un centro para católicos o evangélicos. La Casa de Espiritualidad Santa Elena cuenta con instalaciones adecuadas para recibir visitas de pequeños o grandes grupos, así como para recibir varios grupos de forma simultánea: 80 habitaciones individuales con baño privado. Sala de conferencias (100 personas) 4 salas de reuniones para grupos 2 despachos para directores 2 comedores (uno para 60 personas y otro para 30) 1 capilla y 3 oratorios. Amplios jardines que por su ubicación hace de este centro un lugar idóneo para encontrar una paz espiritualidad y al mismo tiempo convivir con la naturaleza. I

### MATERIALES, ACABADOS Y ESTRUCTURAS:

### Fotografía 36: interior del centro,



Fuente: Elaboración propia.

Se puede observar que los acabados son de suma importancia para que una construcción sea de agrado a primera vista. Y más para este tipo de centros. También las combinaciones de colores juegan un papel crucial para que los huéspedes no se sientan incómodos. Acá se logra observar un acabado fino.

### Fotografía 37: interior del centro,



Fuente: Elaboración propia.

La madera como cubierta. Muy tradicional por el mediterráneo, muros de carga, columnas de concreto, sin que existan elementos constructivos que resaltar. Existe cierta simetría en las ventanas, algo que se debería de evitar para que tenga más formalidad el edificio y no caer en lo monótono. El color como se menciona anteriormente, es primordial, se nota una sobriedad bastante bien lograda.

<sup>1</sup> http://casa-santa-elena.org/es/info/instala





### FORMA, ESPACIO Y AMBIENTE:

Fotografía 38: conjunto,



http://casa-santa-elena.org/es/galeria/solius.jsp

Por ser una construcción que data de los años 50´s del siglo pasado, se observa lo tradicional de esa arquitectura de antaño que conserva los techos a 4 y 2 aguas, contando con 3 pisos, carece de dobles alturas y áreas de estar techadas. Esta construcción tuvo una fase de ampliación contando con un edificio totalmente nuevo que conserva las mismas características que anterior.

### Fotografía 39: conjunto.



La horizontalidad predomina en la forma, se puede observar la parte nueva del edificio antes mencionado, muy bien cubierto por áreas verdes, al igual que teniendo un escudo natural de árboles en todo alrededor del complejo, ayudando a crear oxígeno y que los vientos predominantes choquen con estos árboles y se cree una especie de barrera.

http://casa-santa-elena.org/es/galeria/solius.jsp

### Fotografía 40: exterior.



http://casa-santa-elena.org/es/galeria/solius.jsp

A diferencia del anterior caso análogo, acá si existen elementos que hacen parte de una integración de los edificios, como por ejemplo estos caminamientos techados, que su verticalidad de las columnas se pierde con la de los árboles. También se logra observar mobiliario como bancas o basureros.





### Fotografía 41: exterior.



http://casa-santa-elena.org/es/galeria/solius.jsp

Las áreas exteriores son tan importantes como las interiores, ya que en ellas también se encuentra descanso y se mezcla con la naturaleza. Este proyecto tiene la ventaja que cuenta con el 50% de su totalidad en áreas verdes. Es un lujo que no en todos los proyectos existe. Los distintos tipos de plantas se armonizan con el exterior, como estos arbustos. Hace falta sombra natural, como árboles que no sobrepasen los 4 metros de altura para que cumplan con eficiencia tal objetivo.

### Fotografía 42, 43, 44, 45 y 46



http://casa-santa-elena.org/es/galeria/solius.jsp

En este record fotográfico se nota las distintas áreas de conferencias y meditación, que van desde áreas muy iluminadas, lo cual tal vez es exagerada, ya que se debe de buscar cierta penumbra y hacer énfasis en un área especial para que la atención se fije en ese elemento y se pueda concentrar en un determinado punto. A diferencia de áreas muy abiertas, puede existir cierta confusión con todo el ambiente que lo rodea.

**COMENTARIO PERSONAL:** Los dos casos análogos tienen dos similitudes, y estos son la naturaleza. Poseen riquezas naturales que son bien explotadas. En este caso la riqueza de materiales es amplia y cada ambiente denota lo que quieres transmitir. La forma no es del todo rica, ya que se acopla a las diferentes arquitecturas que predominan en el lugar, pero su función es muy bien lograda. Logra transmitir lo que busca, y es tranquilidad y confort.



### 4.5- Premisas de d<u>iseño:</u>

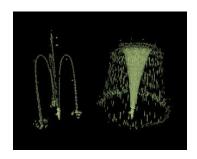
Son aquellas en las cuales se basará principalmente el proyecto. Estas premisas responderán a las condicionantes del sitio, de la cultura del municipio, de los materiales y del medio ambiente donde se desarrolla.

### TIPO DE PREMISA DESCRIPCIÓN GRÁFICA

EL MUNICIPIO DE GUALÁN CUENTA
CON UNA CANTIDAD CONSIDERABLE
DE CREYENTES DE ESTA RELIGIÓN.
POR TAL MOTIVO SE DEBE DE
COLOCAR EN LA EDIFICACION
OBJETOS QUE SEAN
CARACTERÍSTICOS DE ELLA.

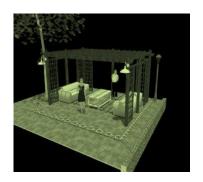


EXISTEN ELEMENTOS QUE SIMBOLIZAN A DIOS, COMO POR EJEMPLO AGUA, LUZ, VIENTO. ESTO SE DEBE DE EXPLOTAR DE ALGUNA MANERA PARA QUE EXISTA ESE TIPO DE CONEXIÓN CON LAS PERSONAS.



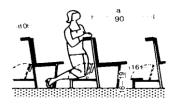
### RELIGIOSA

LAS AREAS DE ESTAR EXTERIOR SON SUPERFICIES DE SUMA IMPORTANCIA, YA QUE CON ESTAS SE TRATA DE ENTABLAR UNA COMUNICACIÓN CON EL EXTERIOR. POR TAL MOTIVO Y POR LA UBICACIÓN DEL TERRENO QUE ES EN UNA ZONA MONTAÑOSA HABRÁ VARIOS SITIOS DESTINADOS PARA TALES CIRCUNSTANCIAS.



EL AREA DE MEDITACIÓN DEBE DE SER ACOGEDORA. SE DEBE DE CUIDAR SU ALTURA, ASI COMO TAMBIEN EL TIPO DE ILUMINACION. DEBE DE SER TANTO CONFORTABLE Y ESTETICA. TAMBIÉN DEBE DE CUMPLIR CON SU PRINCIPAL FUNCIÓN QUE ES LA DE TRANSMITIR PAZ Y RELAJACION ESPIRITUAL. ESTO SE LOGRA CON EL DEBIDO ESTUDIO DE ESPACIOS Y ESCALAS.

a = 85-95, normalmente 90 cm b = 5-14 cm Anchura de las plazas = 50-55, normalmente 50 cm



(11) Bancos para iglesias católicas



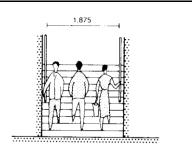




TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
TOPOGRÁFICA	POR LA UBICACIÓN DEL TERRENO SE DEBEN DE APROVECHAR AL MÁXIMO LAS CURVAS DE NIVEL Y CON ESTO GENERAR VARIAS ALTURAS PARA QUE EL PROYECTO TENGA MÁS DINAMISMO. AL MISMO TIEMPO SE DEBE DE UTILIZAR LA VEGETACIÓN COMO HERRAMIENTA PARA LA CREACIÓN DE ESPACIOS MÁS SANOS.	Topografía, vegetación
FORMAL	EVITAR TODO INDICIO DE SIMETRIA. AL UTILIZAR COMO REFERENTE EL CONSTRUCTIVISMO SE PUEDEN LOGRAR COSAS MUCHO MÁS INTERESANTES UTILIZANDO SIEMPRE FIGURAS GEOMETRICAS ESPECIALMENTE EL CUADRADO Y EL RECTÁNGULO.	Comedo 2 Sala de estar 3 Demision 6 Barlo
ACCESIBILIDAD	TODO TIPO DE CAMBIO DE NIVEL DEBE DE SER ACCESIBLE PARA CUALQUIER TIPO DE PERSONAS. DEBEN DE EXISTIR RAMPAS CON UNA PENDIENTE MÁXIMA AL 6%.  TODA RAMPA Y ESCALERA DEBERÁN DE CONTAR CON UNA BARANDA DE SEGURIDAD Y DE APOYO.	≥ 1 · 8
		Máximo 18 peldanos



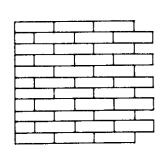
EL ANCHO MÍNIMO PARA LAS ESCALERAS QUE FUNCIONAN DE MANERA SIMULTANEA (SUBE-BAJA) SERÁ DE 1.90 METROS PARA UNA MEJOR CIRCULACIÓN DE LAS PERSONAS.



TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
ACCESIBILIDAD	LOS CAMINAMIENTOS EXTERIORES DEBEN DE TENER ELEMENTOS QUE LOS HAGAN ARQUITECTÓNICAMENTE MÁS DINÁMICOS. SE PUEDEN UTILIZAR PÉRGOLAS, ARQUITECTURA DEL PAISAJE, FUENTES Y BANCAS. MOBILIARIO.	Losa de piedra 90 1.60 1 Pérgola de madera
	LOS MUROS DE CONTENCION QUE SE PUEDAN UTILIZAR DEBERÁN DE UBICARSE EN ALTURAS CONSIDERABLES. SU FORMA CONSTRUCTIVA Y MATERIALES DEPENDERÁN DEL CÁLCULO PREVIO.	7, 8 Terreno consolidado  2.00 Hiladas horizontales
ESTRUCTURALES	LA CIMENTACIÓN SERÁ CUANDO SEA NECESARIA, DEL TIPO ESCALONADO, ESTO DEBIDO A LA PENDIENTE DEL TERRENO, QUE NO ES TAN PRONUNCIADA PERO POR SI ASÍ SE NECESITARA.	6 Cimentación en una ladera de montaña. Líneas de distribución de presiones = pendiente del suelo de cimentación.
	LA PIEDRA NATURAL SE UTILIZARA EN JARDINIZACIONES Y OTROS. ESTO CON EL OBJETIVO DE QUE SE UTILICE EL MATERIAL VERNÁCULO DEL LUGAR. TAMBIEN POR QUE ES DE UNA ABUNDANCIA CONSIDERABLE.	1.5



EL LEVANTAMIENTO PERIMETRAL DE LOS MUROS SERÁ DE UNA FORMA TRADICIONAL, DE BLOCK Y PEGADOS CON SABIETA. COLOCADOS EN FORMA DE SOGA. TAMBIÉN SE UTILIZARÁ EL LADRILLO TAYUYO Y SU COLOCACION DEPENDERÁ DEL DISEÑO Y UTILIZACIÓN QUE SE LE DE.



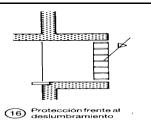
TIPO DE PREMISA	DESCRIPCIÓN	GRÁFICA
	LA CIMENTACIÓN PRINCIPAL SERÁ A BASE DE ZAPATAS AISLADAS, LAS CUALES LE DARÁN UNA MAYOR RIGIDEZ AL EDIFICIO.	
ESTRUCTURAL	SE UTILIZARÁ ACERO EN ÁREAS DONDE SEA NECESARIO, PRINCIPALMENTE EN LUCES GRANDES.	
	EN EL EDIFICIO SE HARÁ USO DE LAS ESTEREDESTRUCTURAS, SIENDO ESTOS UN ELEMENTO BASTANTE ARQUITECTONICO. ADEMAS DE QUE HACEN QUE EL ESPACIO A CUBRIR SEA MAS GRANDE	Se conserva la cubierta existente
CLIMATOLÓGICA	POR SER UN CLIMA CÁLIDO SE DEBE DE CONTAR CON UNA VENTILACION ADECUADA Y NO POR ESO USAR AIRE ACONDICIONADO. APROVECHAR LOS VIENTOS PREDOMINANTES.	El aire frío entra en la habitación, el aire caliente sale: corriente



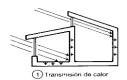
## CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA

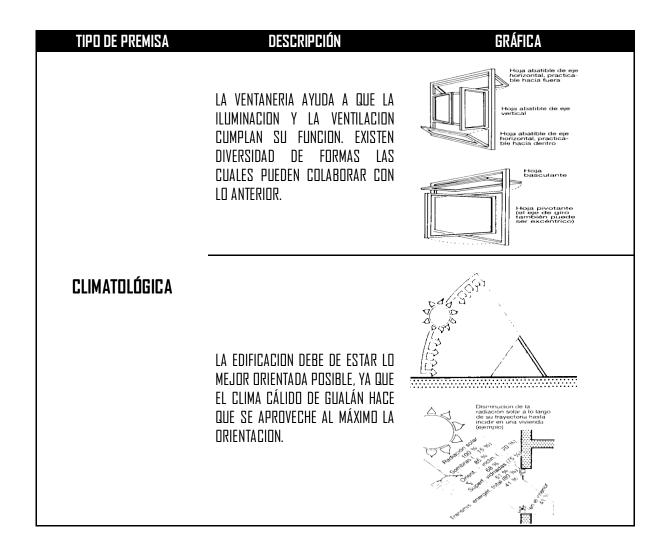


CUANDO SEA NECESARIO LA
UTILIZACION DE PROTECCION
CONTRA LOS RAYOS DEL SOL, LOS
PARTELUCES FORMAN PARTE
ELEMENTAL PARA ESTA
PROTECCIÓN.



AL MISMO TIEMPO SE PUEDEN APROVECHAR LOS RAYOS DE SOL EN LUGARES DONDE LES SEA DIFICIL SU INGRESO.





Gráficas extraídas del libro **NEUFERT, ERNEST**. El arte de proyectar en arquitectura. Ediciones Gili S.A. catorceava edición. México 1991.

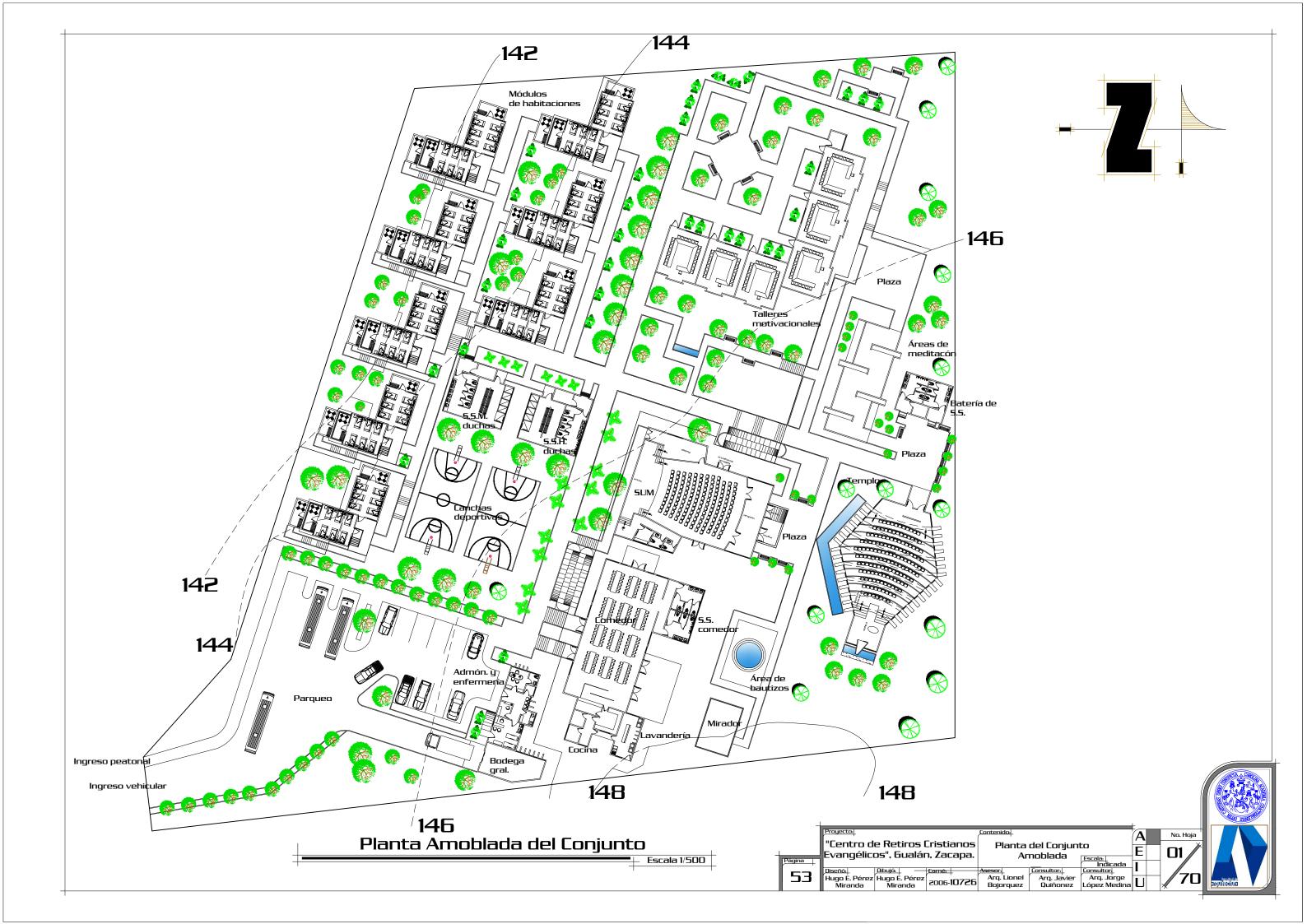


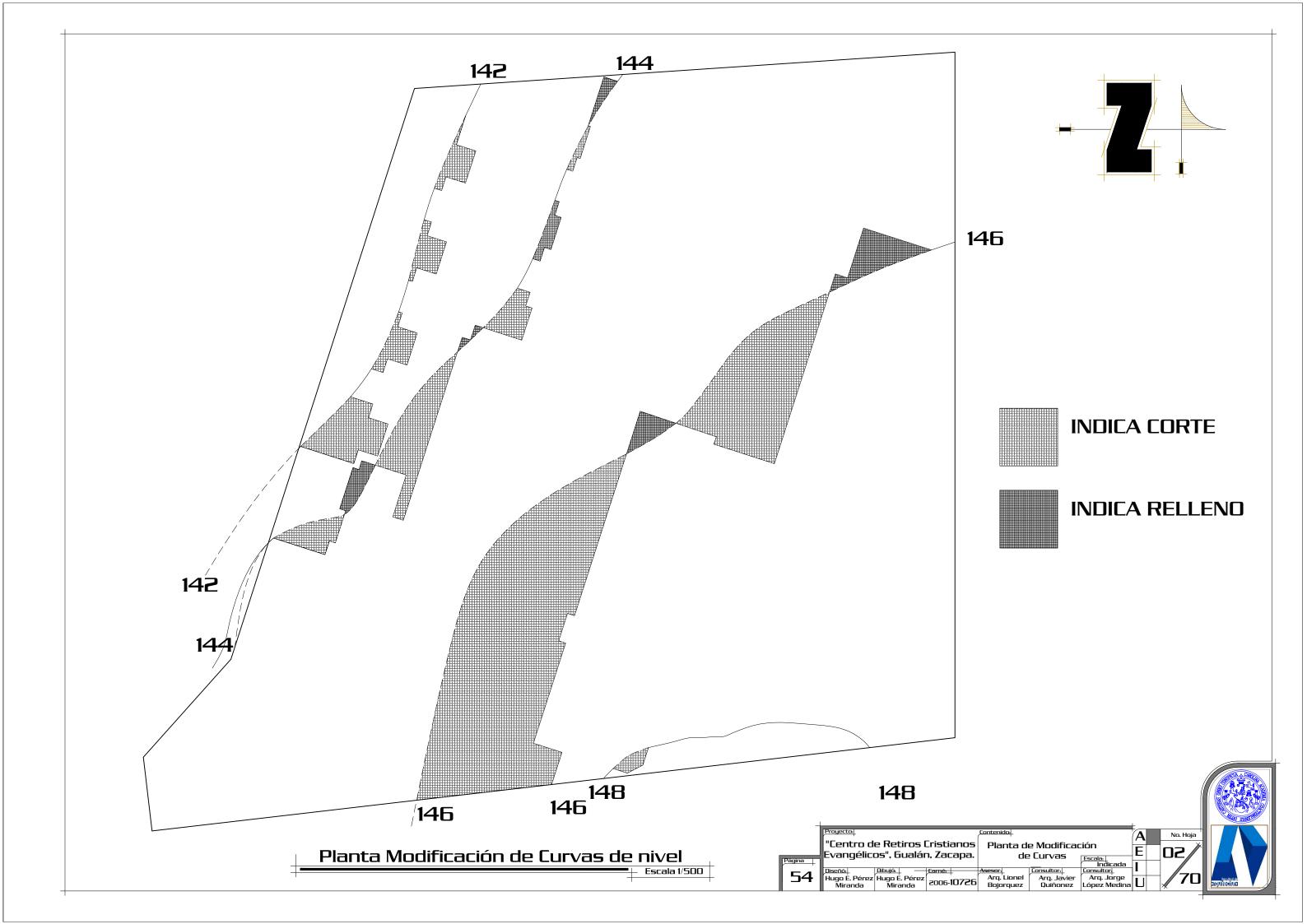


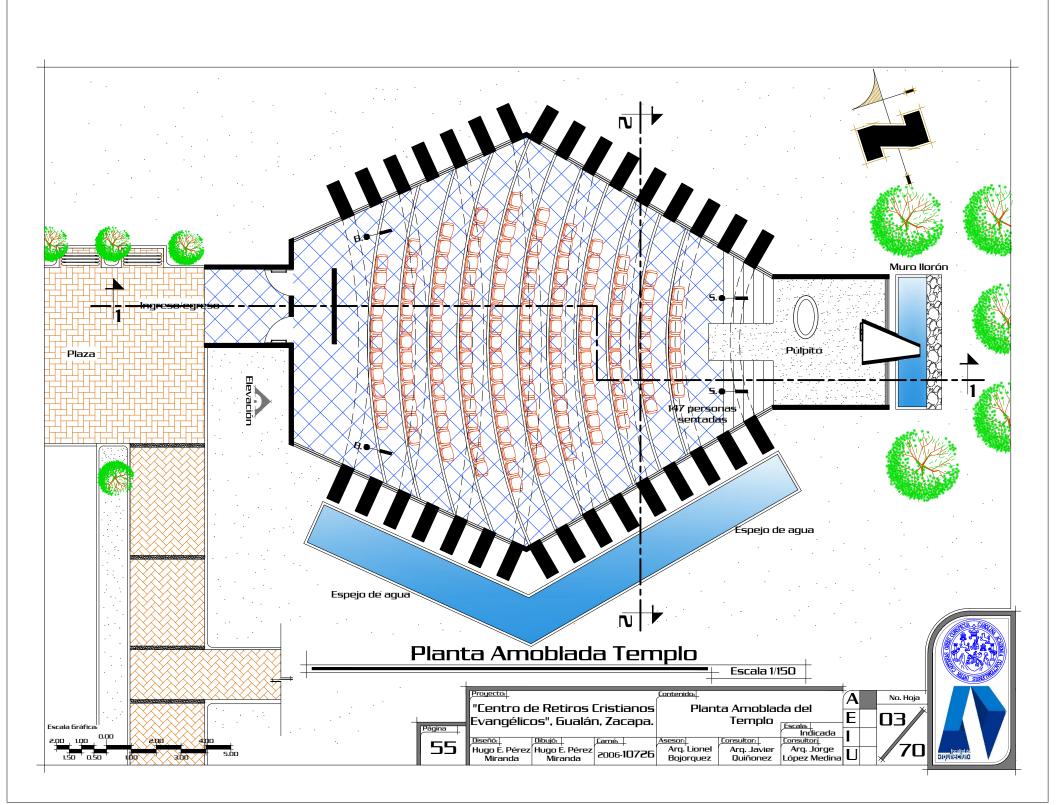


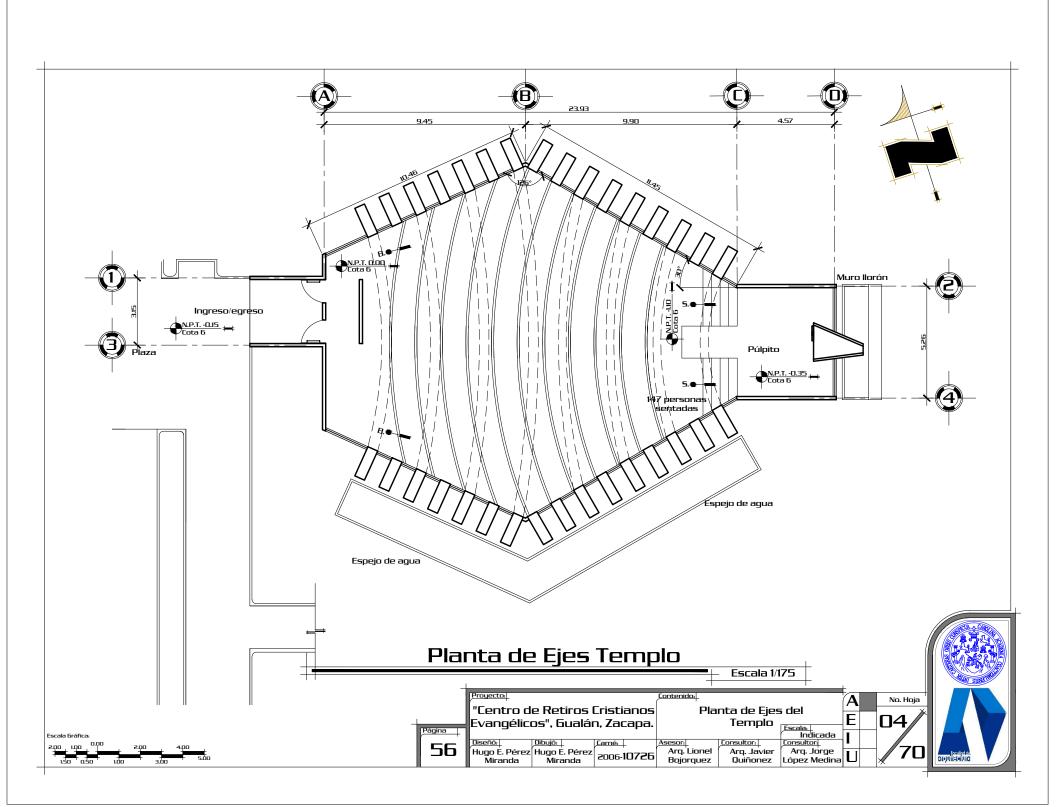


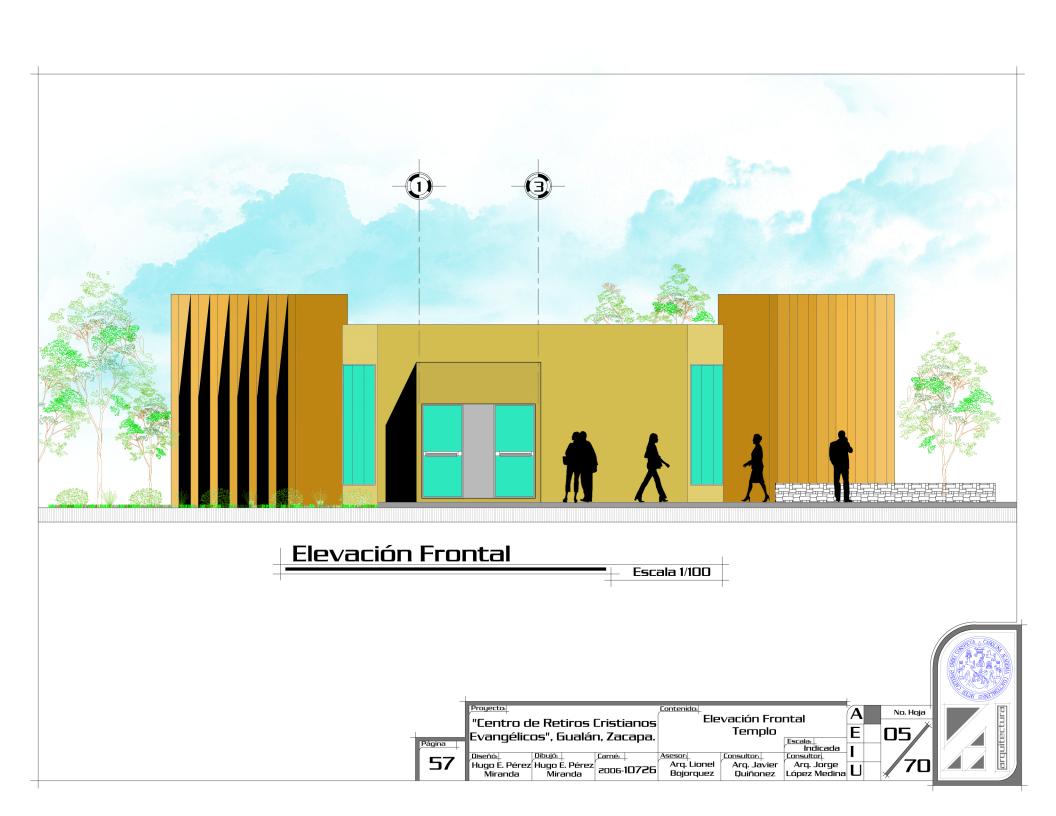


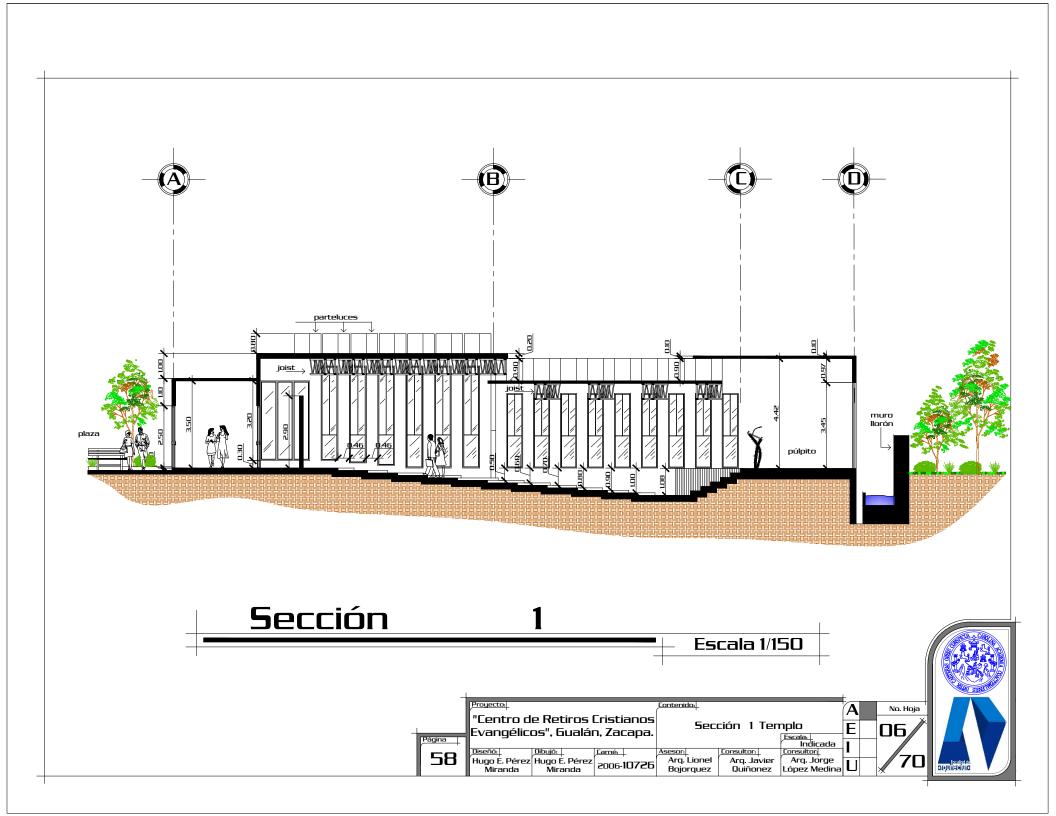


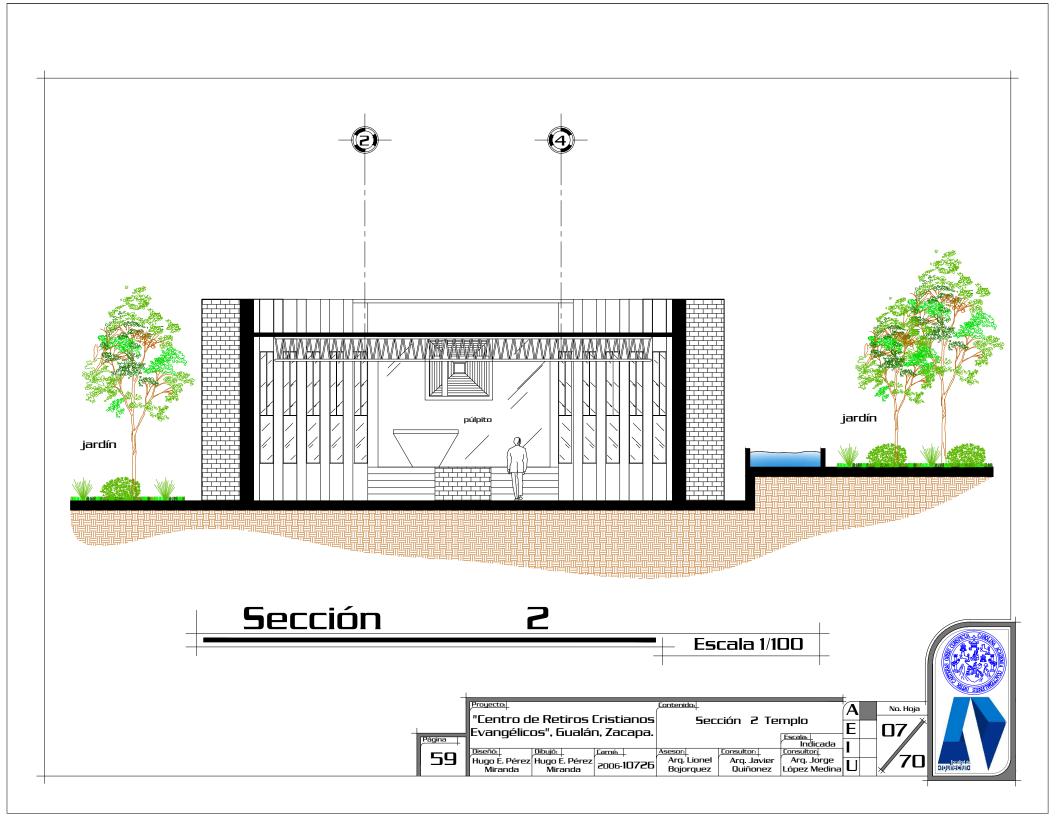


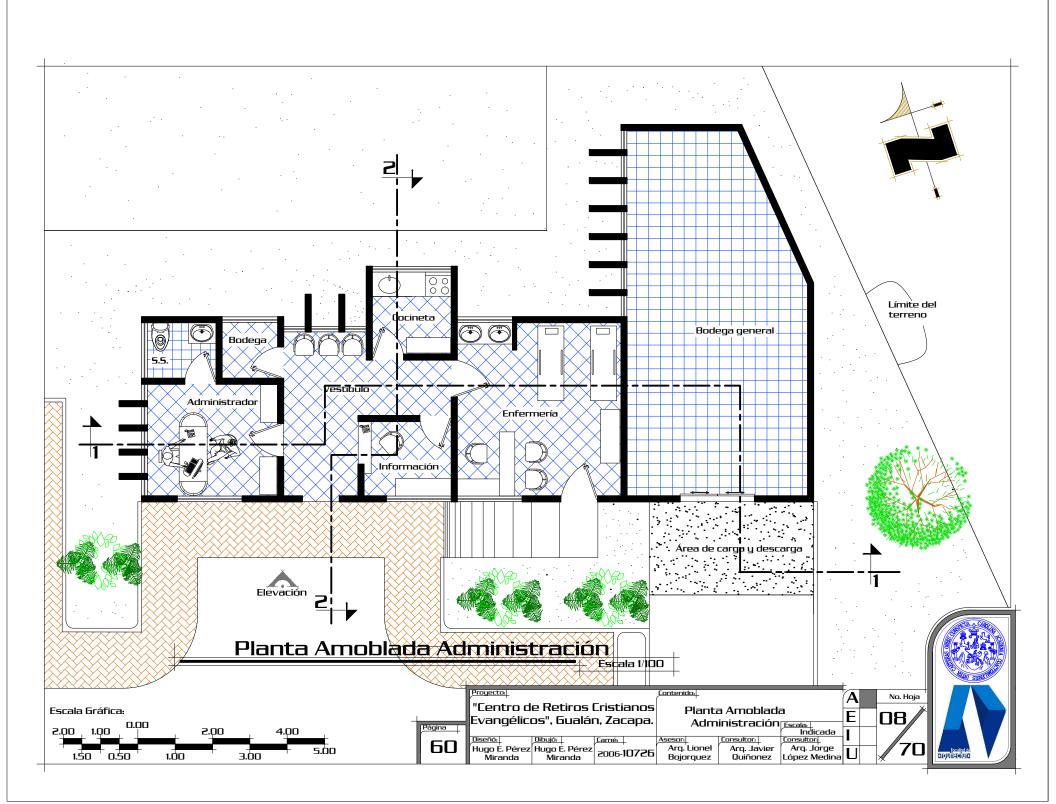


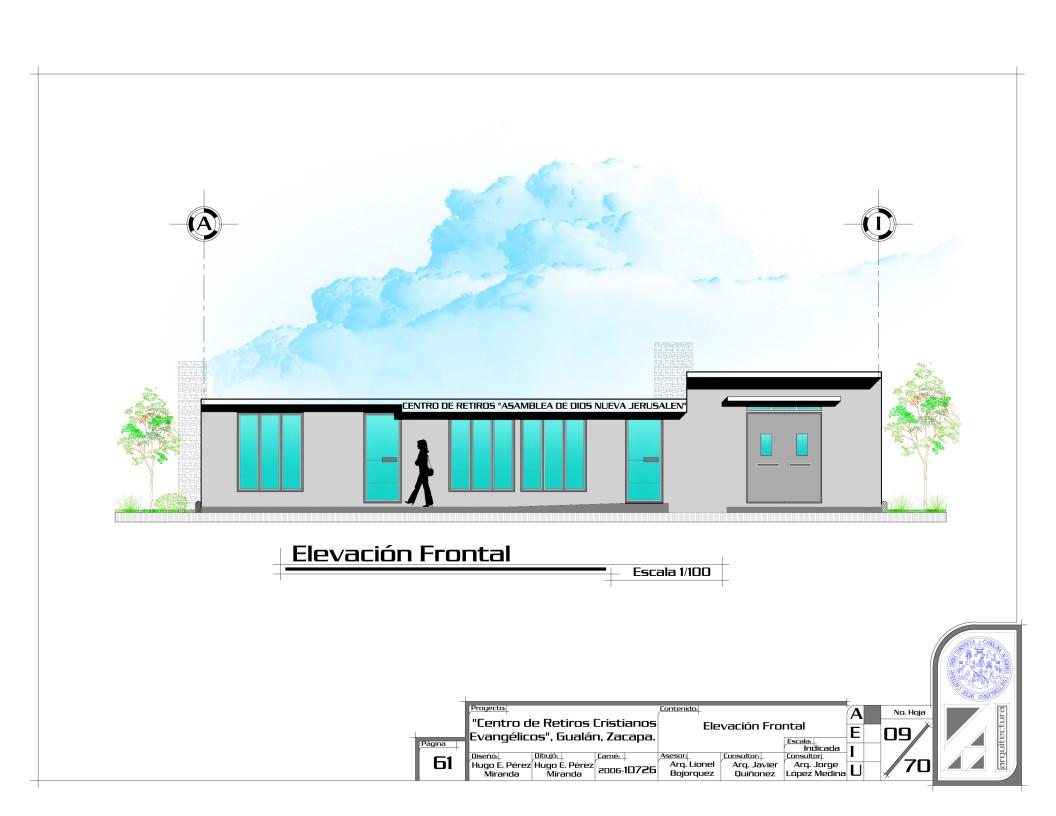


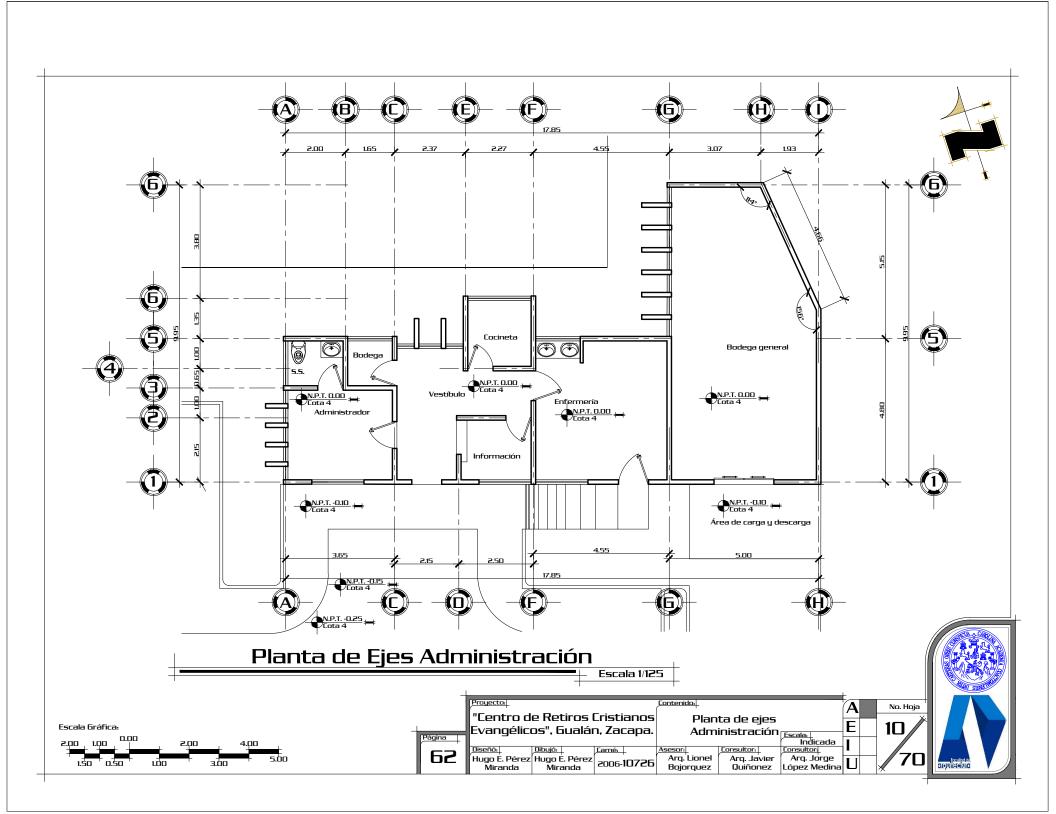


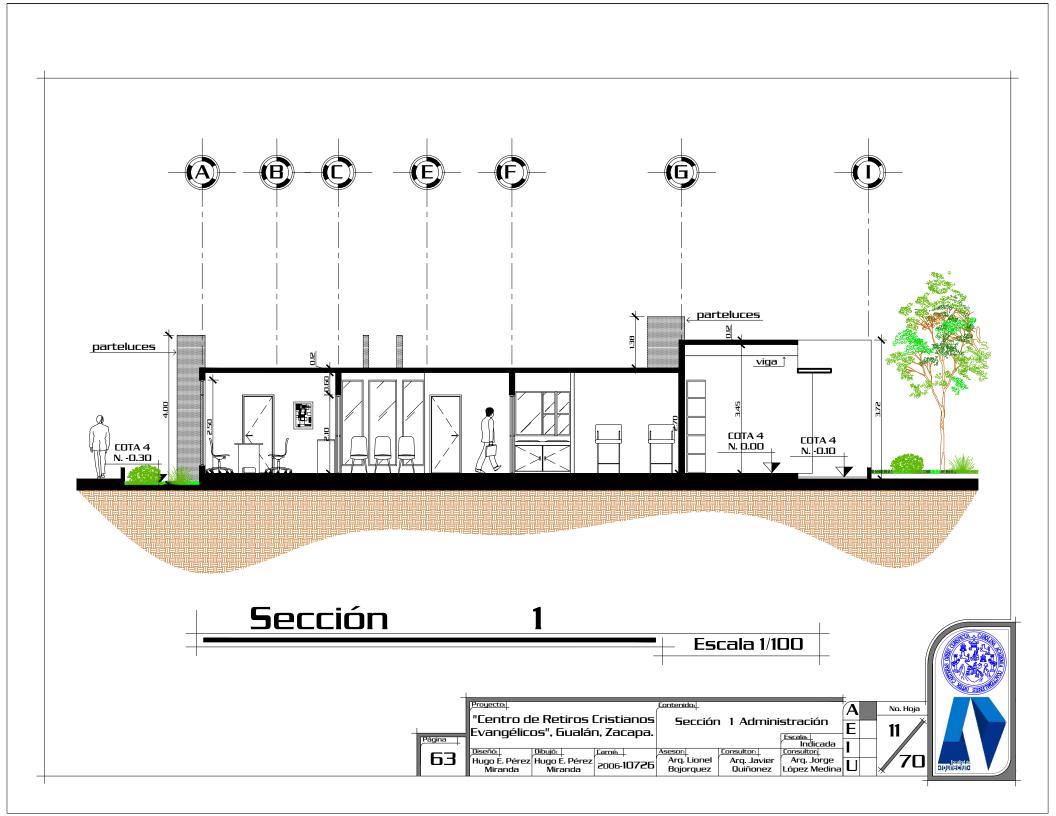


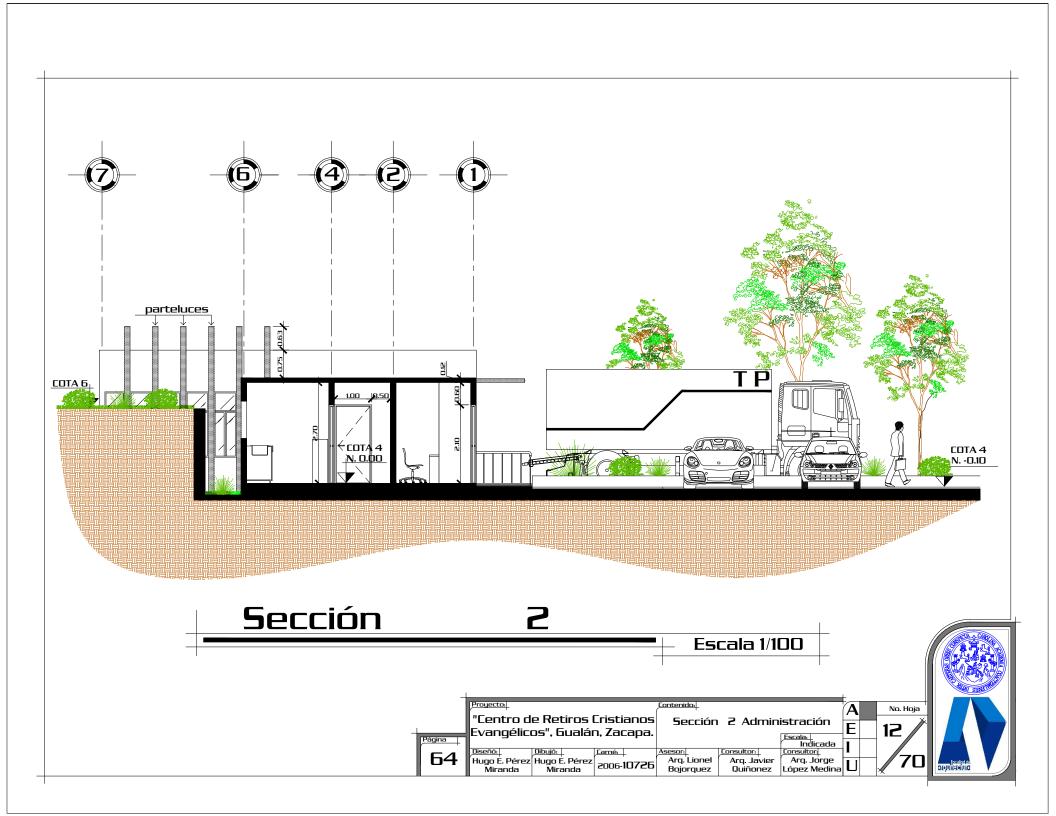


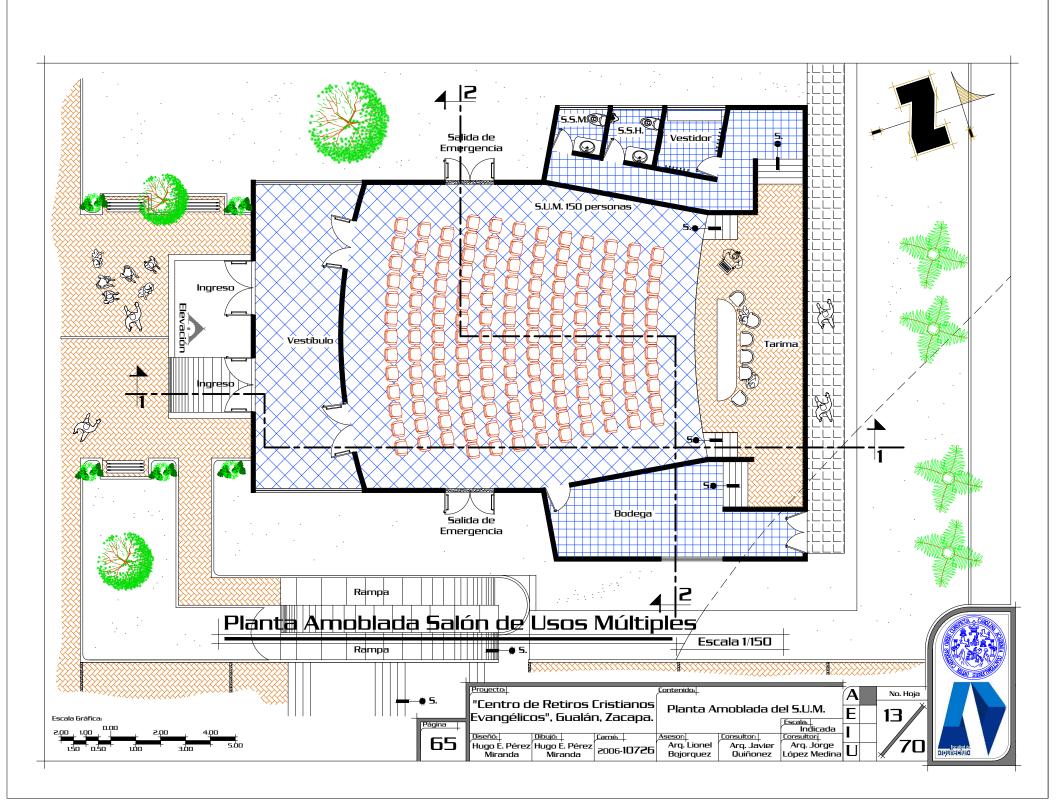




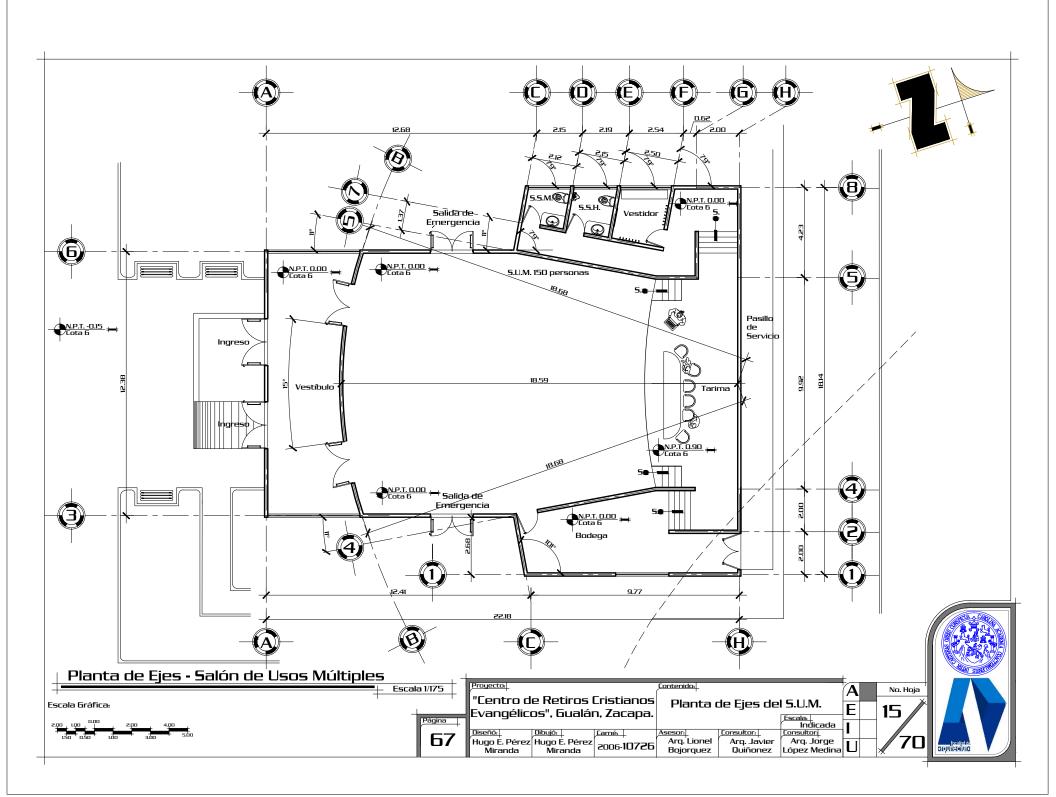


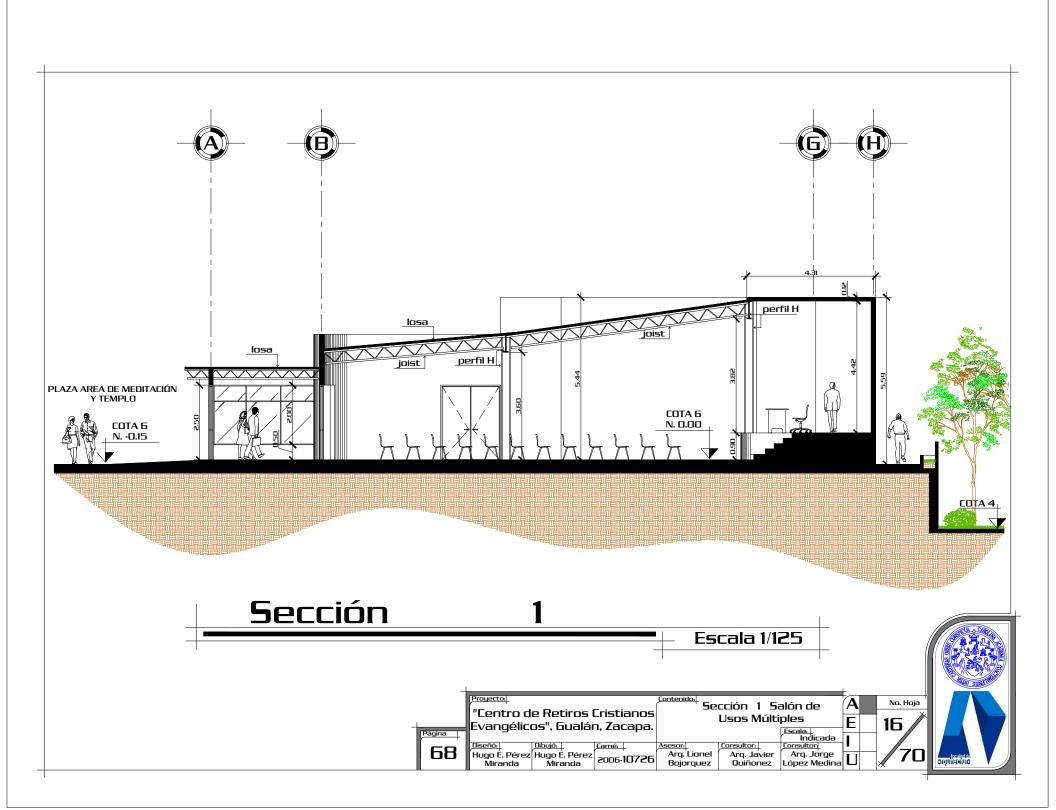


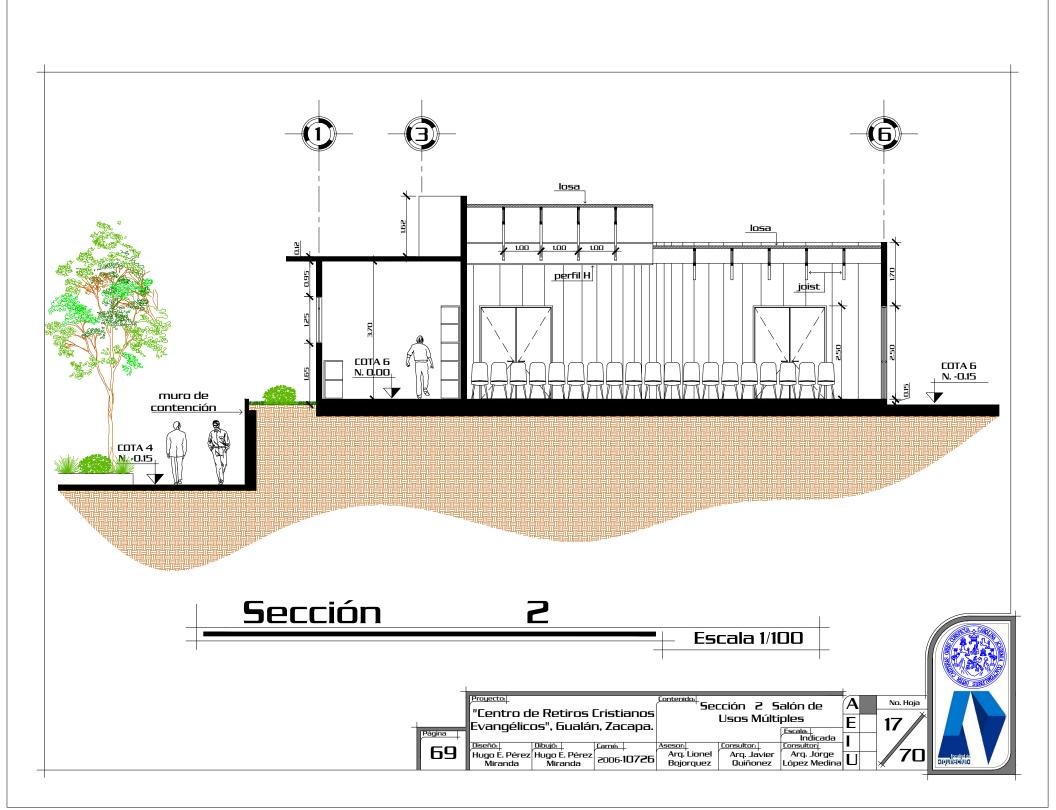


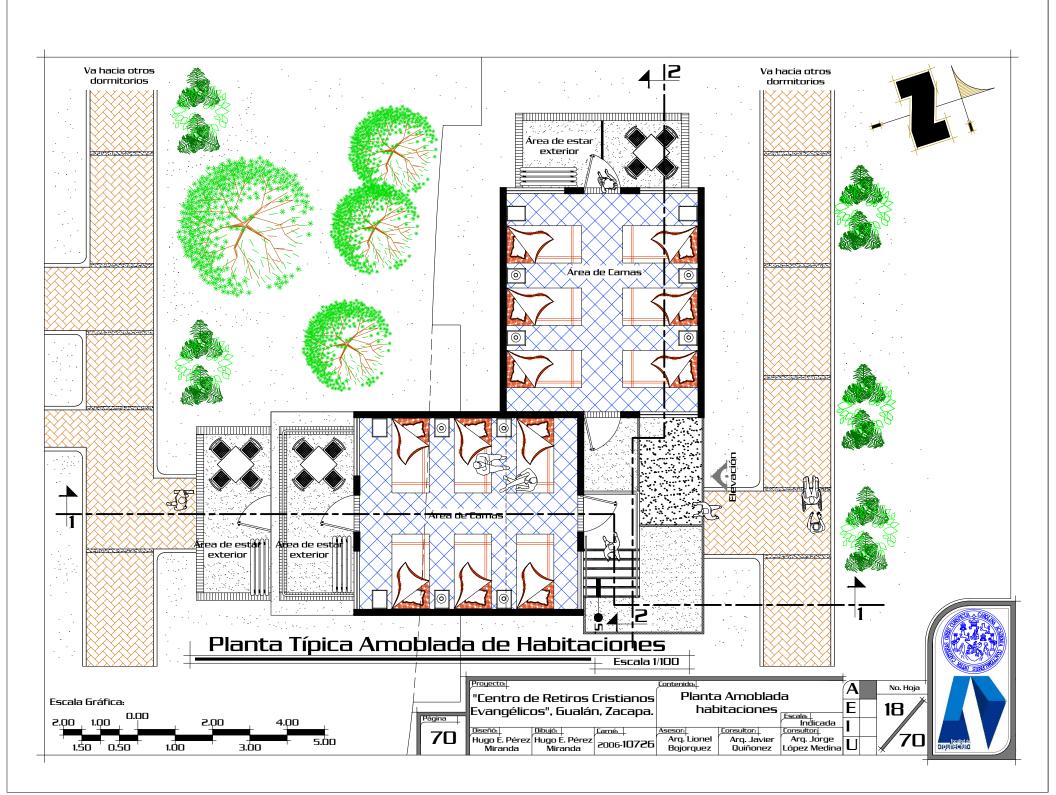


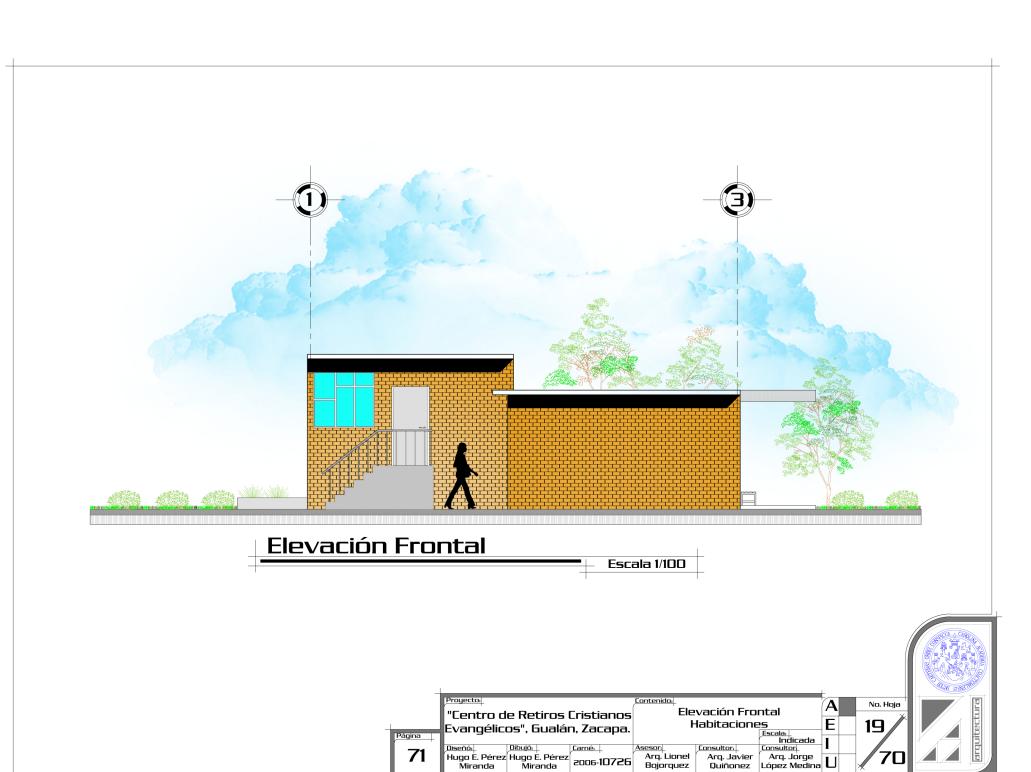


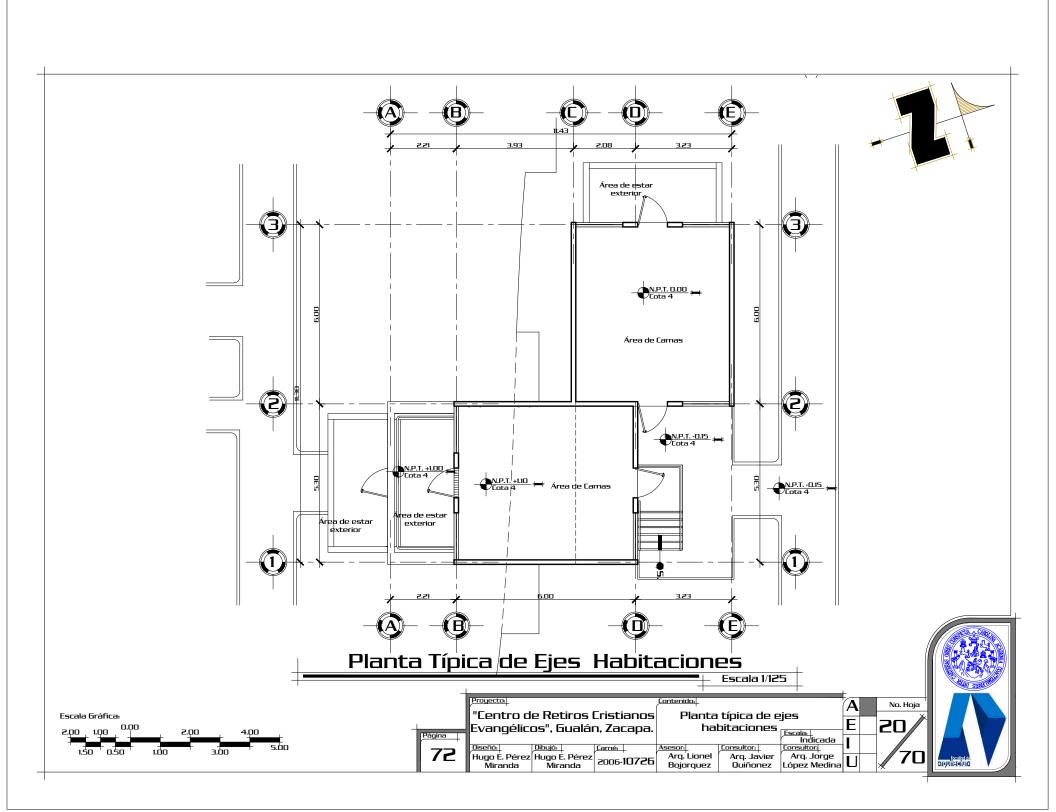


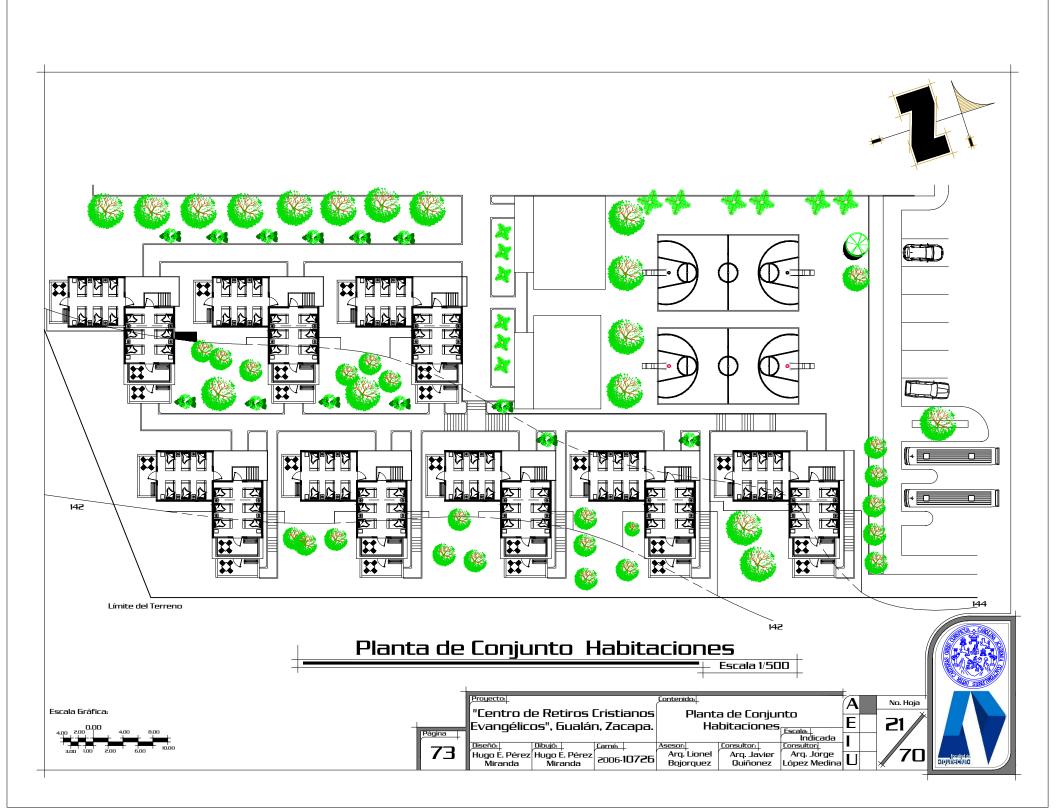


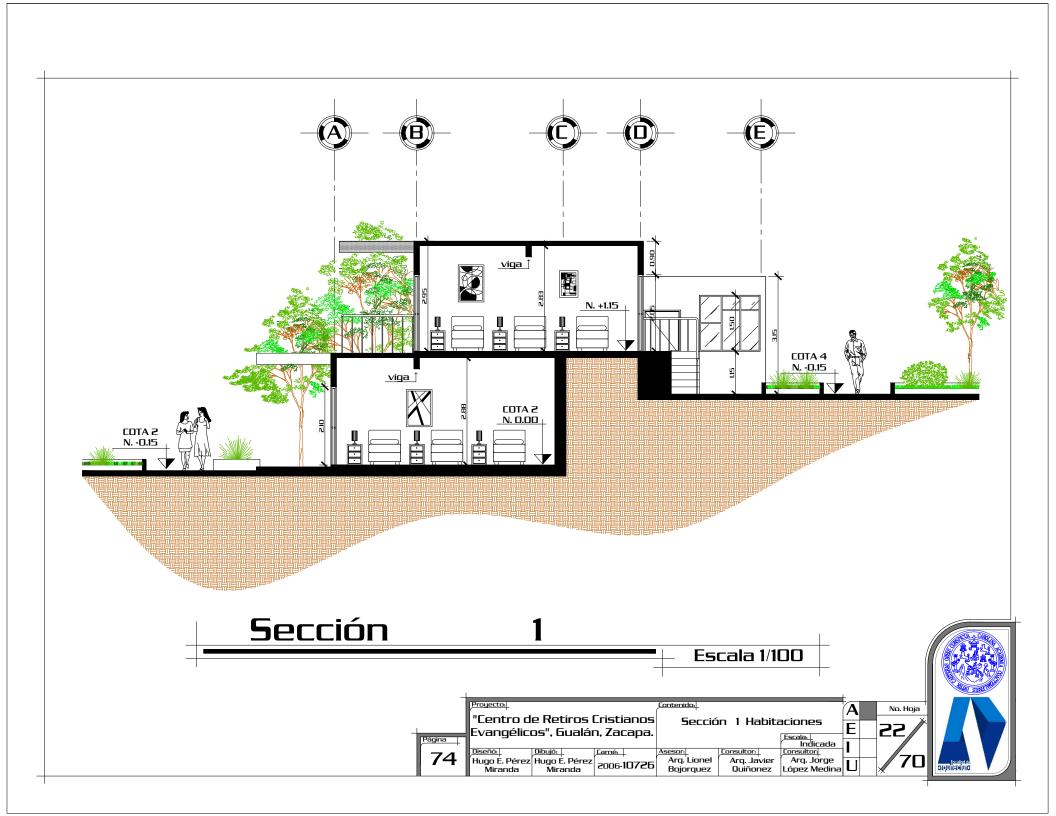


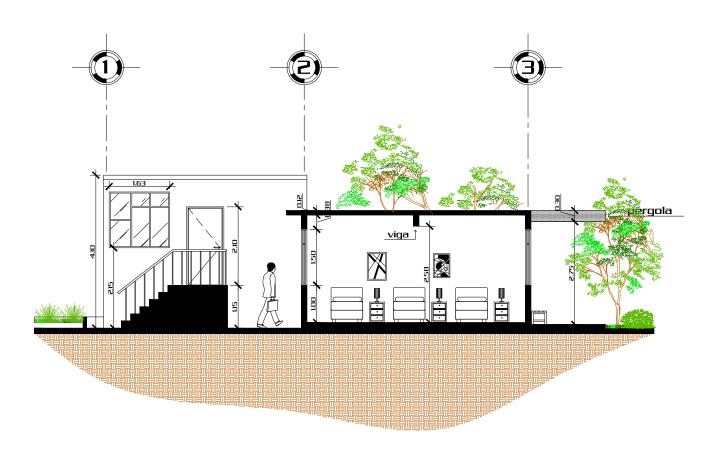








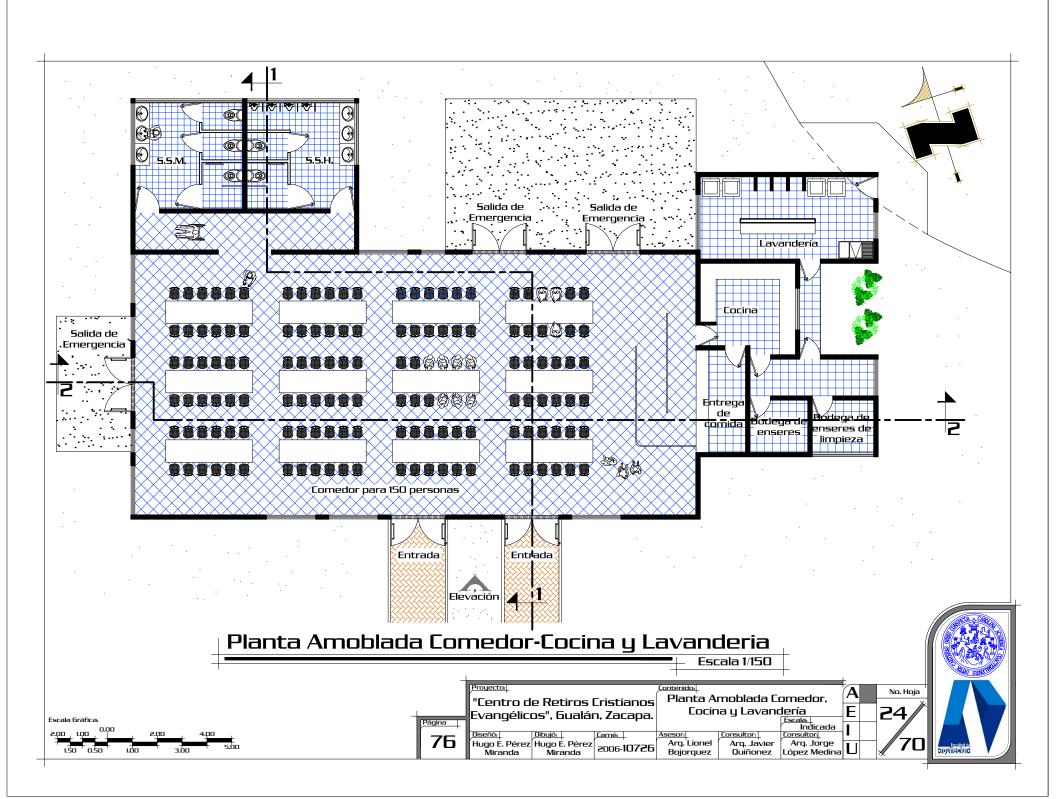




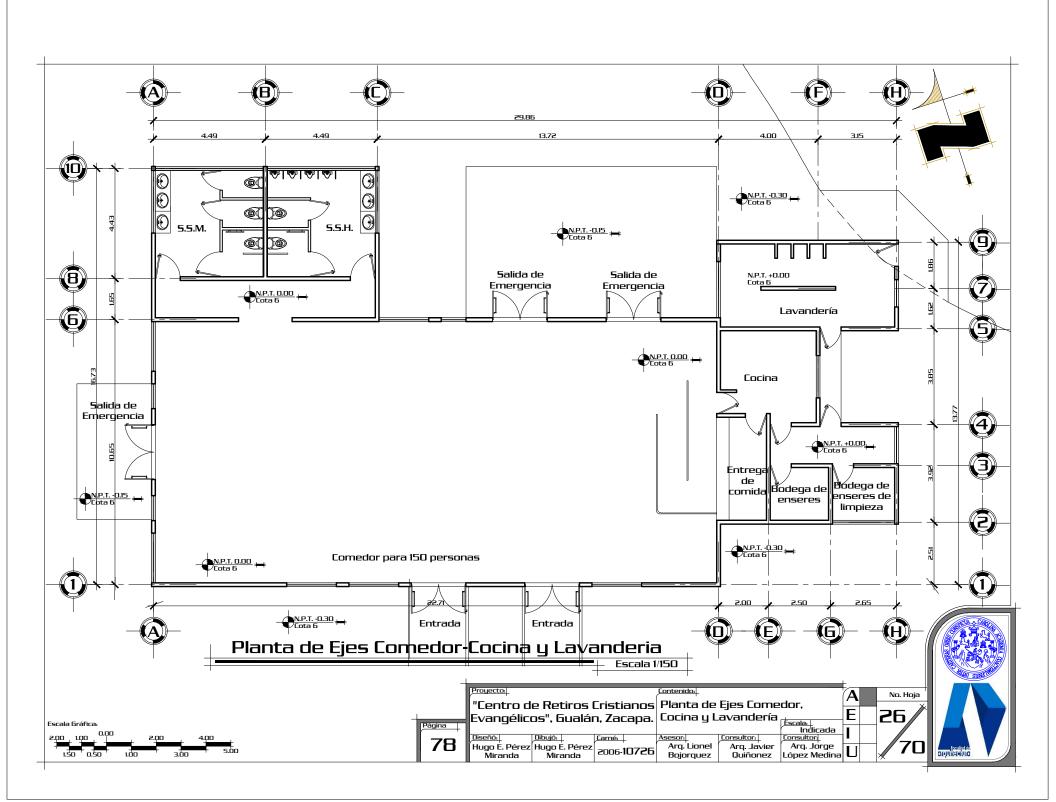
Sección Z

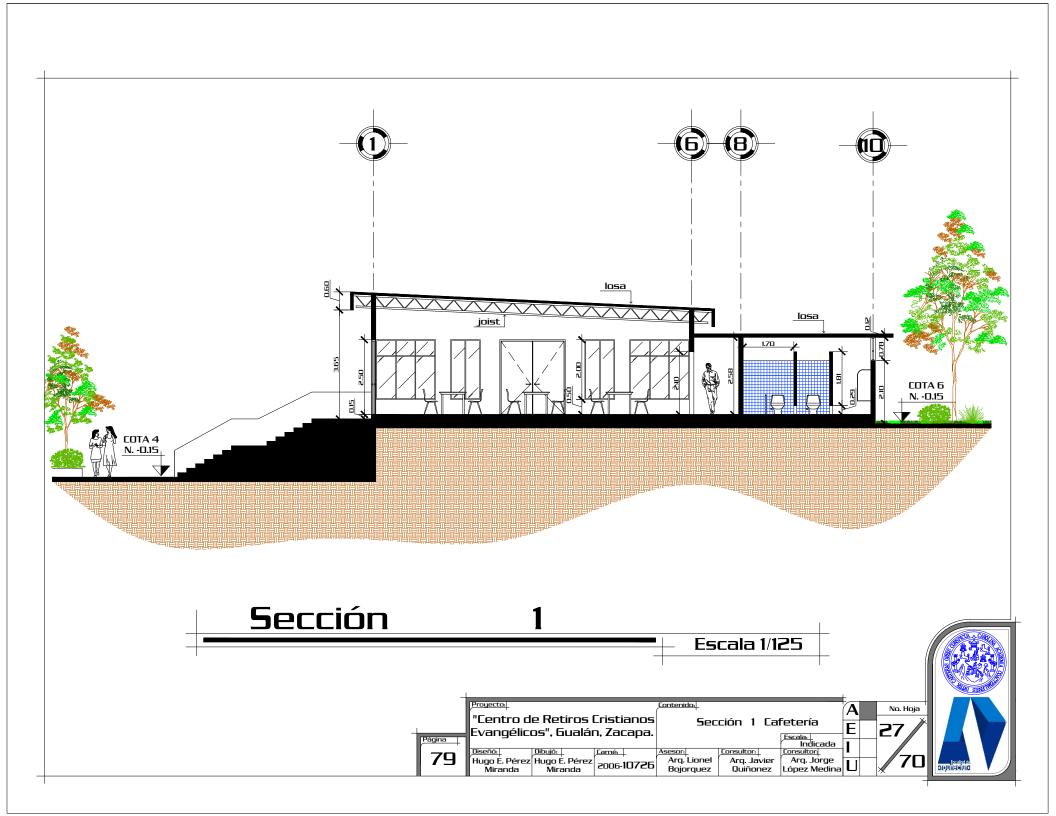
Escala 1/100

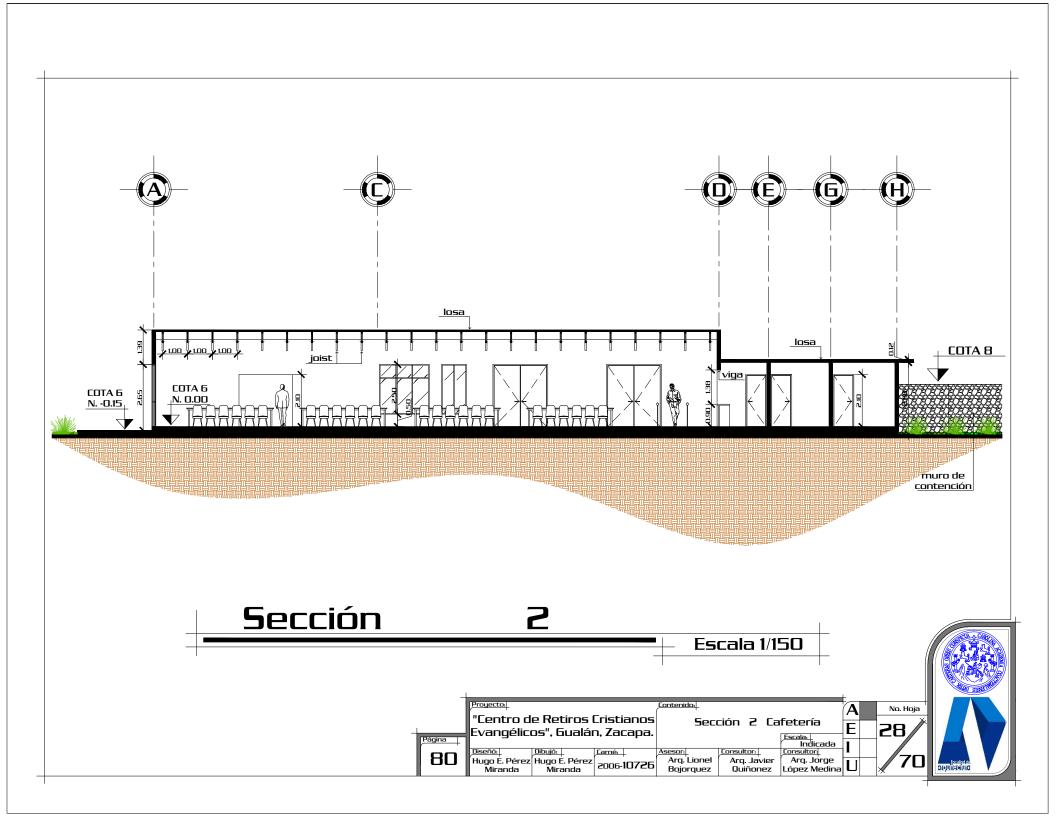


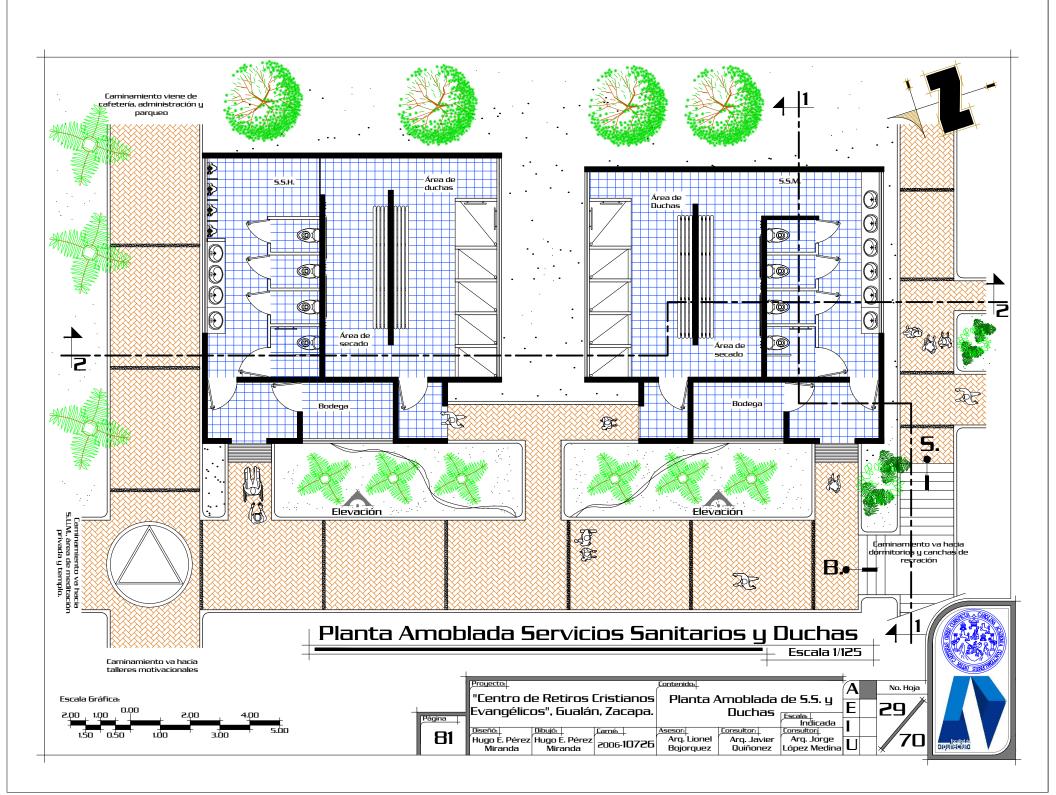




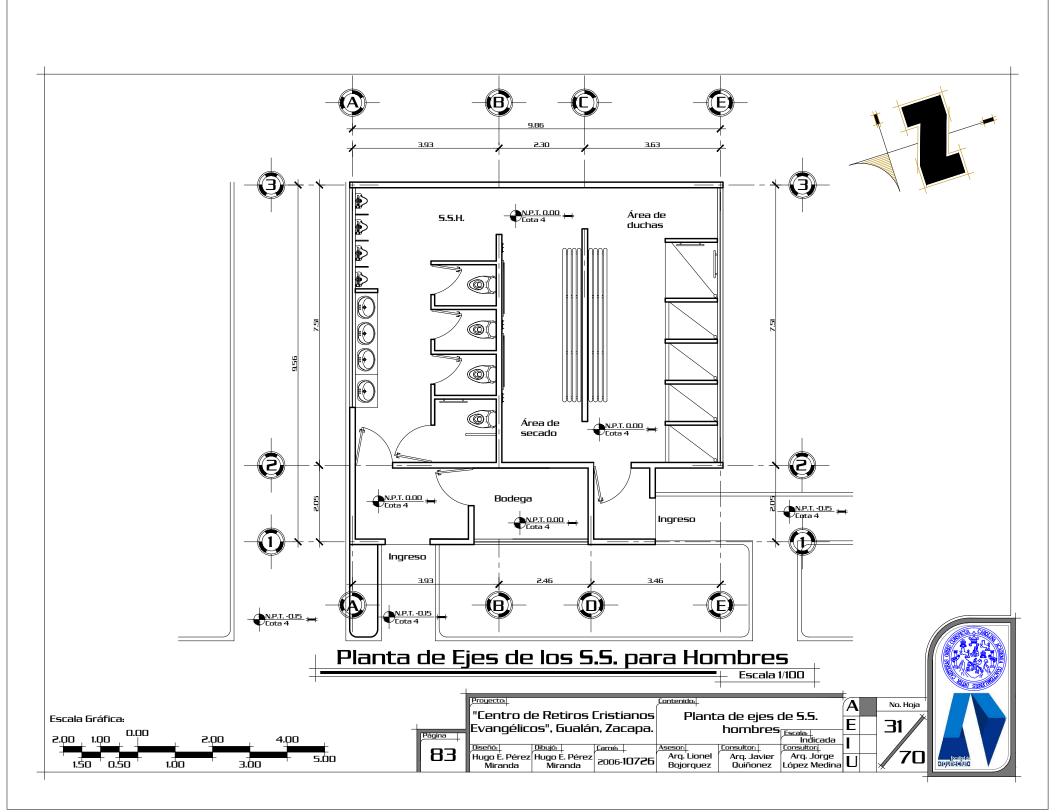


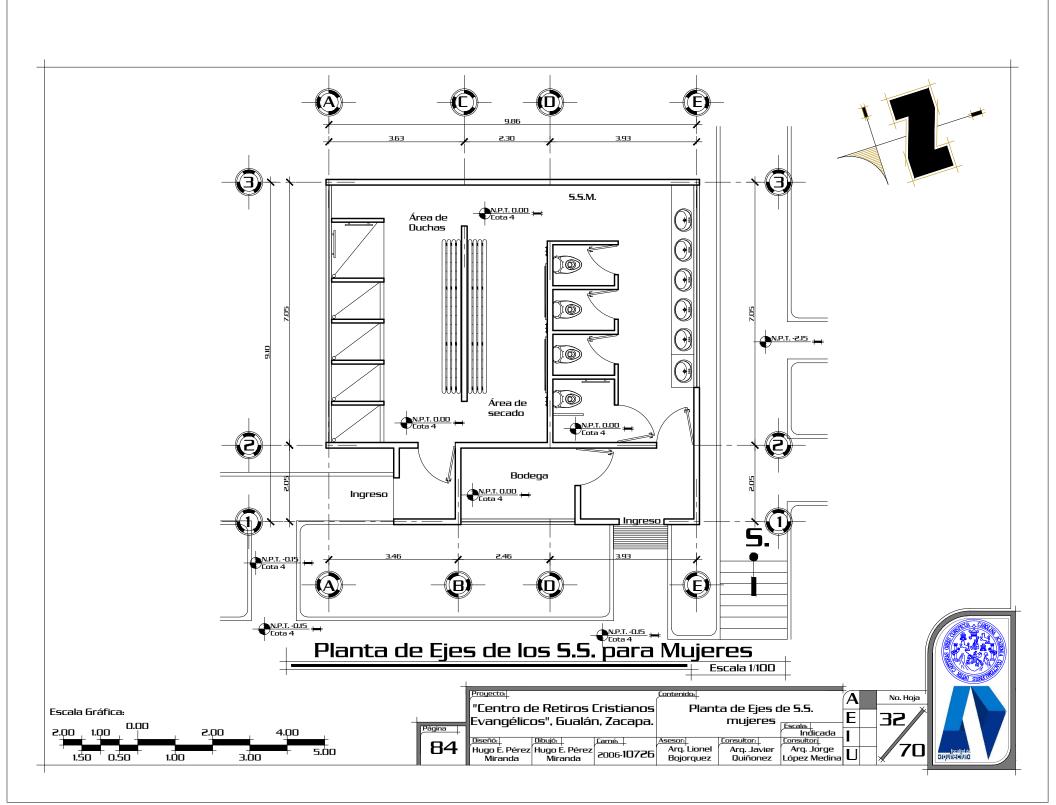


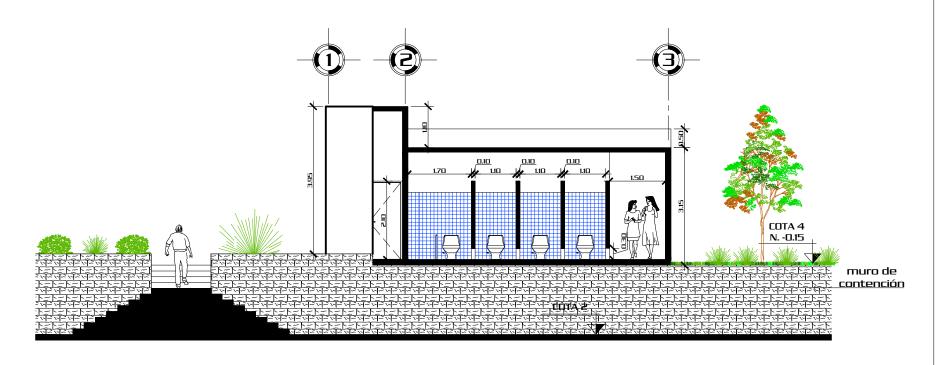


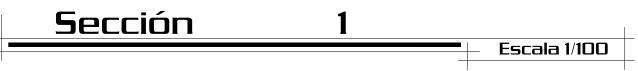


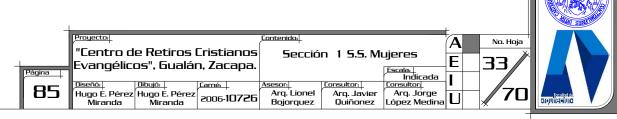


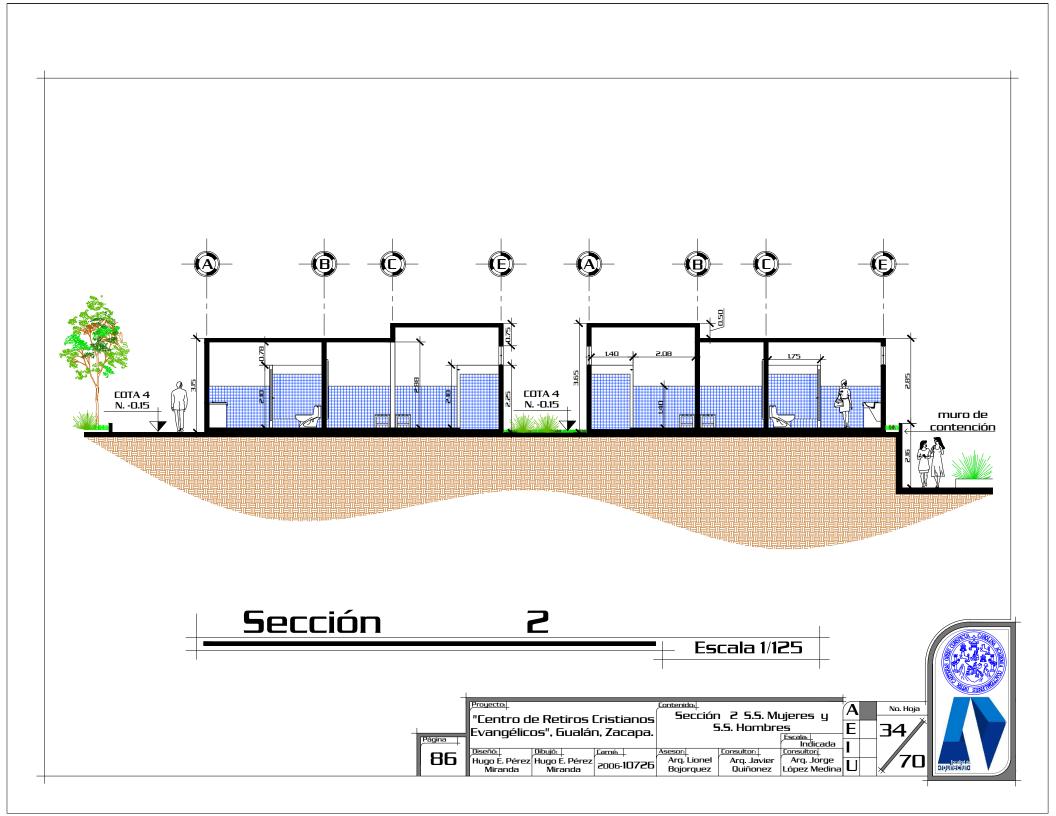


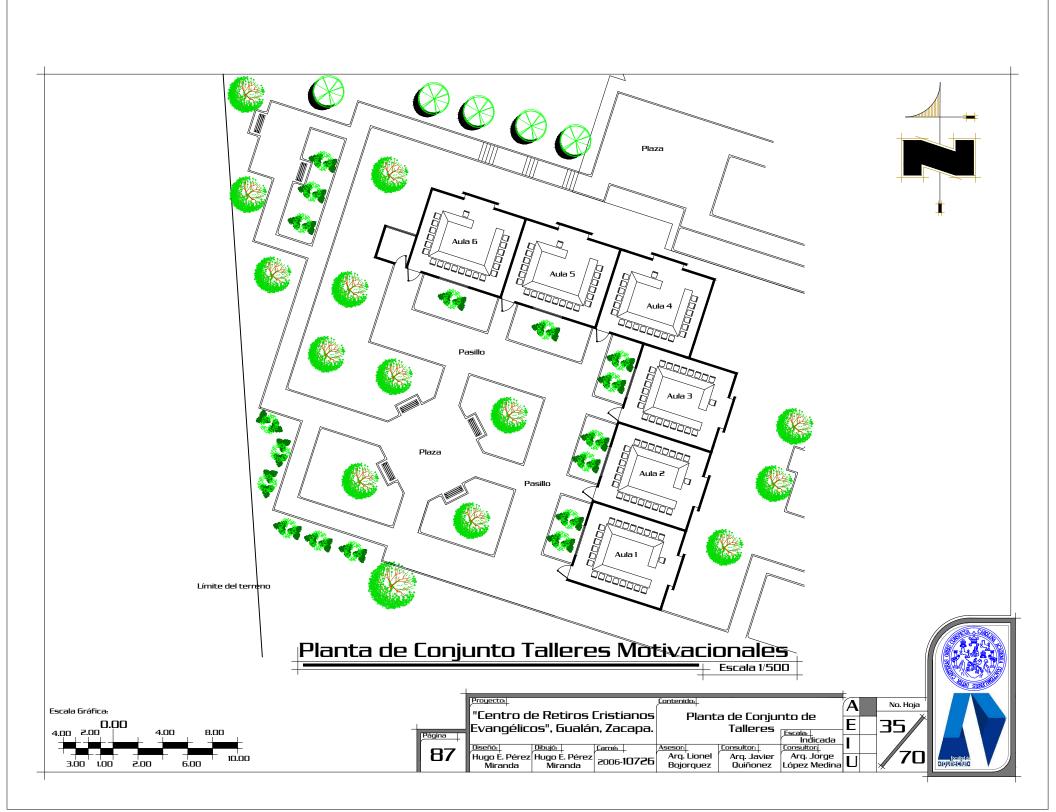


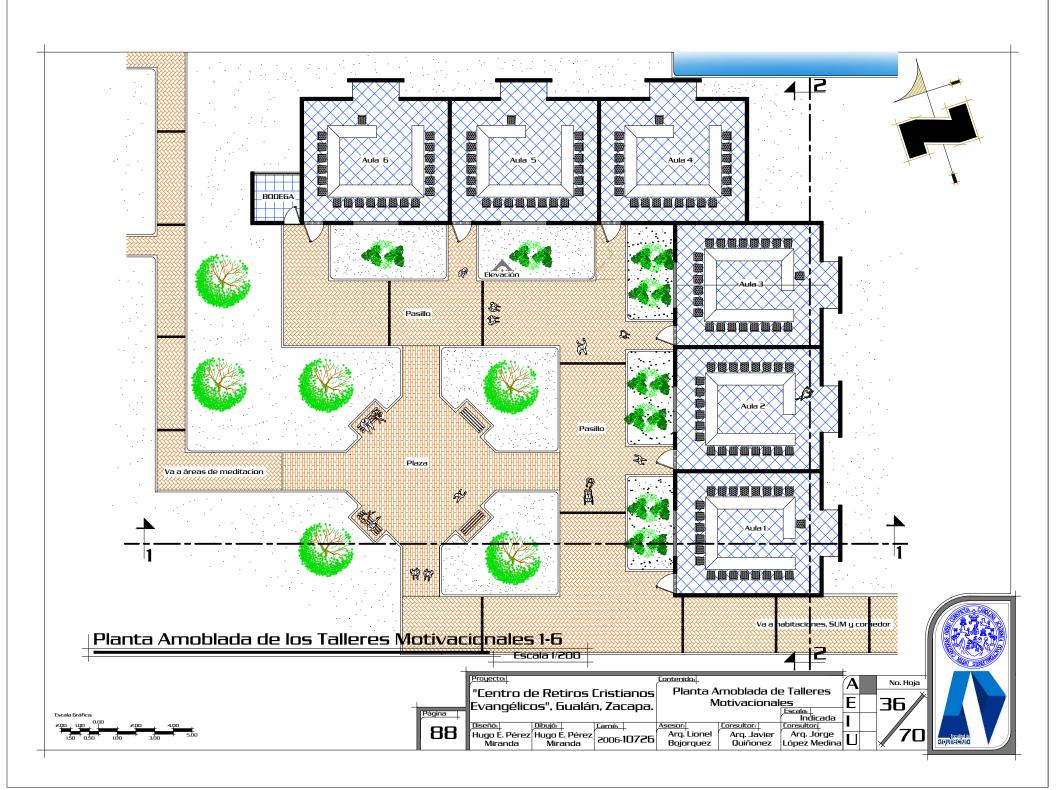


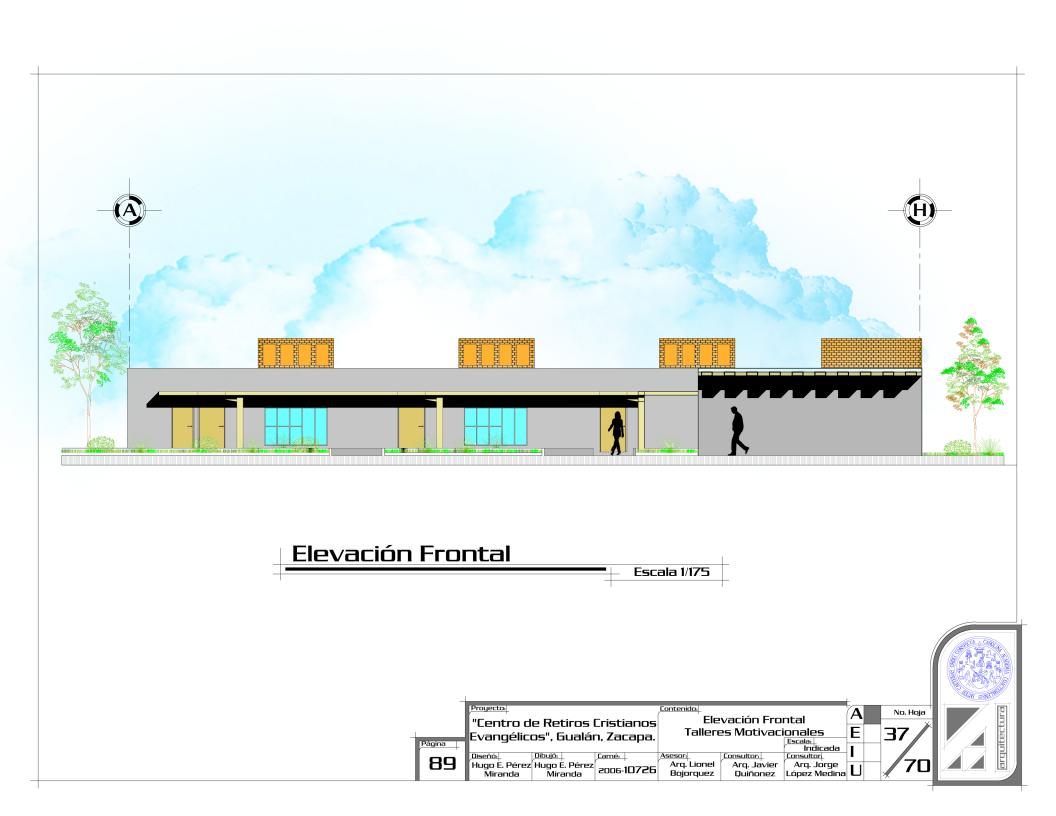


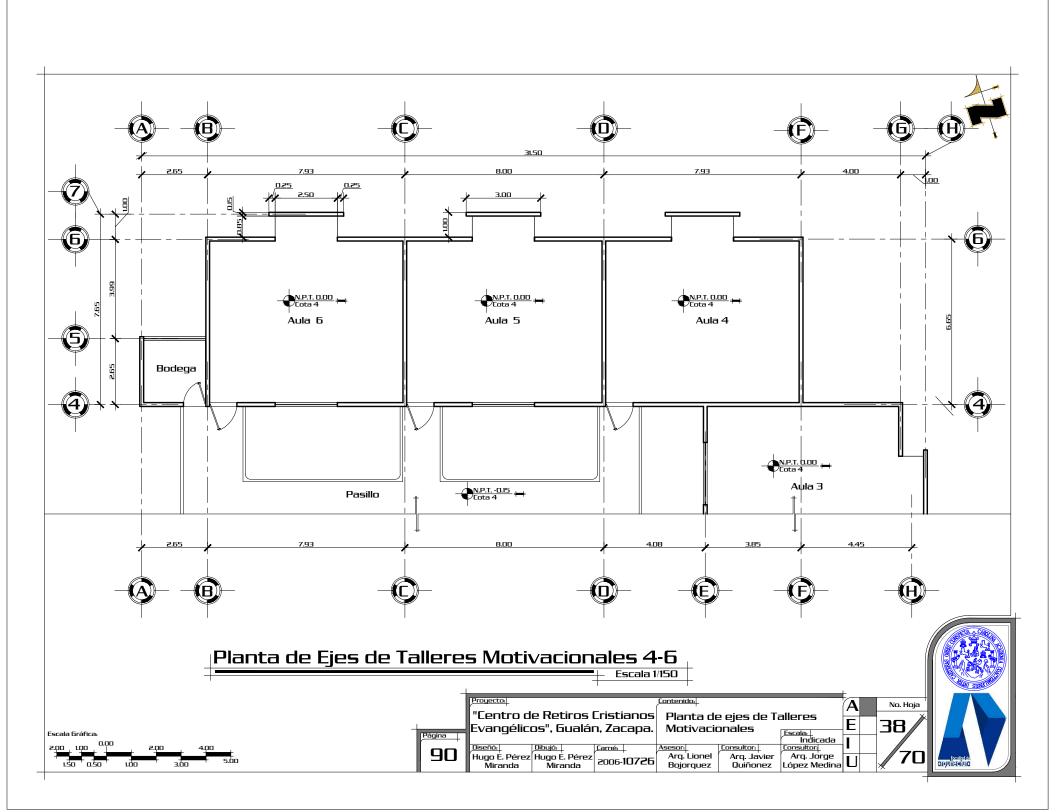


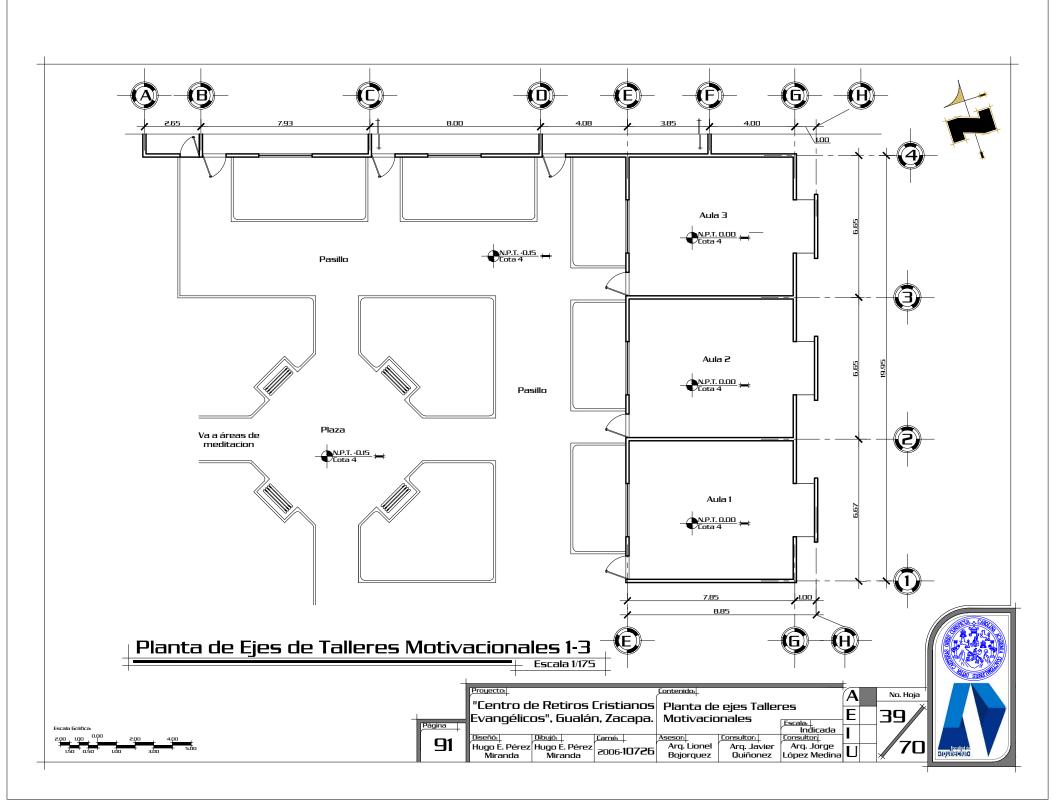


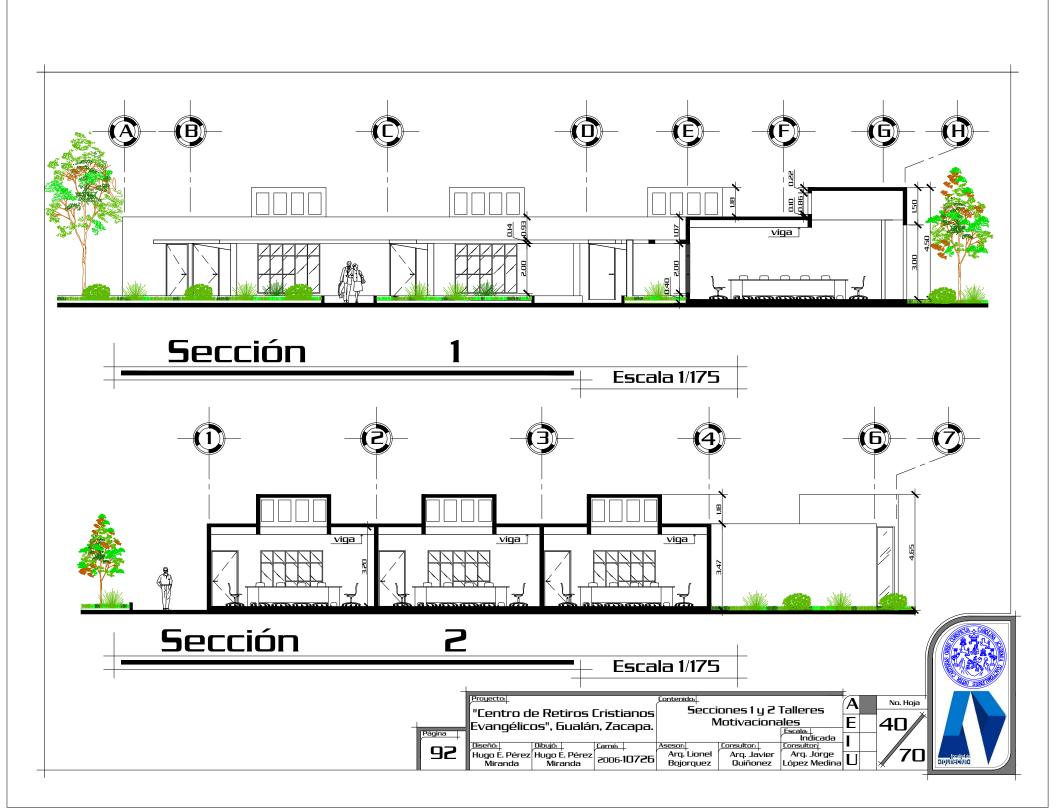


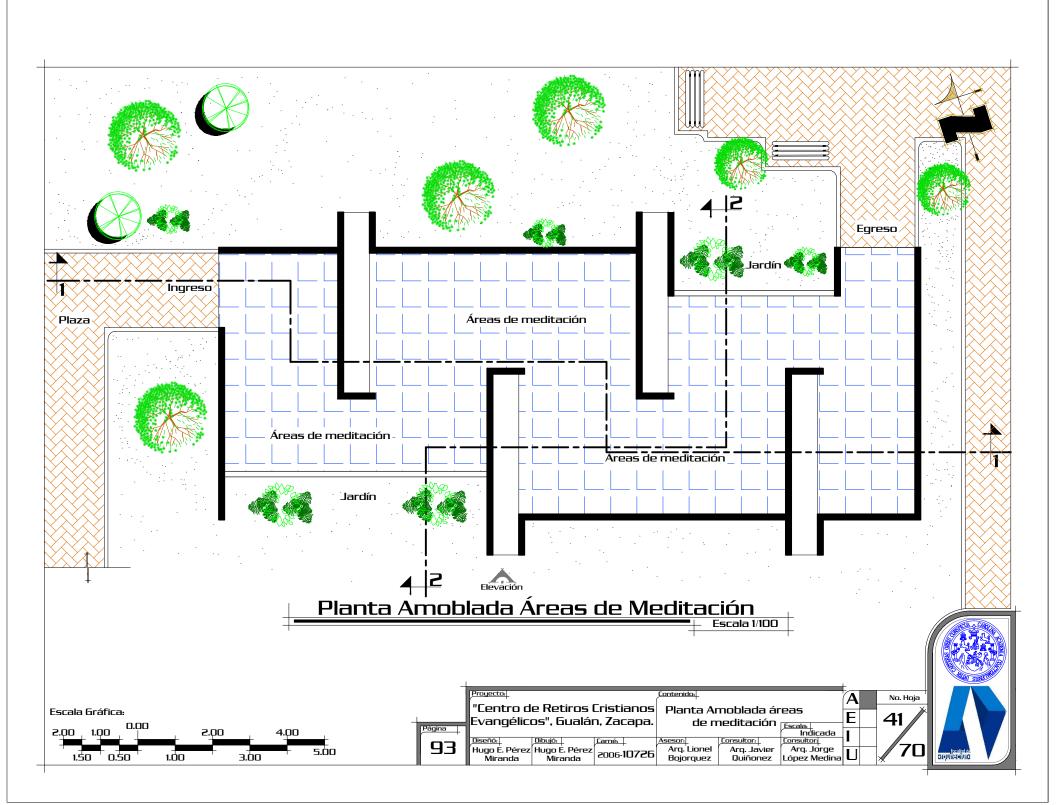


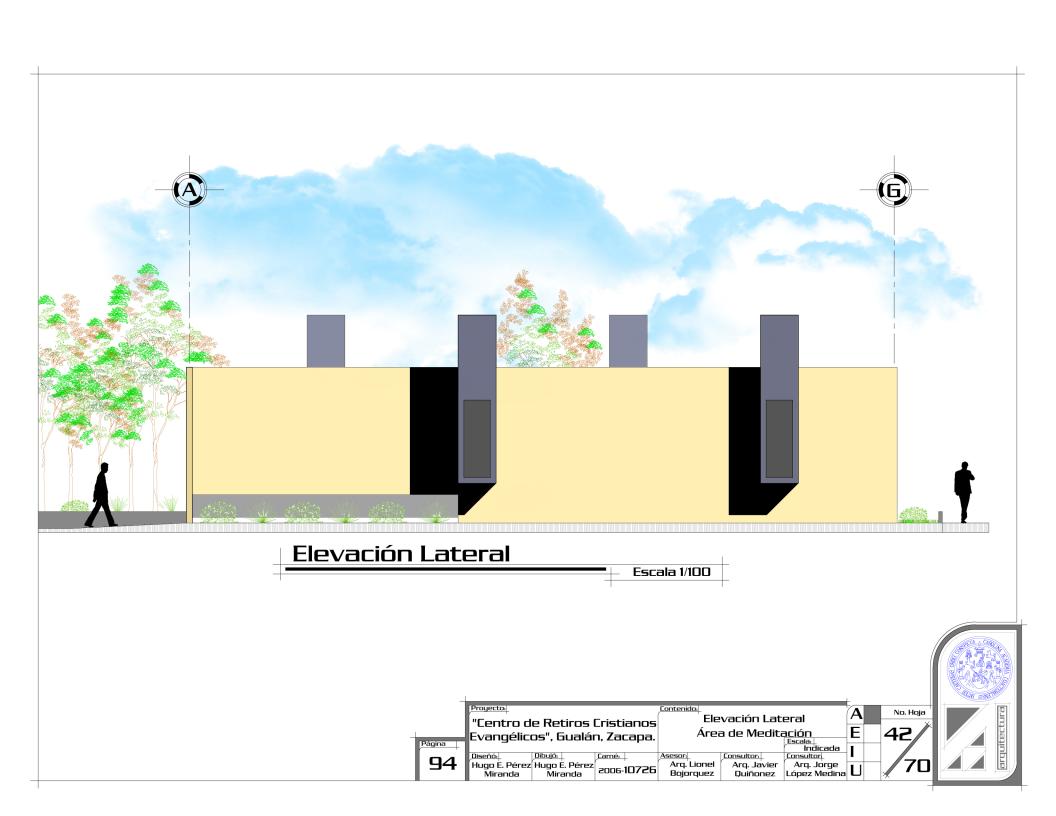


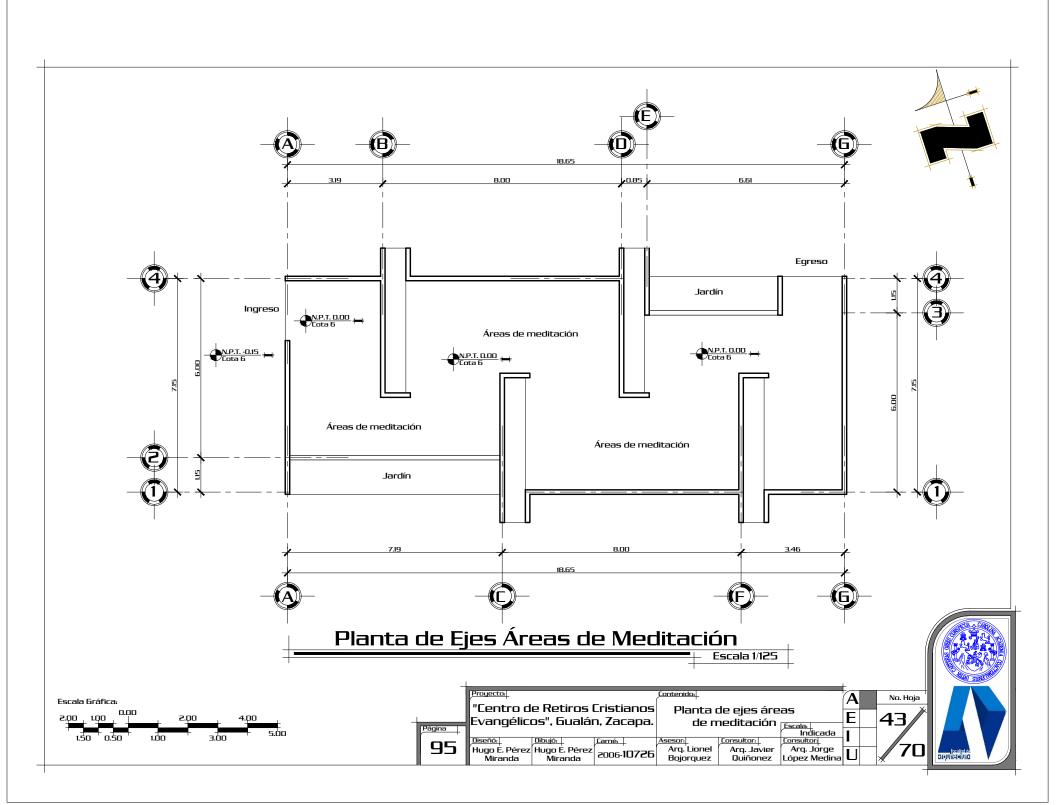


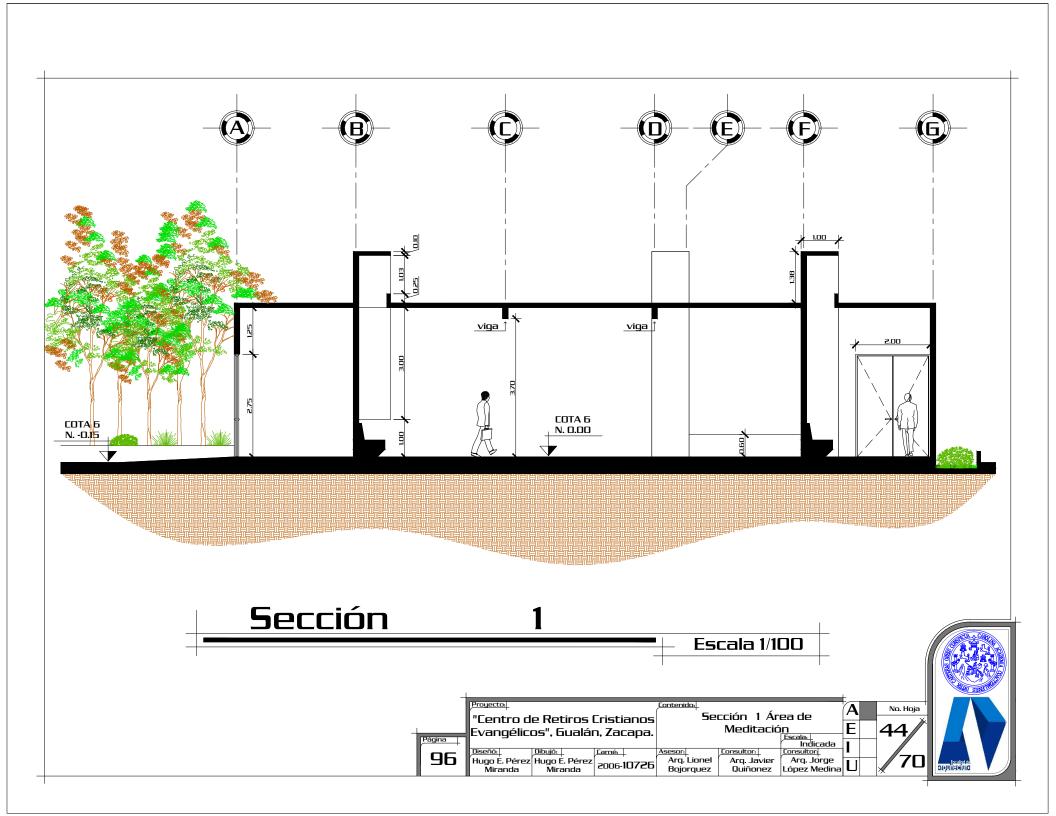


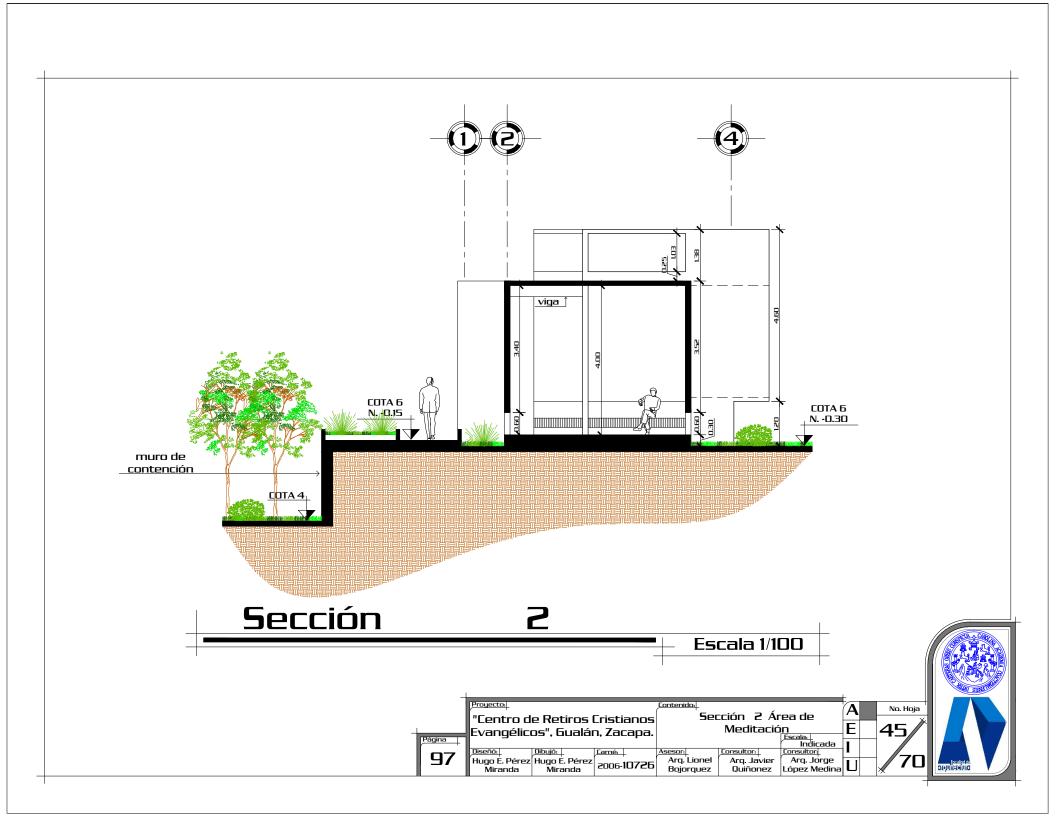


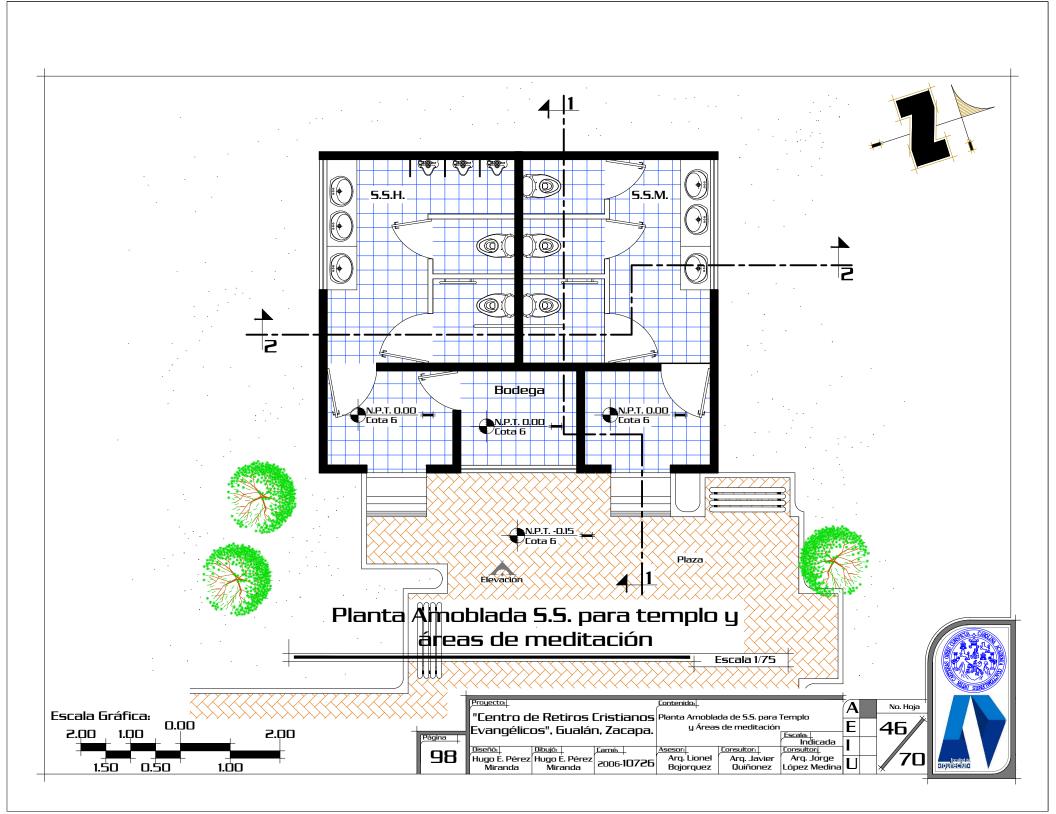


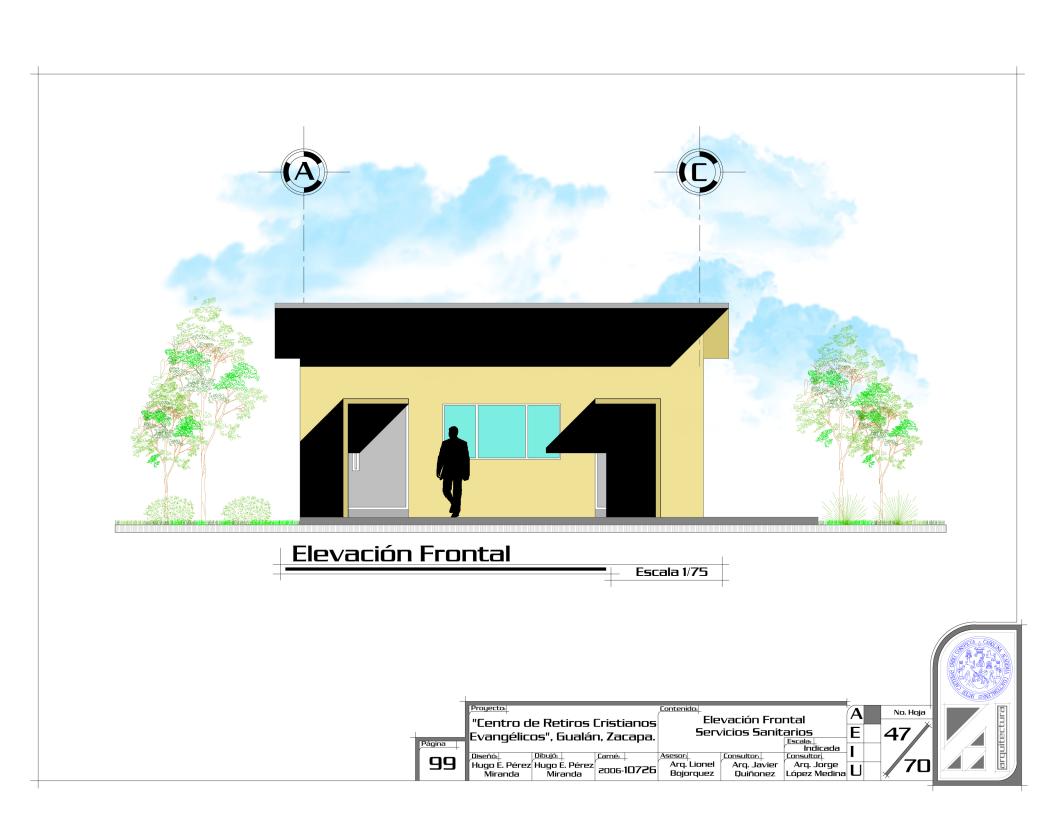


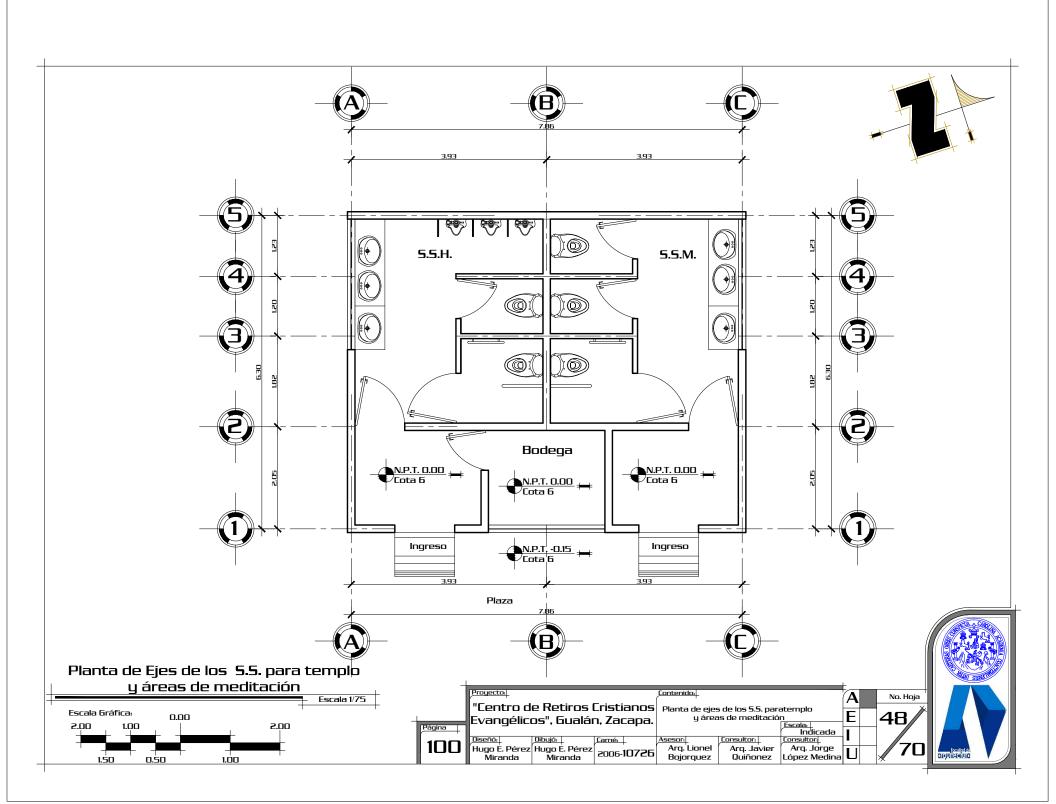


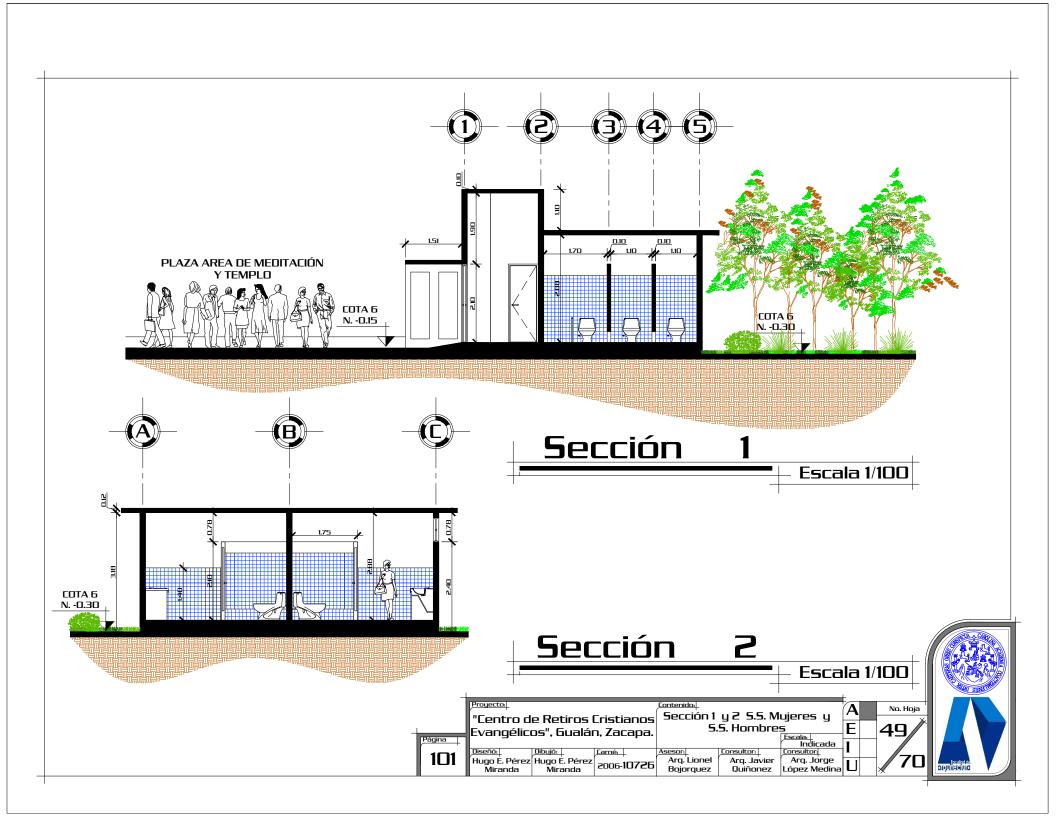












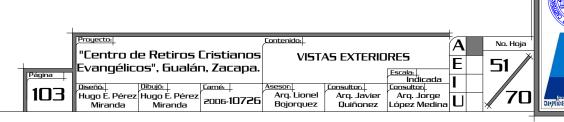




Vista Exterior Administración



Vista Exterior Administración y Parqueo

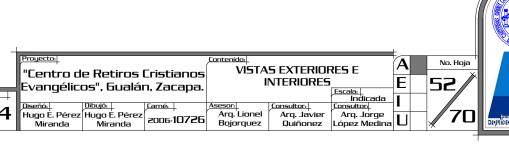


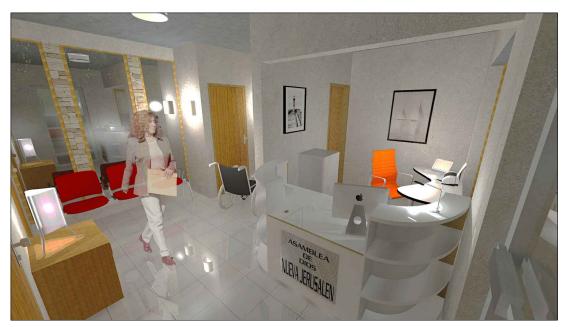


Vista Exterior Administración



Vista Interior Administración





Vista Interior Administración-recepción



Vista Exterior Área de Descarga

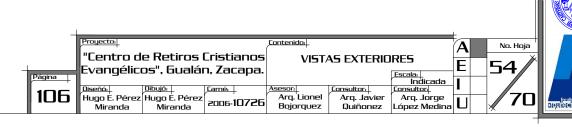




Vista Exterior Área de Meditación



Vista Exterior Área de Meditación

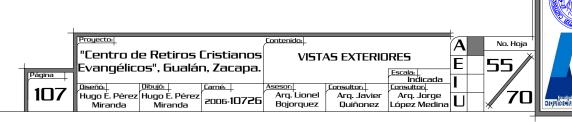




Vista Exterior Área de Meditación y **5. 5.** 



Vista Exterior Parqueo

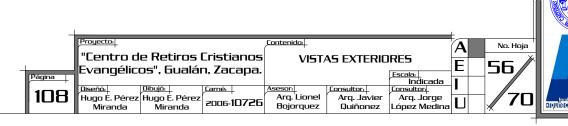




Vista Exterior Comedor y Rampa



Vista Exterior Comedor y Gradas

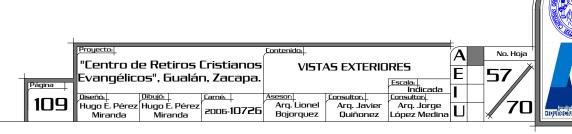




Vista Exterior Cocina y Lavandería



Vista Exterior Rampa

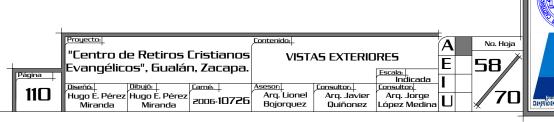




Vista Exterior Templo



Vista Exterior Templo

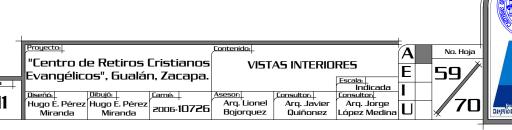




Vista Interior Templo



Vista Interior Templo

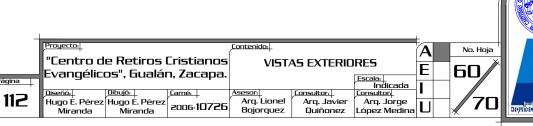




Vista Exterior Meditación y Templo



Vista Exterior S.U.M

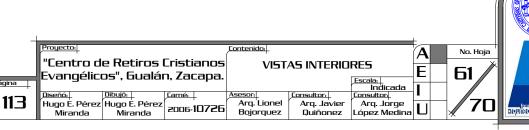




Vista Interior S.U.M.



Vista Interior S.U.M

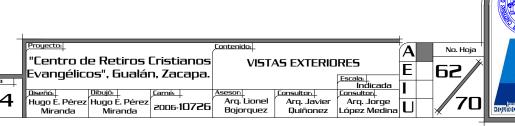




Vista Exterior Pila Bautismal



Vista Exterior Pila Bautismal

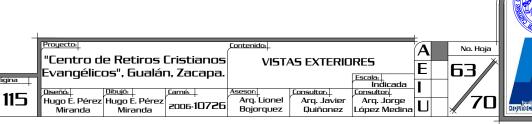




Vista Exterior Talleres Motivacionales



Vista Exterior Talleres Motivacionales

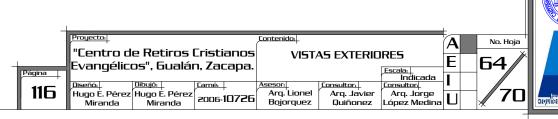




Vista Exterior Plaza Talleres



Vista Exterior Talleres Motivacionales

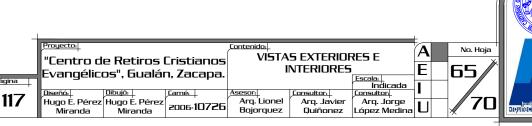


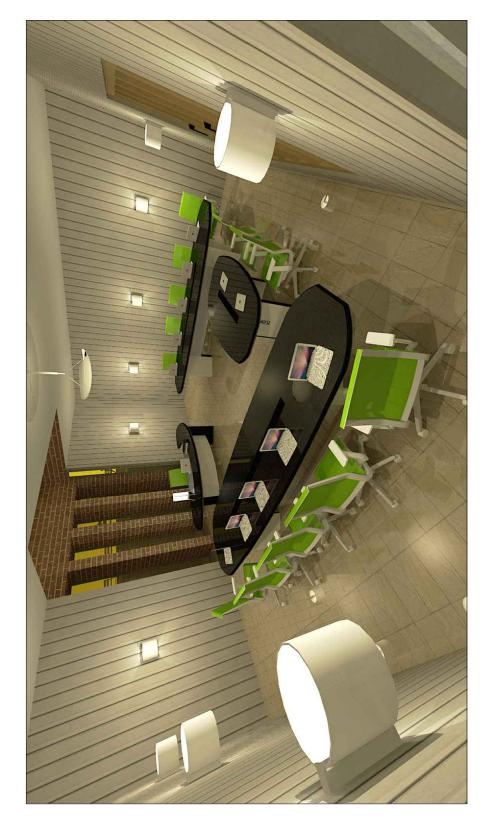


Vista Exterior Talleres Motivacionales



Vista Interior Talleres Motivacionales





Vista Interior Talleres Motivacionales

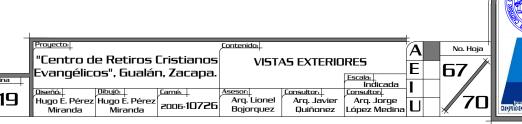
4		<b>-</b>	
	"Centro de Retiros Cristianos VISTA INTERIOR	A	No. Hoja
jina	Evangélicos", Gualán, Zacapa.  Escala.  Indicada  Diseñó.  Diseñó.  Diseñó.  Consultor  Consultor	F	
18	Hugo E. Pérez Hugo E. Pérez Miranda Miranda 2006-10726 Arq. Lionel Bojorquez Quiñonez López Medin	aU	<b>70</b>

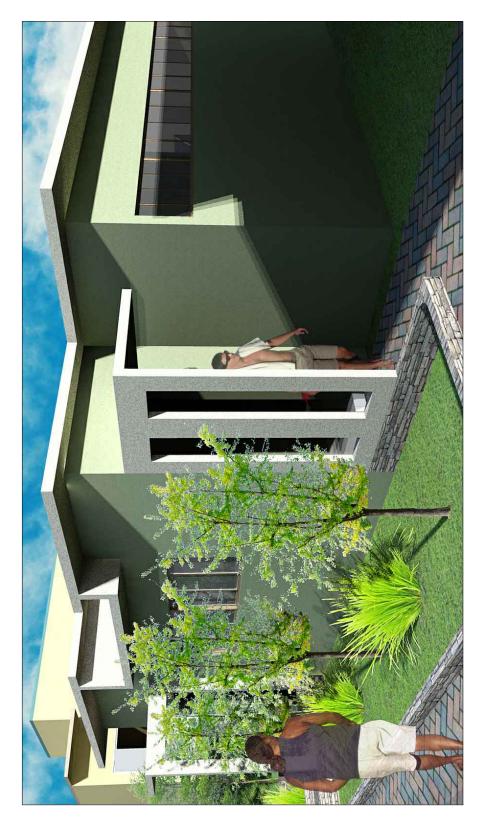


Vista Exterior Servicios Sanitarios



Vista Exterior Servicios Sanitarios





Vista Exterior Servicios Sanitarios y Duchas

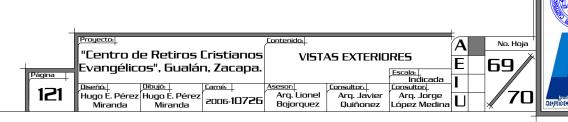
| Proyecto: | Contenido: | A No. Hoja | Contenido: | No. Hoja | No. Hoja | No. Hoja | Contenido: | No. Hoja |



Vista Exterior Habitaciones



Vista Exterior Habitaciones





			_	
"Centro de Retiros Cristianos Evangélicos", Gualán, Zacapa.	Contenido:  VISTA INTERIO		A E	No. Hoja
	Asesor: Consultor: Arq. Lionel Arq. Javier Bojorquez Quiñonez	Indicada Consultor Arq. Jorge López Medina	I U	70













### 6.1- PRESUPUESTO:

# ESTIMACIÓN DE COSTOS "CENTRO DE RETIROS GRISTIANOS EVANGÉLICOS"

ÁREA	AMBIENTE	METROS GUADRADOS	COSTOx M2 (Q)	COSTOx AMBIENTE
ESPIRITUAL	TEMBLU	205298	100000 S. 700000	II 371 786
	AREA DE MEDITACION	127,96		1
			SUBTOTAL (Q)	00'2380'802'00
MOTIVACIONAL	TALLERES	2320.02	3,000,00	00092'910'1
			SUBTOTAL	"
ADMINISTRATIVA	ADMINISTRACIÓN	4.54	3100,000	[38.074,010]
	ENFRAKERÍA	23.28	3100,000	<u> 72.106.00</u>
			SUBTOTAL (Q)	<u> </u>
SDCIAL	SALON DE USOS MULTIPLES	339,74	. 3.300,00	[] (121.142.00
	<i>ЫОӨМОЭ</i>	744,34	00'008'S 300'00	D 806.322,00
			SUBTOTAL (Q)	D 1.927.464,DD
DESCANSO	SANDIOPLIBIPH	801,76	3.000,000	D 2.405.280,00
			SUBTOTAL (Q)	Q 2.405.280,00
SERVICIO Y APOYO	BODEGA GENERAL	47,95	D 2.700,000	D 129.465,00
	<i>IJAJONVAVT</i>	25'92	00'0005'Z \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \	00'806'91
	PAISES	48,98	00'0005 Z'300'00	Q 142.042,000
	SHLINO A 'S'S	182,225	3.000,000	Q 246.750,000
	NDIDVIOĐM ĐO SVĐUY A DIAMĐI S'S	29'15	0000000 3.0000,000	00 124.860,00
	NDGNICT 'S'S	26'35	0000000 3.000000	00 1991 100 160 000



### ESTIMACIÓN DE COSTOS "CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS"

ÁREA	AMBIENTE		COSTO x M2	$COSTO \times AMBIENTE(Q)$
SERVICIO Y APOYO	RAMPAS	25'88	1.700,00	Q 150.484,00
	PLAZA ÁREAS DE MEDITACIÓN	50′20)	Q 1.150,00	Q #7.357,50
	PLAZA TEMPLO	84,34	Q 1.150,00	Q 96.991,00
	PLAZA TALLERES MOTIVACIONALES	56,54	Q 1.150,00	Q 65.021,00
	PLAZA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	95'16	Q 1.150,00	O 105.294,00
	PLAZA SALIDA DE EMERGENCIA COMEDOR	61,21	Q 1.150,00	Q 70.391,50
	MIRADOR	49,62	Q 1.675,00	A 83.113.50
	CAMINAMIENTOS	1.498,71	Q 800,00	0 1.198.968,00
	JARDINIZACIÓN	1.200,00	Q 250,00	0 300,000,00
	INGRESO Y PARQUEO	922,31	Q 1.550,00	Q 1.429.580,50
			SUBTOTAL (Q)	Q 4.837.986,00





## INTEGRACIÓN DE COSTOS "CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS"

GOSTO	1,380,802.00	1,016,760.00	210,180,00	1,927,464,010	2,405,280,00	4,837,986.00	11 778 477 11
	Ŋ	Ŋ	Ŋ	Ŋ	Ŋ	Ŋ	<u>U</u>
TOTAL MZ	<i>ħ6'868</i>	Z6'82E	<i>08'.9</i>	<i>80'485</i>	91.108	DI 1595' 14	/F1U1
AREA	ESPIRITUAL	MOTIVACIONAL	AMINISTIRATIVA	SICHL	DESCANSO	SERVICIO Y APOYO	

cuanto a las que otengan directamente por razón del culto y de Rentas Exentas, incisos C y D reza: ..."las rentas que obtengan REGLAMENTO en su Capítulo IV "De la Exenciones", artículo 6, las instituciones religiosas, cualquiera que sea su credo, en \*Según la LEY DEL IMPUESTO SOOBRE LA RENTA Y SU la asistencia social y cultural que presten.

de pagar el IVA. En la LEY DEL IMPUESTO DEL VALDIR AGREGADO. en su capítulo IV artículo 7 de las "Exenciones Generales", NO \*\*Las iglesias que profesan cualquier credo no estan exentas se hace mención a las iglesias de cualquier credo.

HISTORYUMAHIDS		
MATERNIES 65%	Ŋ	7, 656, 006. 80
MANIO DE OBRA 35%	Ŋ	4,122,465.20
7.07.4/	U	JII 24 477 III

EDSTOS INDIRECTOS		
GASTOS ADMINISTRATIVOS 20%	Ŋ	2,355,694.40
IMPREVISTOS 10%	Ŋ	1,177,847.20
* 1SR 5%		
TOTAL	I	3,533,541.60

INTESKALIUN I UTAL DE GUSTUS	
TOTAL COSTOS DIRECTOS	D 11,778,472.00
TOTAL COSTOS MONRECTOS	D 3,533,541.60
SUBILITAL	D 15,312,013.60
%ZI V/I **	[ ] I,837,441.63
SUBILITAL	D 17,149,455.23
TIMBRE DE ARGUITECTURA 196	D 171,494.55
COSTO TOTAL DEL CENTRO DE RETIROS	Q 17,320,949.78



### RONOGRAMA DE EJECUCIÓN

La ejecución del proyecto se realizará en un lapso de 22 meses que se dividiran en los siguientes tiempos de trabajo:

LIMPIEZA GENERAL	PARQUEO	JARDINIZACION	CAMNAMENTOS	PLAZAS	VENT ANAS	PUERTAS	ACABADOS	INSTALACIONES ELÉCTRICAS	INSTALACIONES HIDRÁULICAS	LOSAS	MUROS	CIMENT ACIDNES	TRABAJOS PRELIMINARES		ACTIVIDAD
														MES 1	
														MES 2	
														? MES :	
														3   MES 1	
														MES :	
														MES 2   MES 3   MES 4   MES 5   MES 6   MES 7   MES 8   MES 9   MES 10   MES 11   MES 12   MES 13   MES 14   MES 15	
														MES 7	
														MES 8	
														MES 9	
														MES IC	TIEM
														) MES ((	TIEMPO DE EJECUCIÓN
														MES 12	[]E
														MES 13	JCIÓN
														MES 14	
														MES 15	
														MES 16	
														MES 17	
														MES 18	
														MES 18 MES 19	
														MES 21	
														MES 20 MES 21	
														11 MES 22	



### CENTRO DE RETIROS CRISTIANOS EVANGÉLICOS, GUALÁN, ZACAPA













### 7.1- CONCLUSIONES:

- La arquitectura empleada suple las necesidades de confort y su funcionamiento es el adecuado para este tipo de actividades. La interacción con el medio ambiente es fundamental, y por tal motivo se crearon espacios en los cuales la ventilación y la iluminación natural forman parte de esta arquitectura. Con esto también se ayuda a que los edificios del proyecto sean autosustentables y ayude al ahorro de energía.
- El terreno actual se encuentra en condiciones adecuadas para albergar el proyecto propuesto, el inmueble cuenta con accesibilidad necesaria, ya que se encuentra en las arterias de la CA-9, además de que en los alrededores se localizan viviendas garantizando los servicios básicos. Así como también la ausencia de ruido y focos de contaminación.
- Las personas que asisten a LA ASAMBLEA DE DIOS NUEVA JERUSALÉN ya no tendrán que viajar largar distancias para poder cumplir con actividades de su iglesia. Además de contar con habitaciones y áreas recreativas tanto pasivas como activas, existe un templo el cual viene a suplir otra de sus necesidades, que por el crecimiento de su iglesia se necesita otro de mayor tamaño al actual.
- Las personas con capacidades especiales que quieran ingresar a cualquier área del conjunto arquitectónico no encontraran ningún tipo de impedimento, ya que se contemplaron rampas de ingreso, texturas tanto en paredes como en piso y pasamanos, salidas de emergencia y espacios abiertos como paseos jardinizados y plazas de desfogue por cualquier emergencia.
- El crecimiento poblacional -que es un común denominador en toda la república- hace que se incremente proporcionalmente los adeptos a distintas iglesias y esto origina que se requieran de mas áreas de formación, este proyecto ayuda de sobremanera a que la Asamblea pueda seguir en progresión de sus objetivos a largo plazo.





### 7.2- RECOMENDACIONES:

- La organización religiosa interesada en el proyecto debe convocar a una asamblea para tomar ideas de cómo se pueden conseguir ingresos para la ejecución del mismo, así como también pedir ayuda financiera a organizaciones internacionales que velen por proyectos de este tipo.
- Que debido a la topografía del terreno, se recomienda hacer un estudio de suelos para su posterior movimiento de tierras y que esto sea supervisado constantemente. Hacer pruebas de laboratorio para obtener resultados de la consistencia del terreno así como también verificar la posibilidad de la excavación de un pozo para tener un caudal adecuado para la magnitud de este proyecto.
- Se recomienda hacer un estudio más exhaustivo sobre el aprovechamiento del solar y de los vientos, ya que lo expuesto en este documento se refiere al contexto inmediato y se pueden tomar ideas de profesionales en la materia para una mejor solución.
- Determinar por medio de un estudio más profundo, las razones por las que las instituciones religiosas no han prestado la debida atención a la problemática expuesta en este documento.
- Abocarse a instituciones que posean este tipo de construcciones para que se puedan recolectar información y no poder cometer errores que alteren la ejecución de este proyecto.



### 7.3- BIBLIOGRAFÍA

Libros y Documentos Consultados:

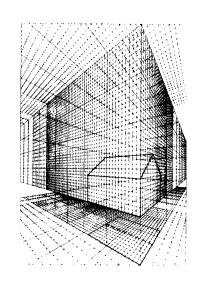
Biblioteca Atrium de la Construcción, Grupo Editorial Océano, 2002.

Teoría de la Forma, Manuel Yanuario Arriola Retolaza Guatemala, septiembre de 2006

Código Municipal de Guatemala

Arquitectura Habitacional PLAZOLA Cuarta Edición México 1990

NEUFERT, ERNEST. El arte de proyectar en arquitectura. Ediciones Gili S.A. catorceava edición. México 1991.





Páginas de internet consultadas:

<u>Tesis: Centro de Retiros, Aldea Sacoj Chiquito zona 6 de Mixco, Guatemala</u>

Tesis: Casa de Retiros Zaculeu Ruinas, Huehuetenango.

 $\frac{http://sacerdocioreal.wordpress.com/2007/05/16/guatemala-el-pais-latinoamericano-con-mas-evangelicos/$ 

 $\frac{http://www.presbiterianacentral.org/index.php?option=com\_content&view=article&id=73&lt\\emid=72$ 

http://www.inforpressca.com/gualan/educacion.php#

http://www.casadeluzgt.com/galeria.html.

http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\_0698\_vl.pdf









### IMPRÍMASE

Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo DECANO FACULTAD DE ARQUITECTURA

Or. Arg. Lionel Enrique Bojórquez Cativo ASESOR DE TESIS

> Hugo Enmanuel Pérez Miranda Sustentante

### ID Y ENSEÑAD A TODOS

