

# UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA



Presentado por

JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ Al conferírsele el Título de ARQUITECTO En el Grado Académico de Licenciatura

Guatemala, julio de 2016.







## UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ADOUITECTUDA

#### "CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS"

Proyecto presentado por

#### JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ

Al conferirsele el Título de ARQUITECTO

En el Grado Académico de Licenciatura.

Guatemala, julio de 2016.

"El autor es responsable de las doctrinas sustentadas, originalidad y contenido del Proyecto de Graduación, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala."













#### Universidad San Carlos de Guatemala Facultad de Arquitectura Junta Directiva

Decano Msc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Vocal I Arg. Gloria Ruth Lara Cordón de Corea

Vocal II Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini

Vocal III Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras

Vocal IV Br. Héctor Adrián Ponce Ayala

Vocal V Br. Luis Fernando Herrera Lara

Secretario Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos

#### Tribuna Examinador

Decano Msc. Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Examinador. Arq. Aníbal Baltazar Leiva Coyoy

Examinador. Msc. Martín Enrique Paniagua García

Examinador. Msc. Edgar Armando López Pazos

Secretario Msc. Arq. Publio Rodríguez Lobos









#### **DEDICATORIA:**

**A DIOS.** Por Ser mi Luz y Guía en la vida, por ayudarme y darme fortaleza en los momentos difíciles, por comprender mis caídas y darme las fuerzas para levantarme, por darme la sabiduría para lograr mis metas y sobre todo por ser Quien Eres Un Padre Amoroso.

**A MIS PADRES.** Por su interminable apoyo, por enseñarme las virtudes que me ayudan a ser una buena persona, por sus consejos, por su paciencia y perdón ante mis constantes errores, por su amor y sobre todo por enseñarme que "el principio de la sabiduría es el temor a Dios".

A MI ESPOSA. Por su amor y ternura, por su comprensión y apoyo, por inspirarme a ser mejor cada día, y por ser la ayuda idónea que Dios a puesto en mi vida.

**A MIS HERMANOS.** Por su apoyo y ayuda, por estar conmigo en los momentos difíciles y por brindarme ese amor fraternal que solo en ellos puedo encontrar.









#### ÍNDICE

<b>Descripción</b> Introducción		I	pág.	
			1	
Capítulo I: PROTOCOLO			5	
1.1	Planteamiento del problema		5	
1.2	Antecedentes		6	
1.3	Delimitación del tema		7	
1.4	Demanda a atender		8	
1.5	Justificación		8	
1.6	Objetivos		9	
1.7	Metodología		10	
1.8	Referente Teórico		12	
1.9	Referente Legal		24	
1.10	Referente Histórico		25	
Capí	ítulo II: Análisis de contexto		29	
2.1	Ubicación		29	
2.2	Infraestructura		31	
2.3	Equipamiento		34	
2.4	Hidrología		35	
2.5	Clima		35	
2.6	Orografía		36	
2.7	Zonas de riesgo		36	

2.80	Cultural y social	39
Capítulo III: Análisis de sitio		
3.1	Ubicación	43
3.2	Condiciones Ambientales	44
3.4	Hidrología y Vías	45
3.3	Colindancias y uso predominante del suelo	46
3.6	Vegetación y servicios	47
3.8	Levantamiento fotográfico	48
3.9	Topografía	49
Capítulo IV: Casos Análogos		
4.1	Seminario Benedictino Quetzaltenango	53
4.2	Asilo de Ancianos Beata Juana Jugan Escuintla	57
Capítulo V: Prefiguración del Proyecto		
5.1 PREMISAS DE DISEÑO		
5.1.1	Premisas de Localización	64
5.1.2	Premisas Ambientales	65
5.1.3	Premisas Funcionales	68
5.1.4	Premisas Tecnológicas	72
5.1.5	Premisas Morfológicas	74
5.2 Pr	ograma de necesidades	76
5.3 Di	agramación del proyecto	80
5.4 Cu	uadro de ordenamiento de datos	85

5.5 Primera aproximación del diseño	91
Capítulo VI: Diseño Arquitectónico	93
6.1 Anteproyecto	95
6.2 Presupuesto	132
6.3 Cronograma de Ejecución e Inversión	133
Capítulo VII: Conclusiones y recomendaciones	136
7.1 Conclusiones	136
7.2 Recomendaciones	137
Bibliografía	138





#### INTRODUCCIÓN.

La función en arquitectura debe resolver el problema material sin olvidarse de las necesidades espirituales del hombre.

#### Luis Barragán

Los buenos edificios vienen de buenas personas y todos los problemas son solucionados por buenos diseños.

#### Stephen Gardiner

Toda arquitectura es un refugio, toda gran arquitectura es el diseño del espacio que contiene, exalta, abraza o estimula las personas en ese espacio.

#### Philip Johnson

El presente documento es el resultado de la investigación, como Proyecto de graduación de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, el cual lleva por título: "CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS".

Actualmente se tienen los problemas de orfandad y ancianos abandonados y esto se debe en gran parte a la falta de infraestructura que proporcione un lugar físico a instituciones que se ocupen de combatir estos males por tal motivo la problemática de este documento va enfocada a la carencia de infraestructura especial diseñada bajo parámetros ergonométricos para albergar a personas ancianas y niños sin hogar del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos también la carencia de infraestructura para entidades religiosas que puedan hacerse cargo del cuidado y administración de este tipo de proyectos, la falta de este tipo de infraestructura contribuye a otros problemas como la desnutrición, la mendicidad, el analfabetismo y la violencia juvenil estos entre otros causando sistemáticamente malestar en la población.

Como respuesta a tal problemática se presenta una propuesta de diseño que ayude a resolver los problemas de abandono de estos sectores de la población, que suele ser la menos escuchada.

El propósito del anteproyecto es producir un conjunto arquitectónico que sea adecuado en términos de funcionalidad y, también, en cuanto a calidad espacial se refiere, para brindar a las personas albergadas espacios confortables donde puedan desarrollar sus actividades.

Para recabar la información se llevó a cabo un trabajo de campo que consistió en: la observación y encuestas. Se elaboró referente teórico, espacial y legal para sustentar la idea del proyecto. Se elaboró un estudio del entorno y del sitio se procesaron los datos obtenidos para tener información actual, clara y precisa del fenómeno investigado para poder dar una respuesta estructurada en base a la investigación.



# CAPÍTULO 1 PROTOCOLO









#### CAPITULO I: PROTOCOLO

#### 1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En los últimos años se ha detectado el aumento en el número de niños abandonados, al igual de personas de la tercera edad, que viven en condiciones precarias y sin ningún tipo de atención.

Según la Procuraduría de los Derechos Humanos (PDH), en Guatemala existen 68 asilos, 26 de ellos privados, 41 que funcionan por donaciones y sólo uno es estatal.

La atención médica a ancianos que proporciona el seguro social alcanza a 78962, de los cuales más de la mitad son jubilados del Estado. El presidente de la Asociación Nacional de la tercera edad sin cobertura social, dice que existen unas 550 mil personas que no reciben pensión. (1)

En la actualidad más de la mitad de niños sufren afectados por diferentes privaciones como resultado de la pobreza crítica que vive la región, esto contribuye a que se violen los derechos del niño, en especial el de tener un hogar digno. San Pedro Sacatepéquez, San Marcos; no es la excepción ya que se ven problemas de maltratos a menores y de orfandad.

Actualmente se tienen los problemas de orfandad y ancianos abandonados y esto se debe en gran parte a la falta de infraestructura que proporcione un lugar físico a instituciones que se ocupen de combatir estos males.

Los problemas antes mencionados ya se han hecho evidentes en el municipio de San Pedro Sac. San Marcos; según encuesta realizada, un 80% ha observado los problemas y un 65% conoce personas que sufren estos males, esto crea un impacto social negativo, es ya común ver a niños que no cuentan con un hogar y niños que son explotados por sus padres, junto a este problema están el de personas ancianas que se encuentran en parcial y total abandono viviendo en condiciones precarias. (2)

- (1) Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla pág. 6
- (2) Fuente: porcentajes encuesta realizada en el municipio, elaboración propia.

En la encuesta realizada el 97% cree que no se cuenta con un lugar físico en el municipio de San Pedro Sacatepéquez, especial y adecuado para combatir los problemas antes mencionados, el 96% está de acuerdo en que un asilo y orfanato ayudaría a combatir estos problemas. (2)

Por tales motivos, se puede enunciar como un factor principal de la problemática: La carencia de infraestructura especial diseñada bajo parámetro ergonométricos para albergar a personas ancianas abandonadas y niños sin hogar. Y de igual manera se encuentra la carencia de infraestructura para entidades religiosas que puedan hacerse cargo del cuidado y administración del asilo.

Ya que la falta de este tipo de infraestructura contribuye a los problemas ya mencionados y a otros, derivados de estos, como la desnutrición, la mendicidad, el analfabetismo y la violencia juvenil; entre otros considerados por el 70 % de las personas de la población encuestada. (2)

#### 1.2. ANTECEDENTES

El centro urbano principal corresponde a la cabecera municipal de San Marcos y la conurbación existente con la cabecera municipal de San Pedro Sacatepéquez San Marcos ambas ciudades se encuentran ubicadas dentro del Valle central del departamento de San Marcos y su ubicación geográfica la coloca como un centro urbano estratégico. (3)

Las problemáticas de orfandad y abandono de ancianos es cada vez más evidente dentro de la sociedad marquense, a pesar de ello es casi nula la existencia de instituciones que se dediquen a afrontar estos problemas, según encuestas realizadas.

Los asilos y orfanatos en Guatemala no son un tema nuevo, aunque en el departamento de San Marcos pareciera que sí, ya que no se tiene un parámetro a seguir y no hay institución del Estado que cuente con un lugar destinado a combatir el abandono de ancianos y niños

Por tal motivo se seguirán parámetros nacionales en especial de la ciudad capital, en donde este tipo de proyectos han tenido un impacto positivo dentro de la sociedad donde se desarrolla.

- 2) Fuente: porcentajes encuesta realizada en el municipio, elaboración propia.
- (3) Ver MDTF del Plan Estratégico Territorial de la Mancomunidad en anexo I, caracterización territorial.

Según el Censo de Población de 2002, en el país existen 713 mil 780 personas arriba de los 60 años. La Asociación Nacional de la Tercera Edad sin Cobertura al Seguro Social, contempla que existen unas 200 mil personas más que viven en las calles y que no fueron tomadas en cuenta por ese estudio del Instituto Nacional de Estadística (INE). (4)

Un estudio actuarial del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), del 2002, indica que sólo 127 mil 881 ancianos son pensionados del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (IGSS). (5)

El presidente de la Asociación Nacional de la Tercera Edad sin Cobertura Social, dice que existen unas 550 mil personas que no reciben pensión.

Se ha determinado que no existen instituciones que permitan alojar y tener un cuidado especializado a personas que sufren de estos males y que las pocas que existen no se dan abasto para la demanda que podría existir, además solo se cuenta con lugares adaptados a estas necesidades y no orientados desde su diseño a satisfacer las necesidades que un asilo, albergue u orfanato debe satisfacer. Esto se ve reflejado en estudios de la procuraduría de los derechos humanos (PDH), que nos dice que en Guatemala solamente existe una institución estatal con función de asilo.

#### 1.3. DELIMITACIÓN DEL TEMA:

Delimitación espacial o geográfica: El espacio territorial en el que se realizará el proyecto está ubicado en el municipio de San Pedro Sac., el cual se encuentra en la región del valle del departamento de San Marcos, Guatemala. Específicamente en la aldea Champollap la cual está ubicada a 3km. De la cabecera municipal.

- 1.3. | Delimitación temporal: El intervalo de tiempo será: Seis meses investigación formal y Diseño Arquitectónico.
- I.3.2 Delimitación teórica: El proyecto deberá proveer a los usuarios, áreas para la adecuada realización de actividades religiosas, alojamiento de niños y ancianos, sociales, deportivas. Que respondan a estándares formales y funcionales por medio de la aplicación de Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de capillas orfanatos y asilos, haciendo énfasis en la arquitectura sin barreras y el estudio ergonométrico. Y de esta manera proporcionar infraestructura que satisfaga las necesidades de los usuarios.
- (4) INE. (Instituto Nacional de Estadística) Publicación de censo año 2002.
- (5) PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo).

Querespondan a estándares formales y funcionales por medio de la aplicación de Criterios Normativos para el Diseño Arquitectónico de capillas orfanatos y asilos, naciendo énfasis en la arquitectura sin barreras y el estudio ergonométrico. Y de esta manera proporcionar infraestructura que satisfaga las necesidades de los usuarios. El proyecto Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados, busca proporcionar un diseño arquitectónico que basado en premisas de diseño y normas funcionales y ergonométricas para este tipo de proyecto, proporcione un espacio físico en el que: Los niños que sufren del mal del abandono tengan un lugar donde dormir, ser formados, y recrearse; los ancianos que padecen de abandono puedan tener un lugar digno donde vivir y ser atendidos de la mejor manera; y que las personas de la entidad religiosa en este caso católica de la renovación carismática San Juan Bosco que es la entidad que respalda el proyecto cuenten con un lugar de formación y practica de sus creencias.

#### 1.4. DEMANDA A ATENDER.

El proyecto está dirigido a la población menos afortunada del municipio siendo esta: niños abandonados o explotados y ancianos abandonados.

#### 1.5 JUSTIFICACIÓN.

En el municipio de San Pedro Sac S. M. debido a la falta de un lugar físico, que permita asistir a personas que padecen de abandono ya sean niños como ancianos, ha dado origen a una serie de problemas sociales como delincuencia, desnutrición, mendicidad, analfabetismo y la violencia juvenil.

Se considera que hace falta espacio para la atención de personas en abandono, un porcentaje alto de población espera que se planifique un edificio moderno y confortable y con espacio necesario para satisfacer las necesidades de este tipo de personas que suelen ser las menos escuchadas. (2)

Justificando lo anterior la propuesta de planificar un centro religioso de atención a niños y ancianos abandonados del municipio de San Pedro Sac. S. M. con espacios cómodos para los usuarios, beneficiará a la población en el ámbito Social ya que se atacarían problemas evidentes según encuesta y estadísticas ya mencionadas, pero sobre todo se ayudaría a parte de la población que no ha sido escuchada y que como todo ciudadano merece un lugar digno para vivir, además contribuiría a atacar otros problemas derivados como: el analfabetismo la desnutrición la drogadicción la violencia infantil y juvenil, etc. (2) Fuente: porcentajes encuesta realizada en el municipio, elaboración propia.



#### 1.6 OBJETIVOS

#### > Objetivo general:

 Realizar un anteproyecto a nivel arquitectónico del Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados del municipio de San Pedro Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos.

#### > Objetivos específicos:

- Crear un diseño arquitectónico funcional y estético con instalaciones acordes a las necesidades del proyecto: Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados.
- Diseñar un edificio (Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados) que sea punto de partida para el diseño de nuevos proyectos de tipo benéfico.
- Aportar a la solución de la problemática de infraestructura física y equipamiento de los actuales asilos, por medio de un documento de apoyo Digital, Grafico y Escrito.

#### 1.7 METODOLOGIA:

Es el itinerario o serie de pasos que se deberán seguir, mediante un sistema de fases para poder llegar a definir la Formulación del anteproyecto.

Se tomaron en cuenta 3 fases en la metodología para la elaboración del proyecto: centro religioso de atención a niños y ancianos abandonados del municipio de San Pedro Sacatepéquez, del Departamento de San Marcos. Estas son las siguientes:

#### FASE I: Análisis Y Formulación:

Esta se refiere a la definición del problema que está afectando a la comunidad, el diagnóstico y una eventual Formulación del proyecto.

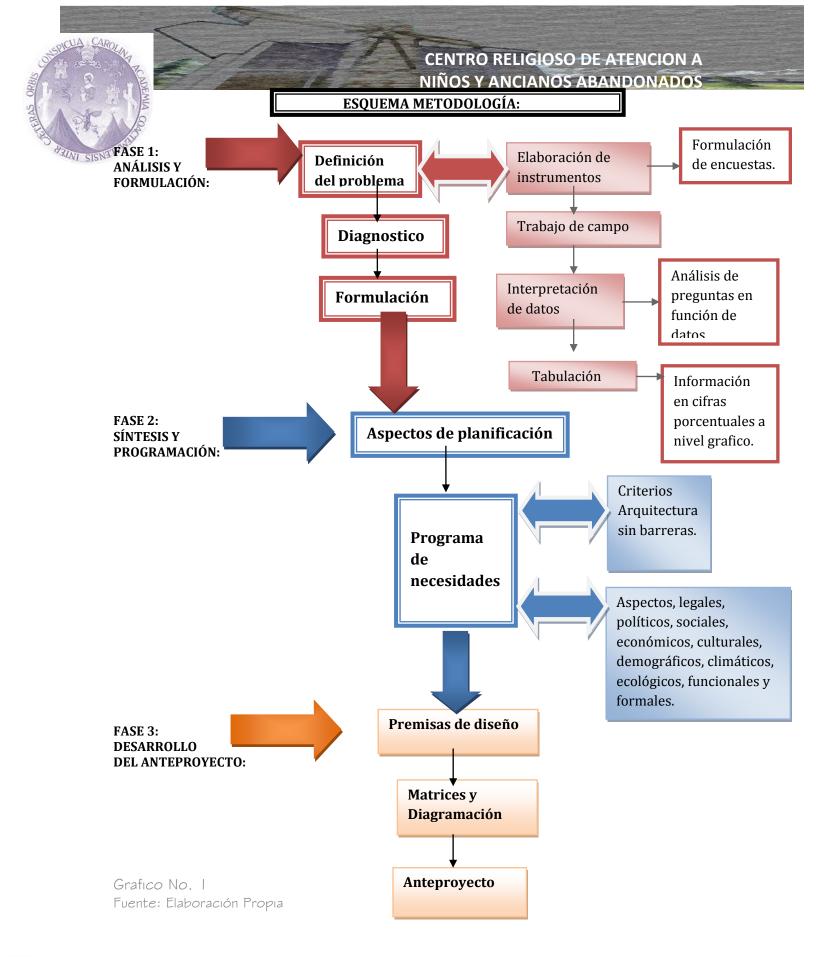
#### FASE 2: Síntesis y Programación:

Esta fase se refiere a la planificación de los siguientes aspectos: arquitectónicos, legales, políticos, sociales, económicos, culturales, demográficos, climáticos, ecológicos, funcionales y formales que serán tomados en cuenta para la posterior definición de la Vocación del proyecto.

Los aspectos antes mencionados junto a los criterios propuestos de Arquitectura sin barreras, programa de necesidades y Análisis del sitio y casos análogos, generan las premisas de diseño como introducción a la fase 3.

#### FASE 3: Desarrollo del Anteproyecto:

En esta etapa se desarrolla el anteproyecto en base a diagramas, matrices, premisas de diseño y programa de necesidades con el fin de establecer una propuesta arquitectónica.



#### 1.8 REFERENTE TEÓRICO.

1.8. I ARQUITECTURA:

Es el arte del espacio. Es el arte de crear con estructuras, materiales relativamente estables y sólidos, los espacios interiores y exteriores destinados a albergar las diversas actividades de la vida humana. Arquitectura es el conjunto de técnicas cuya finalidad es resolver las necesidades de habitabilidad del ser humano, mediante un conjunto de espacios acondicionados y organizados para que se desarrolle sus múltiples actividades. Arquitectura es el conjunto de técnicas que parten de las necesidades humanas para estudiar y clasificar las actividades del hombre, proponiendo el espacio adecuado conforme al número de individuos y sitio conveniente y tratando siempre de facilitar la vida individual y social dentro de una economía mejor entendida. Debe atraer la atención mediante la estética de sus formas, provocando un placer, y crear belleza para legarla a la humanidad. La arquitectura usa la tercera dimensión: levanta la obra en el espacio materializando el dibujo.

L a arquitectura se concibe y se realiza como repuesta a una serie de condiciones previamente existentes. Por sus características, estas condiciones pueden ser solo funcionales o pueden reflejar en distinto grado, propósito de tipo social, económico, político e incluso, fantástico. La creación de arquitectura es la solución del problema del proceso de diseño.

El alcance de las soluciones depende de la capacidad del diseñador de percibir el problema y la forma de dar solución.

Las expresiones físicas de la arquitectura se ligan a la actividad humana y depende en gran parte al vocabulario de diseño en el que se encuentra: espacio, con sus modelos organizativos, relaciones y jerarquías; estructura, forma, escala y proporción; superficie, contorno, límites, luz, vistas, foco y acústica; movimiento, aproximación, configuración del recorrido, acceso, programa arquitectónico, entorno, clima, etc. (6)

#### 1.8.2 EL ESPACIO ARQUITECÓNICO:

La arquitectura limita un espacio para un cuerpo mediante un edificio cuyo interés reside primordialmente en su volumen interior. No tiene sentido estrictamente geométrico. El arquitecto representa en espacios los deseos del cliente,

(6) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 1)

las aspiraciones religiosas, los conocimientos técnicos y las condiciones sociales y políticas; los materiales del lugar, materiales fabricados, la luz, el color, los factores que influyen sicológicamente con los adelantos tecnológicos de los sistemas constructivos en la realización de una obra. Los espacios creados por el arquitecto pueden clasificarse según su interrelación o de acuerdo al tipo de edificio en el que están: Habitacional, religioso, industrial, salud, educación, militar, etc. (6)

#### 1.8.3 LA COMPOSICIÓN ARQUITECTÓNICA:

Tiene por objeto proyectar los edificios que se realizarán con posteridad a ella; es el método distributivo y de partición de áreas para el hombre, que es usufructario de las ventajas de un edificio bien planeado. (6)

I.8.4 EL DISEÑO: Tiene como papel solucionar la forma de algo, partiendo de la necesidad humana.

#### 1.8.5 LOS ELEMENTOS ARQUITECTÓNICOS:

Son los sólidos que limitan el espacio, como el muro, ventanas, puertas, cubierta, arco, trabes, jardines, agua en las fuentes. La aplicación correcta y serena de todos ellos, son sencillamente los que forman el misterio magistral de la formación de los espacios que una vez concebidos, se elevan al rango categórico de la estética. (6)

#### I .8.6 LA OBRA ARQUITECTÓNICA COMO CREACIÓN ESPACIAL

Está compuesta de elementos (extensión horizontal) que siguen siendo los mismos, únicamente cambiando la fisonomía interior y exterior. Tener presente la ordenación jerárquica para hacerlos coherentes y que cumplan un propósito general o especifico. Para que la ordenación sea coherente debe establecerse un orden jerárquico que determine y defina cuales espacios tienen mayor importancia.

Es diferente encaminar un proyecto con la intención en alcanzar un alto valor estético con la creación plástica. La circulación y dimensionamiento se torna de mayor importancia en el análisis del proyecto preliminar. (7)

<sup>(6)</sup>Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo I) (7)Documento: Por Una Arquitectura sin Barreras Accesibilidad Arquitectónica. Del autor: Diego Mauricio Echeverri.

1.8.7 LA PROPOSICIÓN DEFINITIVA

objetivo principal del análisis es el de servir de preámbulo a la proposición definitiva del proyecto. Para proveer independencia a los espacios y asegurar la coherencia en las relaciones, se debe definir un sistema de circulación, el dimensionamiento definitivo, la proporción como extensión horizontal, la proporción como relación de las superficies verticales y horizontales y la proporción como relación antropométrica. También se debe tomar en cuenta la relación visual con el exterior. (7)

#### 1.8.8 LA CIRCULACIÓN

Elemento relacionador de espacios, permite hacerlos utilizables y coherentes. Se deben definir las ordenaciones espaciales y hacerlas coincidir con los requisitos de la forma y se debe crear un sistema de circulación como principal recurso para ordenar la zonificación de los espacios.

Se puede definir como el acto de desplazarse dentro del espacio arquitectónico.

La circulación permite ordenar los espacios según un orden jerárquico.

La circulación puede ser longitudinal o Terminal.

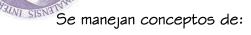
La circulación longitudinal, es un requisito infaltable de diseño no sólo por la independencia que provee a los edificios de uso múltiple, sino también a todos aquellos donde las necesidades de servicio exigen la creación de un sistema de atención a los usuarios de los espacios terminales. El estudio de circulación debe emprenderse desde las etapas iníciales del proceso de diseño.

#### 1.8.9 Arquitectura sin barreras:

- Deficiencia: Perdida o Anormalidad de una estructura o función psicológica, fisiológica o anatómica.
- •Discapacidad: La discapacidad es un concepto que evoluciona y que resulta de la interacción entre las personas con deficiencias y las barreras debidas a la actitud y al entorno que evitan su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.
- Minusvalía: Situación desventajosa para un individuo determinado, consecuencia de una deficiencia o de una discapacidad, que limita o impide el desempeño de un rol que es normal en su caso, en función de su edad, sexo, factores sociales y culturales.

(6) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 1)

(7)Documento: Por Una Arquitectura sin Barreras Accesibilidad Arquitectónica. Del autor: Diego Mauricio Echeverri.

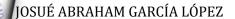


- •Barreras Arquitectónicas: Son los impedimentos que se presentan en el interior de los edificios frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- Barreras Urbanísticas: Son los impedimentos que presentan la estructura y mobiliario urbanos, sitios históricos y espacios no edificados de dominio público y privado frente a las distintas clases y grados de discapacidad.
- Barreras en el Transporte: Es la falta de condición que presentan los medios de Transporte tanto público como privado, terrestre, aéreo y marítimo.
- •Barreras en la Comunicación: Son los impedimentos o dificultades que se presentan en la comprensión y captación de los mensajes, vocales y no vocales, y en el uso de los medios técnicos disponibles para las personas con distinta clase y grado de discapacidad. (7)

#### 1.8.10 LOS 7 PRINCIPIOS DEL DISEÑO UNIVERSAL

- I. Uso Equitativo- Diferentes habilidades
- 2. Uso Flexible- Se adapta al usuario
- 3. Uso Simple y Funcional Intuitivo- Fácil de Entender
- 4. Comprensible-Información Perceptible
- 5. Tolerancia al error Protege- Aísla y elimina el riesgo
- 6. Bajo esfuerzo físico- Eficiente con el esfuerzo empleado
- 7.-Acceso y Uso dimensionado- Adecuación del espacio y el tamaño. (8)

<sup>(8)</sup> Diego Mauricio Echeverri Arquitecto Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín -Experto Sobre Accesibilidad y Entorno Físico Universidad de Granada España\_ Integrante de la Asociación Española de Accesibilidad Universal ASEPAU.



<sup>(7)</sup>Documento: Por Una Arquitectura sin Barreras Accesibilidad Arquitectónica. Del autor: Diego Mauricio Echeverri.

En la mayoría de proyectos arquitectónicos de nuestro medio se ve la falta de atención que se le a puesto a las barreras de accesibilidad arquitectónica, y esto se ve reflejado en gran parte de los proyectos realizados en el departamento de San Marcos.

Al incluir características de accesibilidad a personas con alguna limitación física, facilitan también el uso a otras personas.

Cabe resaltar que el problema de obstáculos de accesibilidad no es un problema económico ya que muchos de los obstáculos físicos se pueden evitar a muy bajo costo o nulo.

En el presente proyecto es clave tener en cuenta la accesibilidad en especial para personas ancianas y convalecientes.

#### 1.8.11 ASISTENCIA SOCIAL.

Conjunto de instituciones que brindan albergue, atención médica y jurídica a personas (lactantes, infantiles, juveniles y ancianas) que no cuentan con recursos humanos y materiales para subsistir dignamente. (6)

#### Beneficiarios de la asistencia social.

Son aquellos sujetos e individuos a quienes se destinan los servicios principales. La asistencia social considera la población objetiva referente a:

- Menores en estado de abandono, desamparo, desnutrición o sujetos a maltrato
- Ancianos en desamparo, discapacidad, marginación o sujetos a maltrato.
- Etc.

#### 1.8.12 ORFANATO CASA HOGAR.

Institución destinada al cuidado de huérfanos. Es un establecimiento que brinda u hogar digno a niños en estado de orfandad total o parcial, a los que carecen de recursos económicos, aquellos que son objeto de abandono por parte de los padres. (6)

(6)Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 1)

#### 1.8 3 CENTROS DE ASISTENCIA INFANTIL.

Emiño desde que nace hasta que llega a la edad en la que ya no es dependiente de adultos, necesita una familia que le proporcione un hogar, orientación, educación y, lo principal, cariño. Esto a veces no se cumple por diversos factores como: irresponsabilidad, carencia económica, pérdida de los padres, abandono y otros factores que suelen afectar el comportamiento del niño. Cuando esto sucede, el niño es canalizado a una institución que se haga cargo de su educación y formación.

Los centros de asistencia infantil. Instituciones destinadas al cuidado de niños en estado de orfandad u orfandad parcial. Son formadas por sectores religiosos, asociaciones civiles y gubernamentales, quienes las construyen acordes a las carencias de los sectores más necesitados de la sociedad. (6)

En el proyecto se manejan las necesidades primarias como: espacio para dormir, aseo, comer, educación y custodia. El ambiente deberá ser parecido a una casa logrando esto a través de la combinación de texturas, color, materiales, mobiliario y vegetación en el exterior.

La capacidad se calcula de acuerdo al número de personal, recursos económicos y tamaño del predio en este caso la capacidad será 30 niños esto por recursos económicos y personal el cual será el siguiente:

- I secretaria
- I director
- 2 cocineras
- I conserje
- 2 personas que controlan a los niños
- I medico. (6)

#### 1.8.14 ASILO.

Genero contenido dentro de la clasificación habitacional, enfocado a la asistencia social para los ancianos.

Institución destinada a dar albergue, comida, medicina, recreación y esparcimiento, en las mejores condiciones de cuidado e higiene, y que pugna para que el asilado no sea segregado de la sociedad y continúe desarrollando una vida social. (6)

(6)Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 1)

#### 1.8 5 ASILO PARA ANCIANOS.

Institución de asistencia para personas de edad avanzada no enfermos, ni inválidos, de escasos recursos económicos que necesiten ser auxiliados en las actividades más elementales como preparación de alimentos, higiene de su habitación, interrelación personal, ocupación, ejercicios y recreación. También se identifica como casa hogar para ancianos y recibe a personas mayores de 60 años de edad.

- a) El asilo es una institución que requiere tener subsidio para su funcionamiento adecuado.
- b) Debe ser lo menos grande posible y funcional.

  Podemos considerar para este proyecto una capacidad de 30 ancianos, tomando en cuenta el factor económico y que será a nivel de municipio.

Lo integran instalaciones como: dormitorios separados por sexos, comedor, cocina, bodega, estancia, jardines para recreación al aire libre, oficina administrativa; una enfermería que atiende las 24 horas del día y talleres para la realización de trabajos manuales; hay orientación de trabajadores voluntarios que organizan bazares para vender al público los productos, contribuyendo al mantenimiento del lugar. (6)

#### 1.8.16 CAPILLA:

Iglesia pequeña anexa a una mayor; tiene altar, deidad propia y asientos para feligreses. (9)

#### Edificio:

Programa arquitectónico. Un edificio describe los espacios de la construcción a partir de las funciones que se desempeñan en su recinto. Debe fortalecer el cumplimiento de las diversas funciones donde interviene el culto católico.

Simbolismo. En la actualidad su concepción ha dejado atrás el simbolismo y busca explotar nuevos partidos, con formas innovadoras, las cuales buscan un cambio en la estructura religiosa.

(6)Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 1)

(9)Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 7)

Deidad. La construcción de cualquier edificio dedicado al culto debe efectuarse de conformidad con las prescripciones litúrgicas. Cada iglesia adopta el título de un misterio, una virgen, un beato, un santo, o por dispensar de la Santa Sede. Toda iglesia debe poseer por lo menos un altar consagrado y si es posible, campanas, igualmente consagradas y bendecidas.

Acceso. Los accesos peatonales se diseñan para personas de todas las edades. En terrenos con desniveles se emplearan rampas, las cuales tendrán un ancho mínimo de 1.80 m. De preferencia se recomienda que las puertas de entrada sean anchas para que se puedan celebrar cómodamente los servicios sacramentales.

Plaza. Se sitúa en el punto de mayor presencia dentro del entorno urbano. Se diseña como un espacio de reunión con el objeto de que los feligreses se puedan reunir antes y después de la ceremonia litúrgica.

El espacio se puede ambientar con jardineras y asientos. Se ligará con el estacionamiento.

Jardines. La orientación ya no es tan importante en la actualidad. La tradicional era sobre el eje Este-Oeste con el altar en el extremo Este.

Campanario. Constituye un elemento inseparable de la iglesia, ya sea junto o aislado del cuerpo principal. Puede ser de torre cuadrada o redonda, sencillo o por duplicado, estar situado adelante, a los lados o detrás de la iglesia; en la plaza de acceso o en una de los extremos del templo. Funciona como elemento de llamado y convocatoria para los feligreses. Se pueden usar campanas formando juegos (carrillón). (9)

#### Circulaciones.

De su solución dependerá el funcionamiento del conjunto. Se clasifican dependiendo de la zona a la cual darán servicio.

Externas. Podrán ser techadas. En caso de ser abiertas se enfatizarán con texturas o figuras en el pavimento.

Principales. Son todas las puertas que comunican con la vía pública; la correspondiente al espacio principal del templo a través de la puerta de la fachada y laterales.

(9) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 7)

Las puertas de fachada deben estar abiertas cuando el templo este en servicio. Deberán abrirse siempre hacia fuera siempre y cuando no invadan la vía pública o plaza. Los accesos se solucionarán con puertas de dos hojas, cuyo ancho mínimo sea de 1.20 m. También se establecerán puertas o canceles para regular la ventilación local.

De servicio. Deberá haber una circulación propia para los eclesiásticos entre la sacristía, el presbiterio y el público. El ancho mínimo será de 1.20 m.

En la nave. La entrada principal se delimita con un cancel con puertas de entrada y salida, las cuales se colocan de manera que faciliten la circulación y sean amplias. Las pertas tendrán un ancho no menor a 1.20 m. Tendrán una placa de dimensiones suficientes.

Las áreas de asientos se dividen con circulaciones; la principal tiene un ancho que varía de 1.80 a 2.40 m, mientras que las laterales son de 1.05 m a 1.20 m. (9)

#### Zona de culto.

El número de elementos lo determina la clasificación del templo. A continuación se describen los más comunes.

Nave. La forma va en función del concepto, puede ser planta circular, cuadrada, auditórium en cruz, romboidal e irregular. Se recomienda el tipo de auditorio, en vez de la planta en cruz. Debe tener buena acústica y visibilidad para todos los fieles.

Área para los fieles. El punto de partida para las proporciones lo constituye el número de fieles. Normalmente se calcula I m2 por cada fiel si no pasan de 200 personas si sobrepasan este número se toma como mínimo 0.60 m2m por persona. Se recomienda que no se rebase una longitud de 50 a 60 m. Y un ancho para la nave central de I 3 a I 6 m. A la superficie útil hay que agregar la superficie del presbiterio, locales de servicio, sacristía, etc. También se deben dejar espacios libres para discapacitados. (9)

(9) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 7)

Asientos. Según el proyecto de la iglesia se deben repartir conforme a la planta. Doce por hileras si hay circulaciones por cada extremo o seis si solo hay una circulación. El asiento del banco con o sin reclinatorio tendrá un ancho de 0.40 m; su reclinatorio, 0.15 m y el apoyo 0.10 m. Las sillas apilables un ancho de asiento de 0.45 m.

**Presbiterio.** Es el área donde el sacerdote celebra la liturgia. Comprende el altar el atril el púlpito, espacio para el ministro y sus auxiliares y las circulaciones perimetrales de cada elemento. Debe tener un espacio libre por lo menos de 2.40 por 4.20 m para ataúdes.

Altar. El altar característico de la iglesia cristiana consiste en un bloque de piedra. En la actualidad se busca que la presentación del altar muestre su pureza y nobleza al clero y a los fieles durante la celebración de la misa. La posición y el carácter mismo del altar deben permitir una comunión total entre los fieles y el sacerdote. El altar se debe ver desde cualquier lado y estar protegido y aislado por algunas distancias.

Cabe hacer notar que el espacio para el desplazamiento del sacerdote (7 m de largo por 4 m. de profundidad) es necesario después de los escalones del altar. Los escalones deben tener una huella de 0.30 m y 0.14 m de peralte. Se necesitan escalones con frente de 1.20 m como mínimo delante del altar.

El altar es el elemento principal de la iglesia; el diseño debe darle valor, ya que es el punto donde convergen todas las miradas. Contará con todos los elementos luminosos, de forma natural o artificial.

**Baptisterio.** Es una construcción anexa a la zona de culto donde se imparte el sacramento del bautismo. (9)

#### Requerimientos Institucionales:

Los Asilos, especialmente los que funcionan por medio de donaciones de asociaciones no gubernamentales y de las ayudas de personas individuales ha ido creando según sus necesidades sus propios estatutos a fin de crear un control tanto para el ingreso de personas como para su mantenimiento dentro de la organización. Los requerimientos que sustentarán el proyecto serán establecidos por medio de observación, lecturas y pláticas sostenidas con hermanas religiosas quienes serán las encargadas del funcionamiento del Asilo y conocen a profundidad las necesidades existentes.

(9) Enciclopedia de Arquitectura Plazola. (Tomo 7)

#### 1.8 7. MINIMALISMO: MENOS ES MÁS

Minimalismo: Menos, es más; El minimalismo es una tendencia de la arquitectura caracterizada por la extrema simplicidad de sus formas que surgió en Nueva York a finales de los años sesenta. y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que "todo es parte de todo". Con el tiempo el minimalismo nacido a finales de los sesenta alcanzó su madurez en los años ochenta a tal punto que ejerció influencia.

Los orígenes de esta corriente están en Europa y se encuentran en el manifiesto titulado "Menos es más" del arquitecto alemán Ludwig Mies Van Der Rohe, uno de los más importantes de este siglo. Debido a la segunda guerra mundial Van Der Rohe emigró a Estados Unidos para más tarde nacionalizarse estadounidense.

A fines de los años treinta Van Der Rohe ejerció la dirección de la Escuela de Arte y Diseño de la Bauhaus, en Alemania en donde se materializaron sus primeas ideas respecto a la pureza de las formas y al uso del concepto artístico para dotar al diseño industrial de personalidad. (|O|)

#### Los preceptos básicos del minimalismo son:

Utilizar colores puros, asignarle importancia al todo sobre las partes, utilizar formas simples y geométricas realizadas con precisión mecánica, trabajar con materiales industriales de la manera más neutral posible y diseñar sobre superficies inmaculadas. El resultado que define este estilo en un concepto es la palabra "limpieza".

El minimalismo le da gran importancia al espacio y a los materiales ecológicos. Centra su atención en las formas puras y simples. Otro de los aspectos que definen esta corriente es su tendencia a la monocromía absoluta en los suelos, techos y paredes. Al final son los accesorios los que le dan un toque de color al espacio. En un planteamiento minimalista destaca el color blanco y todos los matices que nos da su espectro. No hay que olvidar que el blanco tiene una amplia gama de subtonos.  $(|0\rangle)$ 

#### Los elementos

Uno de los cambios producidos por el minimalismo en la decoración fue el uso de elementos como el cemento pulido, el vidrio, los alambres de acero.

#### Esos colores

En cuanto a los accesorios el minimalismo no utiliza telas estampadas en los sillones ni en los cojines. Todos son colores puros, lo cual proyecta una sensación más contemporánea en contraposición al estilo barroco del siglo XIX.

#### El sentido de la unidad

Para el minimalismo todos los elementos deben combinar y formar una unidad. Esto se resume en el precepto minimalista de que "todo es parte de todo".

1.8 LAS CARACTERÍSTICAS DEL MINIMALISMO

El minimalismo se caracteriza por la extrema simplicidad de sus formas, líneas puras, espacios despejados y colores neutros, en un ambiente con equilibrio y armonía. Ante todo se privilegian los espacios amplios, preferentemente altos, y libres. Un entorno armónico funcional, fuera del concepto de exceso, saturación y contaminación visual. Se evita también la cacofonía, la repetición y cualquier tipo de redundancia visual. Se podría considerar un "anti barroquismo" estético. Todo debe ser suavidad, serenidad y orden, nada de elementos superfluos y barrocos, de excesos ni estridencias, muchas veces ajenos al mundo exterior. Sobriedad sin ornamentación.

Las Líneas puras y bajas son una importante característica del minimalismo. En síntesis, la filosofía del minimalismo persigue construir cada espacio con el mínimo número de elementos posibles, de forma que se elimine o evite todo cuanto pueda resultar accesorio.

En el minimalismo todos los elementos deben combinar y formar una unidad, priorizando el todo sobre las partes. El espacio en sí es de gran importancia, nunca "eclipsado" por los elementos decorativos. En este contexto, se da una clara primacía a las líneas puras y bajas, casi a ras de suelo, con monocromía absoluta en techos, pisos y paredes, complementándose con los muebles. (10)

#### Colores

Una de sus principales características del minimalismo es el uso de colores puros, con superficies o fondos monocromáticos, de tonos suaves predominando el blanco y el crudo. También se incorporan los tostados o el negro con sutiles toques de color para acentuar detalles y accesorios. Cuando pensamos en el blanco hay que saber, sin olvidar, que el blanco es un color con una amplia gama de variaciones tonales capaces de multiplicar la luminosidad.

El contraste lo aportan algunos detalles ornamentales de los que, en ningún caso, hay que abusar. El detalle de color, tal vez un rojo o pistacho, puede estar dado por una alfombra, un almohadón, o algún objeto único.



Imágenes I y 2 Fuente: Google

El mınımalısmo privilegia los espacios altos, bien iluminados y preferentemente sin cortinas (  $\mid$  O)

(10) Arquitectura minimalista UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA INDOAMERICA, AUTOR: Michael Castellanos G.

#### 1.9. REFERENTE LEGAL.

NORMATIVA REGULADORA

LEYES Y NORMAS RELACIONADAS CON LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD

I. CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

ARTÍCULO 51. Protección a menores y ancianos. El Estado protegerá la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos. Les garantizará su derecho a la alimentación, salud, educación y seguridad y previsión social.

II. CÓDIGO DE SALUD, DECRETO No. 90-97 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA. ARTÍCULO 42. DE LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD.

El ministerio de salud en coordinación con el Instituto guatemalteco de seguridad social y otras instituciones con programas afines, deberán desarrollar el ámbito de su competencia, programas para la atención integral de los ancianos en todos los programas de atención en base al principio del respeto y su plena integración al desarrollo social.

II. LEY DE PROTECCIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD Y SUS REFORMAS. DECRETO No. 80-96 DEL CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

IV. DECRETO NÚMERO 2-97. CONGRESO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA REFORMAS A LA LEY DE PROTECCIÓN PARA LAS PERSONAS DE LA TERCERA EDAD, DECRETO NÚMERO 80-96.

Artículo I. Objetivo de la Ley. La presente ley tiene por objetivo y finalidad los intereses de las personas de la tercera edad, que el Estado garantice el derecho de los ancianos a un nivel de vida adecuado en condiciones que le ofrezcan educación, alimentación, vivienda, vestuario, asistencia médica geriátrica y gerontológico, integral, recreación y esparcimiento y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y digna.

En las leyes ya expuestas se promueven barios derechos a personas ancianas y a menores de edad, las cuales no están siendo cumplidas en su mayoría esto quizá se deba a la falta de presupuesto u otros motivos, ya que se dice que el Estado debe proteger la salud física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos. Les garantizará su derecho a la alimentación, salud, educación y seguridad y previsión social. Y a través de la investigación se ve como hay altos porcentajes de niños abandonados que no cuentan siquiera con un hogar al igual que personas de la tercera edad que se encuentran en total abandono.



#### 1.10 REFERENTE HISTÓRICO

En los últimos años los municipios: San Pedro Sac. Y San Marcos cabecera del Departamento de San Marcos han tenido un crecimiento urbano y poblacional acelerado. Este avance tiene variantes positivas y negativas, como cualquier otro tipo de crecimientos que podrían ser vistos desde un nivel económico, urbano y social, estos factores podrían intervenir durante la realización de un proyecto si no se cuentan con un estudio adecuado y toda la normativa que se utilizan para este caso.

Según el Análisis e investigación descrita sirve como un preámbulo para dar a conocer la ubicación del problema que afecta al municipio de San Pedro Sac. San Marcos, y del porque sería beneficioso la creación de un proyecto con fines benéficos no lucrativos enfocado en la protección de niños abandonados, ancianos abandonados y personas convalecientes, y así desencadenar los objetivos precisos que podrían ser de gran ayuda para empezar el diagnostico de proyectos que puedan dar solución a la problemática que se plantea.

Se ha determinado que no existen instituciones que permitan alojar y tener un cuidado especializado a personas que sufren de estos males y que las pocas que existen no se dan abasto para la demanda que podría existir, además solo se cuenta con lugares adaptados a estas necesidades y no orientados desde su diseño a satisfacer las necesidades que un asilo, albergue u orfanato debe satisfacer

Cabe resaltar instituciones religiosas que se orientan al servicio social.

Por esta necesidad surge la propuesta de un complejo arquitectónico de índole benéfico no lucrativo, denominado "Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados del municipio de San Pedro Sacatepéquez, San Marcos".







# CAPÍTULO 2 ANÁLISIS DE CONTEXTO







# Capítulo II: Análisis de contexto

# 2.1. UBICACIÓN:

# DELIMITACIÓN ESPACIAL O GEOGRÁFICA:

El espacio territorial en el que se realizará el proyecto está ubicado en el municipio de San Pedro Sac., el cual se encuentra en la región del valle del departamento de San Marcos, Guatemala. Específicamente en la aldea Champollap la cual está ubicada a 3km. De la cabecera municipal.



# Mapa de Guatemala.

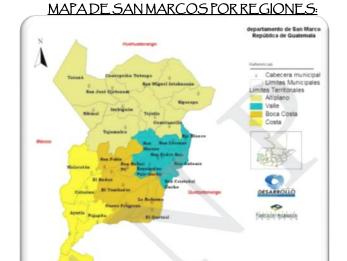
Mapa No. 1

Fuente: Imágenes de Google



Mapa No. 3

Fuente: Imágenes de Google



Mapa No. 2 Fuente: Plan de Desarrollo Departamental



Imagen No. 3 Fuente: Google Eart



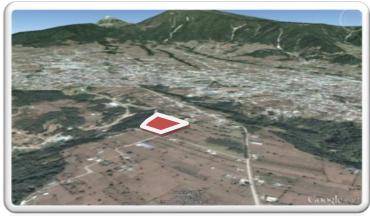


Imagen No. 4 Fuente: Google Eart

El relieve del municipio está compuesto por un valle en el cual se encuentra asentada la ciudad, incluyendo los cerros que la rodean (Ixtagel, Serchil) los cuales crean las mejores vistas en el departamento y producen penumbra por la mañana en el lado noreste del municipio y noroeste en las tardes.



Mapa No. 4 Fuente: IGN, INE, MAGA

En el mapa se observa la ubicación del municipio y su entorno inmediato, se puede notar que presenta un sistema de centros poblados dispersos y la cabecera del municipio como un centro urbano conurbado con la cabecera del departamento, los principales ejes viales atraviesan y conectan a los principales centros urbanos.

# 2.2. INFRA ESTRUCTURA:

SERVICIOS:

El Municipio cuenta con los siguientes servicios:

# AGUA POTABLE:

Según muestra realizada en el municipio se estableció la cobertura del servicio de agua en viviendas domiciliares en un 91% y un 9% por otros tipos de abastecimientos, analizando la estadística realizada por el Instituto Nacional de Estadística – INE- en el 2002 se observa como aumenta al 2009 el número de viviendas que tienen acceso al servicio de aqua.

## **ELECTRICIDAD:**

La cobertura del servicio de energía eléctrica según encuesta, se considera aceptable, puesto que la mayoría de comunidades cuenta con el servicio.

## DRENAJE:

El porcentaje de drenajes existente asciende al 90% y un 10% de la población usa fosa séptica.

# RECOLECCION DE BASURA:

En el área urbana el municipio de San Pedro Sacatepéquez, cuenta con un total de 4296 viviendas demandantes del servicio del tren de aseo, la cobertura alcanzada es de un 95%, existe un déficit en cobertura de un 5%, en la prestación del servicio.

# **ESPECIALES:**

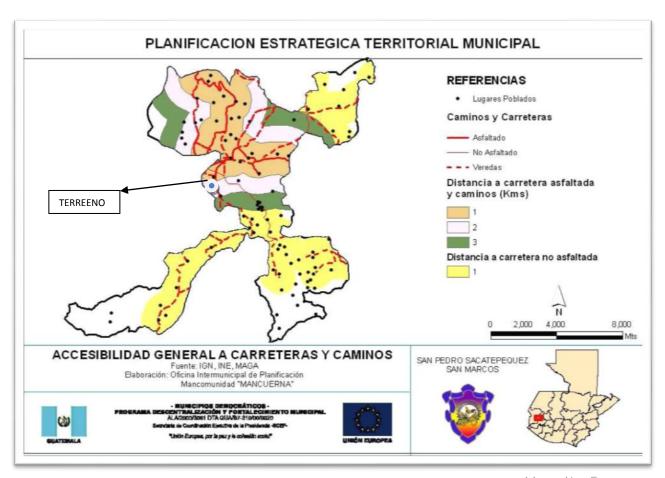
TELEFONÍA: 3 empresas proporcionan este servicio

TV: 3 empresas proporcionan este servicio

# SISTEMA VIAL:

Los principales accesos viales son:

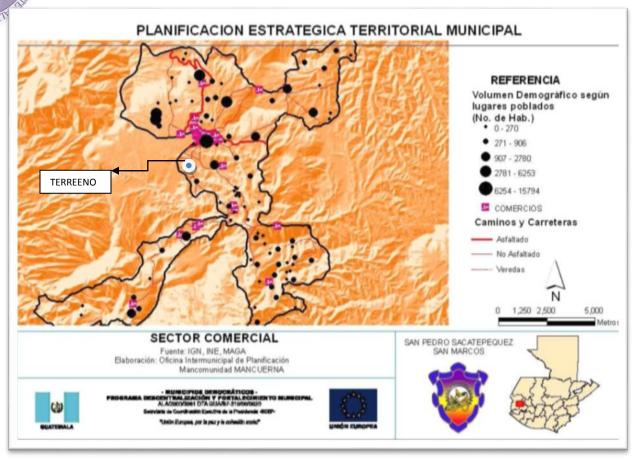
- · De San Pedro Sacatepéquez a Quetzaltenango: "Asfalto tipo C".
- · De San Pedro Sacatepéquez a San Marcos: "Calle pavimentada".
- · De San Pedro Sacatepéquez al Altiplano de San Marcos: "Asfalto tipo D" los rangos de cobertura se aprecian en el siguiente gráfico:



Mapa No. 5 Fuente: IGN, INE, MAGA

La cobertura de la red vial comunica a todos los centros poblados con un sistema de caminos y carreteras asfaltadas y de terracería con el centro urbano principal, la distancia promedio a un camino o carretera es de 1 a 2 kilómetros, en las microrregiones sur occidente, norte y noroccidente existen comunidades en total inaccesibilidad.

# **COMERCIO**



Mapa No. 6 Fuente: IGN, INE, MAGA

En el mapa se aprecia una clara concentración de la actividad comercial y actividades terciarias en el centro urbano principal del municipio, las actividades comerciales mientras más se alejan de éste centro estratégico para el municipio se disgregan con menos predominio.



# 2.3. EQUIDAMIENTO.

En la siguiente gráfica se aprecia la dotación de equipamientos del municipio, Se observa que se concentra en los centros poblados principales y el casco urbano central, las regiones menos dotadas de equipamientos son las suroeste y la parte norte de la región noroeste.

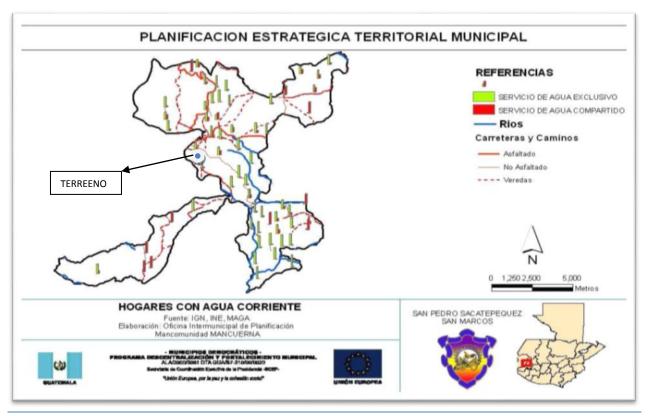


Mapa No. 7 Fuente: IGN, INE, MAGA

Existe un predominio de dotación de servicios hacia el centro urbano principal y los centros principales dispersos en el territorio, se evidencia la falta de equipamiento para orfanatos, asilos a personas ancianas y convalecientes.



# 2.4. HIDROLOGIA:



Mapa No. 8 Fuente: IGN, INE, MAGA

En el mapa se observa como la cobertura de agua es mayor en los centros poblados predominando un uso exclusivo de la misma, sin embargo, existen zonas rurales en donde la cobertura es menor o nula predominando un uso compartido del recurso.

# 2.6. CLIMA.

El municipio presenta un clima variado, con predominación del frio especialmente al anochecer. Posee una franja de regular extensión de tierra templada.

En los Meses de diciembre a febrero se registran temperaturas de hasta 5° centígrados bajo cero por las heladas que se originan en estas fechas de fin de año, esto origina pérdidas económicas en cultivos como papa y lechuga, en marzo la temperatura alcanza los 21° centígrados. Su precipitación media anual es de 2000mm, con 140 días de lluvia por año, la temperatura media anual es de 13° Centígrados, la humedad relativa va desde los 70 a 80%.

Dos zonas de vida que son: bosque muy húmedo Montano subtropical Y bosque muy húmedo Montano Bajo subtropical, Se encuentra inmerso en dos cuencas que son: Rio Cuenca y Rio El Naranjo.

En el centro poblado la temperatura promedio es de  $18^\circ$  centígrado, en las aldeas más altas es de  $8^a$   $14^\circ$  centígrados, y en las cálidas o boca costa la máxima es de  $25^\circ$  centígrados.

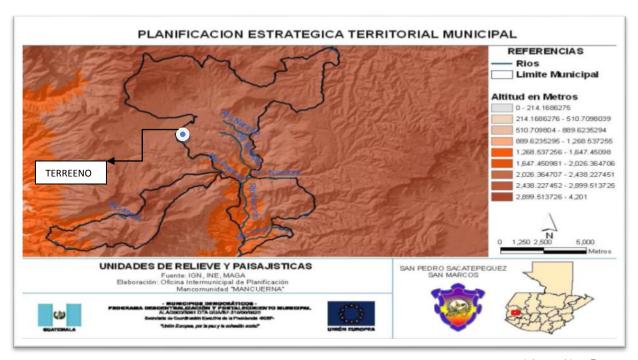
Se marcan dos estaciones durante el año siendo las siguientes:

- La época seca, comprendida entre los meses de noviembre a abril.
- La época lluviosa, comprendida entre los meses de mayo a octubre.

# 2.6. OROGRAFÍA.

Corresponde a la altiplanicie ubicada en el cinturón volcánico de Guatemala en la cabecera de la cuenca; comprende suelos montañosos caracterizada por pendientes fuertes, topografía escarpada a ondulada, con algunos valles, planicies y elevaciones que van de 1 600 a más de 3000 metros sobre el nivel del mar.

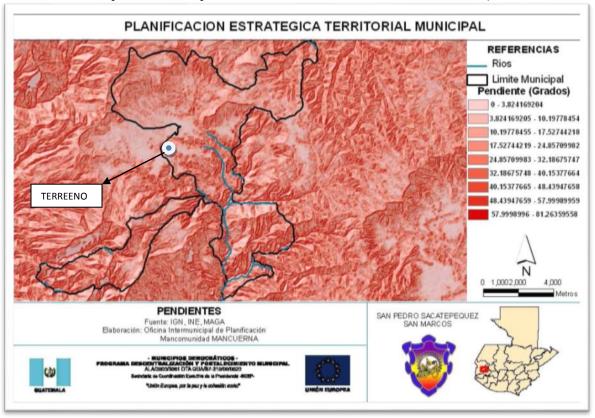
# 2.7. ZONAS DE RIESGO.



Mapa No. 9 Fuente: IGN, INE, MAGA

La grafica expresa el predominio de las alturas por encima y entre los 2000 y 2400 metros sobre el nivel del mar, con leves sectores por debajo de los 1600 metros.

El municipio se encuentra en la Sierra Madre, en un área de bosques muy húmedos montañosos, bajo subtropical, en el que predominan suelos francos a franco arcillosos con perfiles arables hasta 0.80 m, con madera y drenaje interno, suelos profundos color negro a gris, pendientes entre 12- 32%, 32 a 45%, una precipitación pluvial con un promedio de 2,730 mm anuales, biotemperatura de 12.5 a 18.60 grados centígrados, relieve accidentado en su mayor parte.

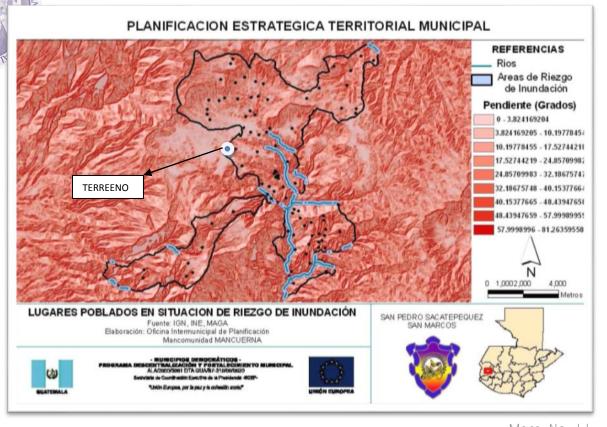


Mapa No. 10 Fuente: IGN, INE, MAGA

En el mapa se observa cómo la región sur es la más afectada.

Debido a la topografía del municipio de San Pedro Sacatepéquez, así como a los efectos de la deforestación y otros fenómenos geológicos, existen varios centros poblados que enfrentan riesgo de ser víctimas de desastres naturales, especialmente deslizamientos. Entre estos están:

- · El Sector Yerba Buena, en la cabecera municipal, es vulnerable a incendios forestales debido a que, en este lugar existe un botadero de basura en donde continuamente por la quema de estos residuos sólidos en algunas ocasiones se han incendiado las áreas que poseen bosque y que están muy cerca de este botadero.
- · El Cantón el Mosquito, en la cabecera municipal, ha sido afectado con inundaciones, debido a que el sistema de alcantarillado no tiene capacidad para absorber las aguas pluviales, por el aumento constante de viviendas y habitantes, así como por la práctica negativa de muchas personas de tirar basura en lugares inadecuados.



Mapa No. I I Fuente: IGN, INE, MAGA

En el mapa se observa como las comunidades del área rural expuestas a riesgo de desastres naturales por topografía y deforestación: Aldeas Chim, Sacuchum, San Francisco Soche, ya que aglutina a una serie de centros poblados en torno a subcuencas y microcuencas.



El terreno a utilizar se encuentra no presenta riesgo de inundación y deslave ya que presenta una topografía plana y sin cerros inmediatos colindantes.

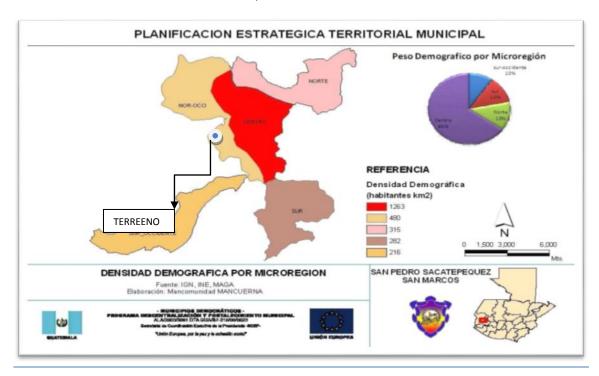
Imagen No. 7 Fuente: Google Eart

# 2.8. CULTURAL Y SOCIAL.

Indicadores generales del municipio:

- Población indígena 16.24%
  - · Población no indígena 83.76%
  - · Número de hogares 11,419
  - · Número promedio de miembros por familia 5 personas
  - · Densidad poblacional 229 habitantes por Km2.
  - · Tasa de crecimiento poblacional 28.8 x 1,000 habitantes
  - · Tasa de natalidad 24.15 nacidos vivos x 1,000 habitantes
  - · Tasa de fecundidad | 24.69 nacidos vivos x | ,000 mujeres en edad fértil
    - · Tasa de mortalidad 4.27 x 1,000 habitantes

La mayoría de hogares en San Pedro específicamente en el área rural tiene un promedio de 5 hijos, en su mayoría la población es joven y debido a los escasos recursos se han venido dando fenómenos sociológicos negativos como: abandono de niños o explotación de estos, abandono de personas ancianas, delincuencia y violencia juvenil, y ya que se tiene una tasa de crecimiento poblacional alta contribuye al crecimiento de estos problemas.



Mapa No. 12 Fuente: IGN, INE, MAGA

Es evidente el predominio demográfico de la micro región centro sobre las demás ya que aglutina la cabecera del municipio y una serie de centros poblados conurbados entre sí.

# Municipio de San Pedro Sacatepéquez, departamento de San Marcos Causas de mortalidad general Año: 2009

No.	Causas	No. Muerte Masculino	%	No. Muerte Femenino	%	Total
1	Neumonía	28	17.28	19	13.01	47
2	Infarto agudo del miocardio	10	6.17	12	8.22	22
3	Accidente cerebrovascular	4	2.47	14	9.59	18
4	Úlcera gástrica	10	6.17	6	4.11	16
5	Insuficiencia cardiaca	10	6.17	4	2.74	14
6	Senectud	5	3.09	9	6.16	14
7	Diabetes	4	2.47	8	5.48	12
8	Cirrosis	8	4.94	4	2.74	12
9	Intoxicación alcohólica	9	5.56	1	0.68	10
10	Diarreas	3	1.85	3	2.05	6
11	Resto de causas	71	43.83	66	45.22	137
Total		162	100.00	146	100.00	308

Cuadro No. 1

Fuente: Diagnostico administrativo municipal.

En el cuadro se observa como una de las causas principales de mortalidad general fue la neumonía con un 27.18% en hombres y un 13.01% en mujeres, esto pudiendo ser causa de las bajas temperaturas que se dan en este municipio y la falta de hogar en parte de la población entre ella niños y ancianos.



# CAPÍTULO 3 ANÁLISIS DEL SITIO







NDÍTULO III ANÁLISIS DEL SITIO



**FORMATO** 

# LOCALIZACIÓN Y UBICACIÓN



GUATEMALA MAPA No. 1

ENO Y SU

UBICACION DEL TERRENO FOTOGRAFIA SATELITAL 14°57°43° N 91°46°59° O Elev. 2323 m.

EL TERRENO EN EL CUAL SE REALIZARA EL PROYECTO ESTÁ UBICADO

DEPARTAMENTO DE

MAPA No. 2

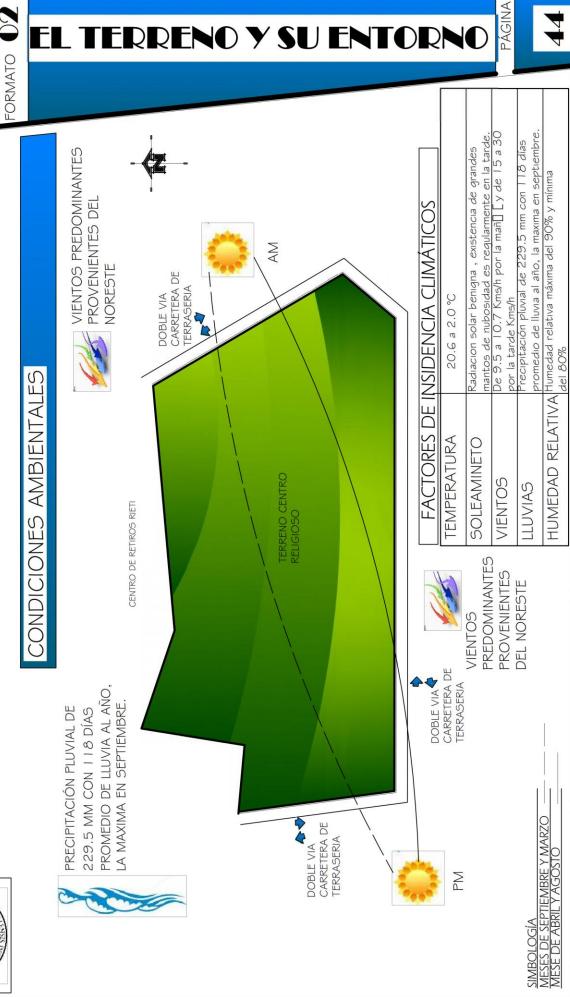
SAN MARCOS

EN LA ALDEA CHAMPOLLAP LA CUAL ESTÁ UBICADA A 3KM. DE LA CABECERA MUNICIPAL. DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, Y A 3.5KM DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN MARCOS, PUNTO EXCELENTE EN ACCESIBILIDAD PARA AMBOS MUNICIPIOS.

PÁGINA

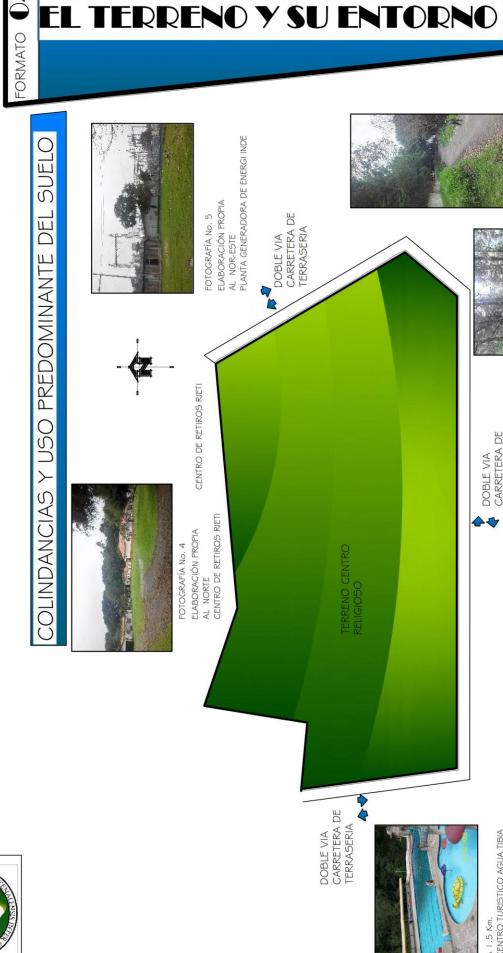
# ANALISIS DEL SITIO

CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, SAN MARCOS





# ANALISIS DEL SI



A 1.5 Km. CENTRO TURISTICO AGUA TIBIA

USO DEL SUELO EN EL TERRENO INMEDIATO NO PREDOMINA UN SOLO USO DEL SUELO YA QUE AL NORTE EXISTE USO INDUSTRIAL, RELIGIOSO, AL SUR USO AGRICOLA, Y AL OESTE USO RECREATIVO.

TERRASERIA

PÁGINA

46

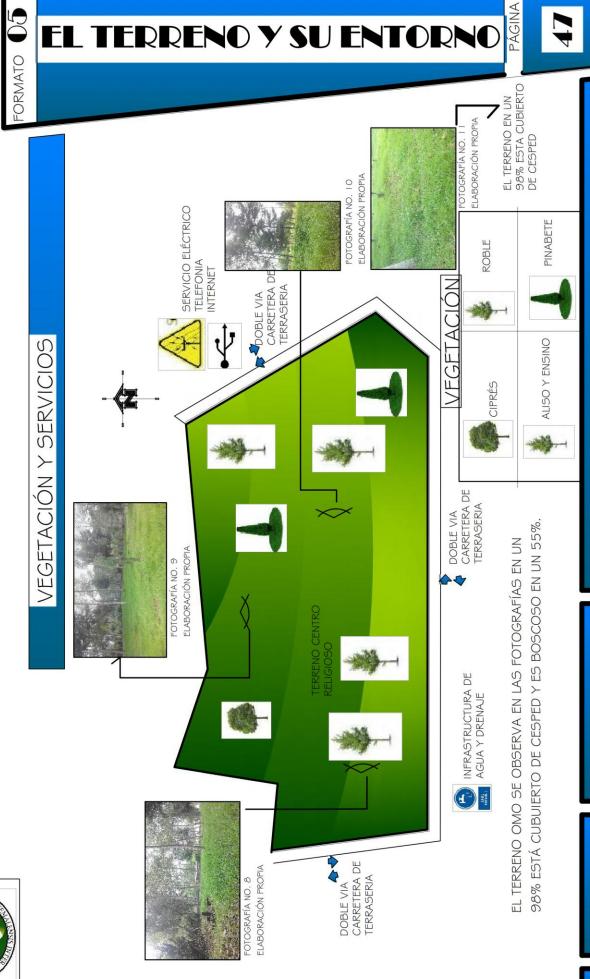
AL SUR VEGETACION Y CULTIVOS CARRETERA POR MEDIO

FOTOGRAFÍAS NO. 6 No. 7 ELABORACIÓN PROPIA

# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, SAN MARCOS



# ANÁLISIS DEL SITIO



# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, SAN MARCOS PÁGINA FORMATO 05 RRENO Y SU I ENTORNO ELABORACIÓN PROPIA FOTOGRAFÍA NO. 16 ELABORACIÓN PROPIA FOTOGRAFIA NO. 14 CARRETERA DE **TERRASERIA** DOBLE VIA EN LAS FOTOGRAFÍAS SE PUEDE VER UN PAISAJE BOSCOSO IDEAL PARA MUESTRO PROYECTO YA QUE SE PUEDE TENER UNA RELACION DIRECTA CON LA NATURALEZA, Y ASI PROPORCIONAR UN AMBIENTE DE PA, LEVANTAMIENTO FOTOGRÁFICO CARRETERA DE TERRASERIA DOBLE VIA ANÁLISIS DEL SITIO FOTOGRAFÍA NO. 13 ELABORACIÓN PROPIA CENTRO DE RETIROS RIETI ELABORACIÓN PROPIA FOTOGRAFÍA NO. 15 CARRETERA DE **TERRASERIA** DOBLE VIA ELABORACIÓN PROPIA FOTOGRAFÍA NO. 12

49

FOTOGRAFÍA NO. 17

SECCION A-A









# CAPÍTULO 2 CASOS ANÁLOGOS







# CAPITULO IV: CASOS ANÁLOGOS.

proporcionan información que es válida y puede aprovecharse para el desarrollo de una planificación.

Estos proporcionan datos de aciertos y errores que se cometieron al realizar un proyecto con enfoque similar al que se está desarrollando en la investigación, se recomienda como mínimo dar a conocer dos tipos de analogías, analizando que puntos de este fueron acertados y se puedan plantear en nuestro proyecto.

# 4.1. SEMINADIO BENEDICTINO QUETZALTENANGO

Este proyecto presenta instalaciones muy bien diseñadas a través de una arquitectura moderna pero que a la vez utiliza materiales que se pueden encontrar en nuestro medio.

CAPILLA: Forma estructura. La capilla presenta una jerarquía en todo el conjunto arquitectónico, se llegó a esta forma a través de la abstracción de una paloma hasta llegar a una forma de jerarquía y que identifica su uso, además hay una integración entre forma, estructura y ambiente.



Fotografía No. 18 Fuente: Elaboración Propia



La capilla es enmarcada por un campo extenso de césped que le da un carácter especial dentro del conjunto.

Forma-ambiente-estructura. La forma se adapta muy bien al uso y al espacio interior, que a través de este ventanal vitrales y estando bien orientado presenta una buena iluminación natural sin impacto solar directo.

La estructura se adapta muy bien a la iluminación, forma y uso.



Fotografía No. 19 Fuente: Elaboración Propia

Presenta un estudio de luz en el cual se da Jerarquía al altar ambiente más importante dentro del rito cristiano católico.







Fotografía No. 20 Fuente: Elaboración Propia

La estructura metálica se adapta muy bien a la forma de la cubierta.

Fotografía No. 2 I Fuente: Elaboración Propia

## **CAMINAMIENTOS:**



Se observa en caminamientos un buen uso de arquitectura del paisaje, así como en todas las áreas exteriores.

Se enmarca muy bien las circulaciones y estos dirigen bien al usuario a los ingresos.

Fotografía No. 22 Fuente: Elaboración Propia



los edificios además presentan áreas verdes bien ubicadas.

PLAZAS: Las plazas enmarcan muy bien

Estas plazas son amplias y circuladas por vegetación.



Fotografía No. 23 Fuente: Elaboración Propia



EDIFICIOS: La forma está bien lograda teniendo volumetría los ingresos presentan jerarquía, y se tiene una integración con todo el conjunto utilizando siempre los mismos materiales.

Fotografía No. 24 Fuente: Elaboración Propia

COMEDOR: El comedor presenta una forma que se integra con la plaza y composición del conjunto.

AMBIENTAL: Presenta una buena respuesta ambiental ya que los grandes ventanales proporcionan buena iluminación y ventilación natural, ya que está bien orientada la evitando así la incidencia solar directa.



Fotografía No. 26 Fuente: Elaboración Propia



Fotografía No. 25 Fuente: Elaboración Propia

En el espacio interior se observa muy buena iluminación además de tener espacios grandes con muy buena área de uso y circulación.

Se observa un muy buen uso de diferentes tipos de materiales proporcionando un agradable juego de texturas.



Fotografía No. 26 Fuente: Elaboración Propia

# **ASPECTOS NEGATIVOS:**

Podríamos mencionar que los caminamientos y plazas carecen de protección en invierno contra lluvias.





Fotografías No. 27 y No. 28 Fuente: Elaboración Propia



# 4.2. ASILO DE ANCIANOS BEATA JUANA JUGAN ESCUINTLA



El conjunto presenta principios ordenadores lineales bien definidos.

El conjunto cuenta con los siguientes Ambientes:

Dormitorio de ancianos.

Capilla de oración.

Dormitorio de hermanas.

Oficinas.

Garıta

Comedor y cocina.

Dormitorio de madre superiora.

Imagen No. 7

Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla



La fotografía es del área de estar entre capilla y dormitorio de ancianos.

Se observa que el patio tiene una cubierta efímera e improvisada.

Fotografía No. 29

Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla

La fotografía muestra la fachada oeste del dormitorio de ancianos.

Se observa que el caminamiento no está bien definido y que es de terracería.

Presenta barrera vegetal que permite dirigir al usuario



Fotografía No. 30 Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla



En la fotografía se observa el ingreso principal el cual pareciera solo ser vehicular.

No se tiene jerarquía en ingreso.

Cuenta con muy poca vegetación y por el clima cálido es necesaria.

Fotografía No. 3 I

Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla

En la fotografía se observa el dormitorio de hermanas y oficinas.

No existe un caminamiento bien definido.

No existe jerarquía en ingresos lo que no permite al usuario tener una buena dirección hacia el mismo.



Fotografía No. 32 Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla



Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla

La capilla de oración parece integrarse al conjunto, aunque debería tener más jerarquía dentro del mismo y tener identidad de acuerdo a su uso religioso.

Fotografía No. 33





El patio central carece de protección contra incidencia solar.

Fotografía No. 33 Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla

## MATERIALES:

Presenta materiales fáciles de obtener en nuestro medio siendo estos los siguientes:

Muros de block, estructura de techo de metal de costanera de 2 \* 4 pulgadas, Lámina de zinc, lámina de duradita en el plano 2 en el módulo 1 principal, Piso de cemento líquido, cielo falso de duralita, banquetas de concreto, ventanas de aluminio milfinish, puertas de metal.

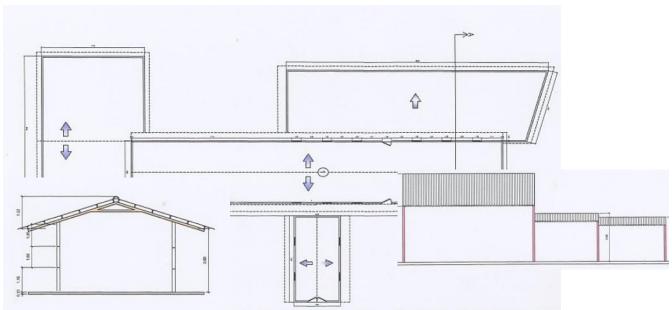


Imagen No. 8

Fuente: Tesis asilo de ancianos, beata Juan Jugan, Escuintla







# CAPÍTULO 5 FIGURACIÓN Y PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO







### APITULO V: FIGURACIÓN Y PREFIGURACIÓN DEL PROYECTO.

### 5. I PREMISAS DE DISEÑO

En el proyecto "Centro Religioso de atención a niños y ancianos abandonados", es necesario definir el partido arquitectónico, Definiendo los aspectos técnicos principales de diseño arquitectónico a grandes rasgos, los cuales harán que el diseño sea funcional y acorde a nuestra realidad. Se definirán las premisas generales divididas en 5 campos principales siendo estas las siguientes:

### I. PREMISAS DE LOCALIZACIÓN

Son para determinar la ubicación del terreno y los elementos arquitectónicos, en los cuales va incluido el terreno inmediato y la infraestructura urbana.

### 2. PREMISAS AMBIENTALES

Se refiere a todos los aspectos que permitan que el proyecto sea ambientalmente sostenible.

### 3. PREMISAS FUNCIONALES.

Se refieren a todos los requerimientos de diseño y conocimientos de las actividades que se desarrollan en el proyecto.

### 4. PREMISAS TECNOLÓGICAS.

Se refiere a las técnicas constructivas a emplear en el proyecto enfocándose en los materiales, tipologías y lógicas constructivas.

### 5. PREMISAS MORFOLÓGICAS.

Son las relacionadas con la forma utilizando los conceptos básicos de diseño, expresados en un lenguaje arquitectónico.



### 5. I . I PREMISAS DE LOCALIZACIÓN

		PREMISAS DE LOCALIZACIÓ	ÓN
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. L. 1	EL TERRENO	EL TERRENO EN EL CUAL SE EMPLAZARA EL CENTRO RELIGIOSO DE AYUDA A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS ES DE FORMA IRREGULAR CON ÁREA DE 30,833.7 M2 CON UNA TOPOGRAFÍA ADECUADA PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO YA QUE PRESENTA UNA PENDIENTE MÁXIMA DE 1.5% EL TERRENO ES PROPIEDAD DE LA DIOCESIS DE SAN MARCOS	CODA, SOD MANA CODA AND CODA A
P. L. 1	ACCESOS AL TERRENO	EL TERRENO EN EL CUAL SE REALIZARA EL PROYECTO ESTÁ UBICADO EN LA ALDEA CHAMPOLLAP LA CUAL ESTÁ UBICADA A 3KM. DE LA CABECERA MUNICIPAL. DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, Y A 3.5KM DE LA CABECERA MUNICIPAL DE SAN MARCOS, ES DE FACIL ACCESO Y SE PUEDE INGRESAR FACILMENTE.	COA 200 COA 20



### 5. I .2 PREMISAS AMBIENTALES

		PREMISAS AMBIENTALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. A. 1	ORIENTACIÓN	IOS EDIFICIOS DEBEN ESTAR ORIENTADOS NORTE SUR PARA IMPEDIR EN LO POSIBLE LA INSIDENCIA SOLAR DIRECTA	
P. A. 2	ILUMINACIÓN	IOS EDIFICIOS DE PREFERENCIA DEBEN SER ALARGADOS PARA APROVECHAR EN LO POSIBLE LA ILUMINACIÓN NORTE-SUR. PROVEER DE ILUMINACION NATURAL QUE PERMITA UN CONFORT ADECUADO EN EL INTERIOR. SE UTILIZARAN PARTELUCES EN FACHADAS CRITICAS PARA EVITAR INSIDENCIA SOLAR DIRECTA Y MANTENER ILUMINACIÓN NATURAL	PARA EVITAR LA INSIDENCIA SOLAR DIRECTA SE USARÁ:  PARTE LUCES ALERO  PÉRGOLA
P. L. 3	VENTILACIÓN	SE UTILIZARÁ VENTILACIÓN CRUZADA PARA MANTENER EL MOVIMIENTO DE AIERE ESTA NO DEBE SER EXAGERADA DEBIDO AL CLIMA DEL LUGAR Y SE PROTEGERÁ POR MEDIO DE BARRERAS NATURALES Y ARTIFICIALES	



		PREMISAS AMBIENTALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. A. 4	POLVO	CREAR BARRERAS DE VEGETACION UTILIZANDO LOS MISMOS ARBOLES EXISTENTE PARA EVITAR CONTAMINACIÓN POR POLVO DE CARRETERA DE TERRASERÍA.	
P. A. 5	VEGETACIÓN	SE MANTENDRA EN LA MEDIDA DE LO POSIBLE LA VEGÉTACION EXISTENTE (ALISO, CIPRÉS, PINABETE, ROBLE), SE PLANTARÁN ÁRBOLES A CUATRO METROS Y ARBUSTOS A OCHO METROS DE EDIFICACIONES PARA DIRIGIR EL AIRE ESTO CON EL FIN DE IMPEDIR ACUMULACIÓN DE HUMEDAD DADO EL CLIMA FRIO DEL LUGAR SE ENMARCARAN EDIFICIOS Y CAMINAMIENTOS HACIENDO USO DE VEGETACIÓN.	



		PREMISAS AMBIENTALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. A. 6	CUERPOS DE AGUA	SE PROPONDRÁN CUERPOS DE AGUA COMO FUENTES, PARA DARLE FRESCURA A LOS AMBIENTES EXTERIORES, TRATANDO DE APROVECHAR EL AGUA DE LLUVIA.	The Contract of the Contract o
P. A. 7	ARBOLES	SE UTILIZARÁN ARBUSTOS DEL LUGAR EN JARDINERÍA COMO LA CHILCA Y PARA CAMINAMIENTOS CUPRESSUS, SE MANTENDRÁN LOS ALISOS EN EL CONTORNO DEL PROYECTO IDEAL PARA PROTEGER DE CONTAMINACIÓN AUDITIVA, VISUAL, ETC. SE MANTENDRAN LOS PINOS EN PLAZAS ADEMAS SE LES DARÁ UN TRATAMIENTO DE JARDINERÍA.	
P. A. 8	JARDINES	SE PROPONDRÁN JARDINES EN INGRESOS	





### 5.1.3 PREMISAS FUNCIONALES

		PREMISAS FUNCIONALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. F. –	CIRCULACIÓN	SE DEJARÁN CAMINAMIENTOS AMPLIOS Y SIN OBSTÁCULOS ADEMÁS PROTEGIDOS DE INCIDENCIA SOLAR Y LLUVIA. SE REALIZARÁN SENDEROS Y VESTIBULOS PARA MANTENER LA FLUIDEZ	
P. F. 2	ZONIFICACIÓN	DEBIDO A QUE EL PROYECTO ESTARÁ DIRIGIDO A DOS CLASES DE USUARIOS TOTALMENTE DIFERENTES, SIENDO ESTAS LA ATENCIÓN A NIÑOS Y LA ATENCIÓN A ANCIANOS Y PUESTO QUE LA INSTITUCIÓN HA SOLICITADO QUE SEAN TOTALMENTE INDEPENDIENTES LA UNA DE LA OTRA SE HARÁ USO DE LA SIMETRÍA PARA EMPLAZAR UNA A CADA LADO DEL PROYECTO UNIÉNDOLAS POR MEDIO DE PLAZAS CENTRALES Y POR LA CAPILLA UNO DE LOS EDIFICIOS CON MÁS JERARQUÍA DEL PROYECTO EL CUAL SERÁ UTILIZADO TANTO POR NIÑOS Y ANCIANOS COMO LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD SAN JUAN BOSCO ENTIDAD ENCARGADA DEL PROYECTO.	



_		PREMISAS FUNCIONALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. F. 3	PLAZAS	DEBERÁN EXISTIR PLAZAS PREVIAS AL INGRESO DE CADA MÓDULO SIRVIENDO ESTAS COMO ÁREAS DE CONVERGENCIA, ESTAS SERÁN AMPLIAS Y CONECTEN A CADA UNA DE LOS EDIFICIOS Y DEBERÁN CONTAR CON MOBILIARIO URBANO (BANCAS, BASUREROS ILUMINACIÓN).	
P. F. 4	PARQUEO	EL PARQUEO DEBERÁ TENER UN ÁREA NO MAYOR AL 8% DEL TOTAL DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO, SE COLOCARÁ VEGETACIÓN PARA QUE SIRVA COMO CERCAS NATURALES.  SE COLOCARÁN DIEZ PLAZAS POR CADA I OO PERSONAS TOMANDO EN CUENTA LA CAPACIDAD DE LA CAPILLA, Y SE DISTRIBUIRA EN DOS ISLAS UNA PARA CADA SECTROR DEL PROYECTO, SIENDO ESTAS LA DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS. DEBERÁ CONTAR CON SU GARITA DE SEGURIDAD	
P. F. 5	CAMINAMIENTOS	SERVIRAN PARA COMUNICAR A LOS DIFERENTES EDIFICIOS Y PLAZAS ESTOS SERAN DELIMITADOS POR VEGETACION Y SERÁN TECHADOS	



		PREMISAS FUNCIONALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. F. 4	PUERTAS	SE DEJARÁ EL ABATIMIENTO DE PUERTAS HACIA AFUERA EVITANDO ACCIDENTES EN CASO DE EMERGENCIA.	To the second se
P. F. 5	ACCESIBILIDAD	TODAS LAS CIRCULACIONES TANTO INTERIORES COMO EXTERIORES SERÁN PREVISTAS UTILIZANDO ARQUITECTURA SIN BARRERAS (RAMPAS, PASAMANOS, ETC.) DADO EL TIPO DE USUARIO DEL CENTRO LAS RAMPAS DEBEN TENER UN ANCHO DE 0.90 M. POR SILLA DE RUEDAS Y UNA PENDIENTE NO MAYÓR AL 10%.	
P. F. 6	PLAZA PRINCIPAL	SE DEJARA UNA PLAZA PRINCIPAL EN INGRESO PARA ENFATIZAR LA FACHADA DEL EDIFICIO CON MÁS JERARQUÍA EN ESTE CASO LA CAPILLA Y QUE ESTA TENGA RELACIÓN CON PLAZAS SECUNDARIAS UBICADAS EN EL CONJUNTO Y AL INGRESO DE CADA EDIFICACIÓN.	



		PREMISAS FUNCIONALES	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
P. F. 7	CANCHA POLIDEPORTIVA	LA CANCHA SE UBICARÁ EN EL SECTOR DE ATENCIÓN A NIÑOS, CERCA DEL INGRESO, DEBERÁ TENER UNA BARRERA DE VEGETACIÓN	
P. F. 8	CAPILLA	LA CAPILLA SE UBICARÁ EN UN PUNTO CENTRAL DE TAL MANERA QUE TANTO POR EL SECTOR DE NIÑOS COMO EL SECTOR DE ANCIANOS Y POR LOS MIEMBROS DE LA COMUNIDAD SAN JUAN BOSCO TENGAN ACCESO RÁPIDO Y FÁCIL Y SERVIRÁ COMO PUNTO DE CONVERGENCIA DEL PROYECTO	
P. F. 9	ILUMINACIÓN CAPILLA	SE DEJARA UNA PLAZA PRINCIPAL EN INGRESO PARA ENFATIZAR LA FACHADA DEL EDIFICIO CON MÁS JERARQUÍA EN ESTE CASO LA CAPILLA Y QUE ESTA TENGA RELACIÓN CON PLAZAS SECUNDARIAS UBICADAS EN EL CONJUNTO Y AL INGRESO DE CADA EDIFICACIÓN.	

### 5.1.4 PREMISAS TECNOLÓGICAS

		PREMISAS TECNOLÓGICAS	
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
_	CIMENTACIONES	IOS CIMIENTOS SERÁN DE CONCRETO ARMADO, SE USARÁN: ZAPATAS, MUERTOS, CIMIENTO CORRIDO, Y VIGAS DE CIMENTACIÓN.	ACERO TURILAR PARA COLUMNIA DE AIAN VACA  PLATINA DE  ACERO TURILAR PARA COLUMNIA DE AIAN VACA  PLATINA DE  ACERO  MILENTO INISCA DE  CONCRETO ARRANDO CON PERNOS DE  CONCRETO ARRANDO CON PERNOS PUEDOS  VICAD DE AMARINE
P. T. 2	MUROS	SE UTILIZARÁ BLOCK, LADRILLO DE BARRO COCIDO, CONCRETO, Y EN CASO DE LA CAPILLA SE USARÁ TAMBIÉN POLICARBONATO.	
P. T. 3	CERRAMIENTOS HORIZONTALES	SE UTILIZARÁ VIGUETA Y BOVEDILLA EN LOSAS CON EXCEPCIÓN DE LA PAPILLA Y CAMINAMIENTOS LOS CUALES SERÁN DE LÁMINA DE TRANSMISIÓN TÉRMICA LIGERA	0.63 0.07



		PREMISAS TECNOLÓGICAS			
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA		
P. T. 4	JUNTAS EXTRUCTURALES	SE CREARÁN JUNTAS DE DILATACIÓN (DE EXPANSIÓN) DONDE LOS MODULOS ASÍ LO REQUIERAN.			
. H. 55	ESTRUCTURA	SE DISEÑARÁ CONTRA FUERZAS DE SISMO CONSIDERANDO EL ALTO RIESGO DEL TERRITORIO NACIONAL. PREDIMENSIONANDO LAS COLUMNAS PARA TAL EFECTO	 		
P. T. 6	ESTRUCTURA DE EDIFICIOS	SE UTILIZARÁN MARCOS ESTRUCTURALES DE CONCRETO REFORZADO PRINCIPALMENTE DE CIMENTACIÓN COLUMNAS Y VIGA CON EXCEPCIÓN DE LA CAPILLA PARA LA CUAL SE UTILIZARÁ ESTRUCTURA DE ACERO DE ALMA ABIERTA DEBIDO A LAS LUCES DE ESTE EDIFICIO. PARA SU CIMENTACIÓN SE UTILIZARÁN MUERTOS DE CONCRETO REFORZADO.			





### 5. I .5 PREMISAS MORFOLÓGICAS

		PREMISAS MORFOLÓGICAS	3
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
	GENERATRICES DE DISEÑO	SE UTILIZARÁN PRINCIPIOS ORDENADORES DE DISEÑO COMO SIMETRÍA, EQUILIBRIO, SUSTRACCIÓN, Y SE REALIZARÁ UNA ABSTRACCIÓN PARA DARLE SIGNIFICADO A LA FORMA	EJE SIMETRÍA
P. M. 2	FORMA	EN EL ASPECTO FORMAL SE UTILIZARAN CONCEPTOS DE ARQUITECTURA MINIMALISTA COMO LA SOBRIEDAD, LO ESPACIAL Y FUNCIONAL.	



		PREMISAS MORFOLÓGICAS	5
No.	ASPECTO	PREMISA	GRÁFICA
7 4. M. 4	VOLUMETRÍA	APLICAR CONCEPTOS DE TEORÍA DE LA FORMA PARTIENDO DE UNA IDEA GENERADORA Y CREANDO UNA VOLUMETRÍA ESTÉTICA Y SOBRIA MANEJANDO Y CREANDO JERARQUÍA EN EDIFICIO MÁS IMPORTANTE EN ESTE CASO LA CAPILLA.	MONTAR
P. M. 53	CONTRASTES E INTEGRACIÓN	SE BUSCARÁ MANTENER UN CONTRASTE ENTRE LA NATURALEZA Y LAS FORMAS LINEALES DE LAS EDIFICACIONES QUE SEA AGRADABLE A LA VISTA QUE TENGA ESTÉTICA Y QUE HAGA RESALTAR LA ARQUITECTURA DEL PROYECTO	



### 5.2 PROGRAMA DE NECESIDADES

### ÁREAS GENERALES.

- PARQUEOS
- PLAZAS
- GARITA DE CONTROL + GUARDIANÍA
- CAMINAMIENTOS
- CANCHA POLIDEPORTIVA

### CAPILLA.

- PRESBITERIO
- ALTAR MAYOR
- BAPTISTERIO
- AREA DE CORO
- NAVE CENTRAL
- CONFESIONARIO
- SACRISTÍA + S.S.
- ATRIO
- CAMPANARIO

### > CENTRO DE ATENCIÓN A NIÑOS ABANDONADOS

### ÁREA ADMINISTRATIVA

- RECEPCIÓN
- SALA DE ESPERA
- SECRETARÍA
- ADMINISTRACIÓN
- DIRECCIÓN
- TRABAJO SOCIAL
- TESORERÍA
- PSICOLOGÍA
- ARCHIVO
- ATENCIÓN MÉDICA
- S. DE ESPERA ATENCION MÉDICA
- AULAS DE FORMACIÓN
- SERVICIOS SANITARIOS



### ÁREA DE DORMITORIOS Y ESTAR

- DORMITORIOS DE NIÑOS
- DORMITORIOS INSTRUCTORES
- SERVICIOS SANITARIOS NIÑOS
- DUCHAS NIÑOS
- AREAS DE ESTAR NIÑOS
- DORMITORIOS DE NIÑAS
- DORMITORIOS INSTRUCTORAS
- SERVICIOS SANITARIOS NIÑAS
- DUCHAS NIÑAS
- AREAS DE ESTAR NIÑAS

### CAFETERÍA

- ÁREA DE MESAS
- ÁREADE MESAS SEMI EXTERIOR
- SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
- SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- AREA DE SERVIDO
- COCINA
- CUARTO FRÍO
- DESPENSA
- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- LAVADO DE BANDEJAS Y PLATOS
- BODEGA DE LIMPIEZA

### LAVANDERÍA Y ÁREAS DE APOYO

- ÁREA DE LAVADO
- PATIO DE TENDER
- CUARTO DE MÁQUINAS



### CENTRO DE ATENCIÓN A ANCIANOS ABANDONADOS

### ÁREA ADMINISTRATIVA

- RECEPCIÓN
- SALA DE ESPERA
- SECRETARÍA
- ADMINISTRACIÓN
- DIRECCIÓN
- TRABAJO SOCIAL
- TESORERÍA
- PSICOLOGÍA
- ARCHIVO
- ATENCIÓN MÉDICA
- S. DE ESPERA ATENCION MÉDICA
- SALAS DE VISITA
- SERVICIOS SANITARIOS

### ÁREA DE DORMITORIOS Y ESTAR

- DORMITORIOS DE HOMBRES
- DORMITORIOS ENCARGADOS
- SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
- DUCHAS HOMBRES
- AREAS DE ESTAR HOMBRES
- DORMITORIOS DE MUJERES
- DORMITORIOS ENCARGADAS
- SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- DUCHAS MUJERES
- AREAS DE ESTAR MUJERES



### CAFETERÍA

- ÁREA DE MESAS
- ÁREADE MESAS SEMI EXTERIOR
- SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES
- SERVICIOS SANITARIOS MUJERES
- AREA DE SERVIDO
- COCINA
- CUARTO FRÍO
- DESPENSA
- ÁREA DE CARGA Y DESCARGA
- LAVADO DE BANDEJAS Y PLATOS
- BODEGA DE LIMPIEZA

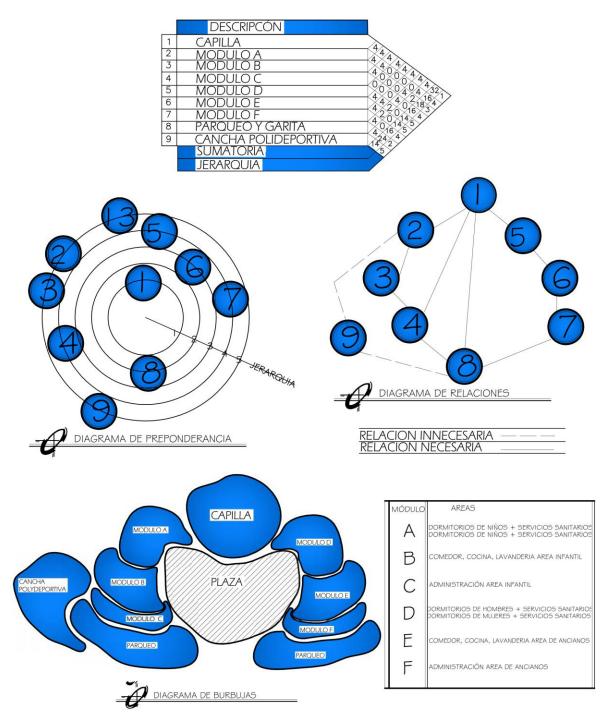
### LAVANDERÍA Y ÁREAS DE APOYO

- ÁREA DE LAVADO
- PATIO DE TENDER
- CUARTO DE MÁQUINAS

### 5.3 DIAGRAMACIÓN DE PROYECTO

### 5.3.1 DIAGRAMACIÓN CONJUNTO

### DIAGRAMACIÓN CONJUNTO





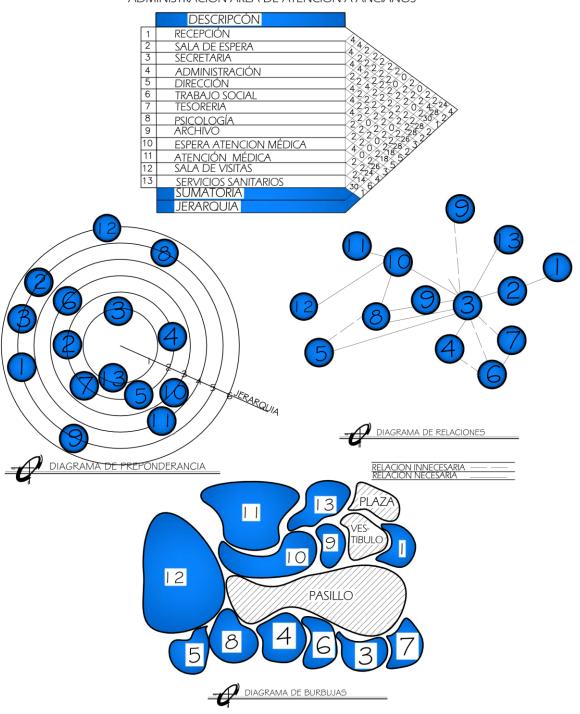


### DIAGRAMACIÓN MÓDULO C ADMINISTRACION AREA DE ATENCION A NIÑOS DESCRIPCÓN RECEPCIÓN SALA DE ESPERA SECRETARIA <u>ADMINISTRACIÓN</u> DIRECCIÓN TRABAJO SOCIAL TESORERIA <u>PSICOLOGÍA</u> 9 10 ESPERA ATENCION MÉDICA 11 ATENCIÓN MÉDICA 12 AULAS DE FORMACIÓN SERVICIOS SANITARIOS SUMATORIA 13 JERARQUIA , JERARQUIA DIAGRAMA DE RELACIONES DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA 1-1 10 12 **PASILLO** DIAGRAMA DE BURBUJAS



### 5.3.3 DIAGRAMACIÓN MÓDULO "F"

### DIAGRAMACIÓN MÓDULO F ADMINISTRACION AREA DE ATENCION A ANCIANOS



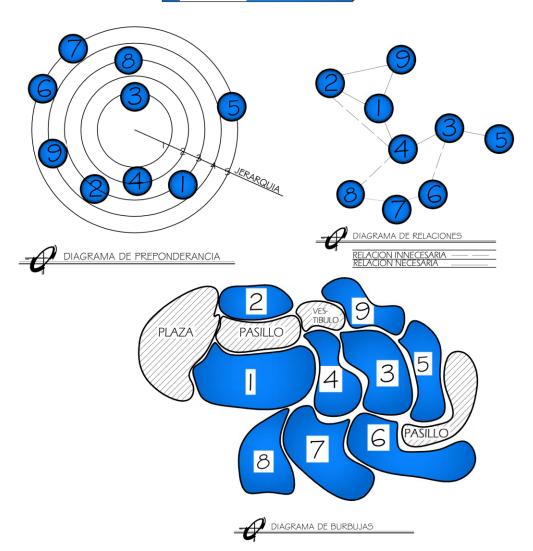


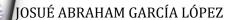
5.3.4 DIAGRAMACIÓN MÓDULOS "B" Y "E"

### DIAGRAMACIÓN MÓDULOS "B" Y "E"

COMEDOR Y AREAS DE SERVICIO Y APOYO

	DESCRIPCÓN
1	AREA DE MESAS
2	AREA DE MESAS SEMI EXTERIOR 224
3	COCINA 200
4	SERVIDO 440000
5	DESPENSA 6000404 2123
6	LAVANDERIA
7	PATIO DE TENDER $\frac{4}{2}$ $\frac{2}{0}$ $\frac{5}{6}$ $\frac{18}{2}$ $\frac{1}{2}$
8	CUARTO DE MÁQUINAS 06655
9	SERVICIOS SANITARIOS (1235)
	SUMATORIA 4
	JERARQUIA

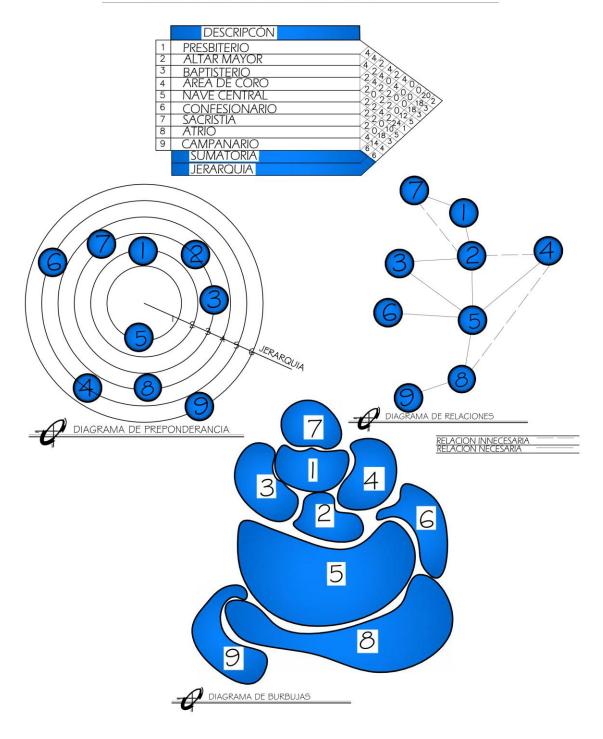






### 5.3.5 DIAGRAMACIÓN CAPILLA

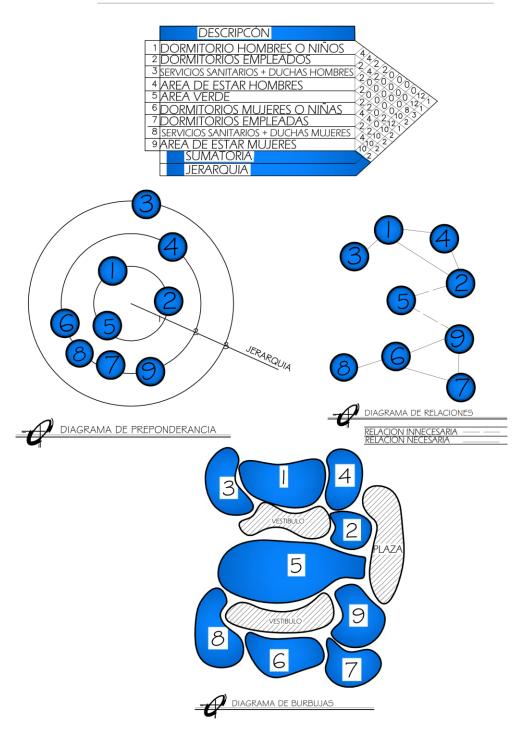
### DIAGRAMACIÓN CAPILLA







### DIAGRAMACIÓN MÓDULOS "A" Y "D"







GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EOUIPO	NÚMER PERSO			IMENSION AMBIENT		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
				AGENTE	USUARIO	ANCHO	LARGO	ALTO		
LICA IIENTO, LY CIA	Parqueo	Estacionar vehiculos y Motocicletas	vehiculos		35	de	M2 por p aparcan circulació	niento	1050.00	1070.00
AREA PÚBLIC. ESTACIONAMIEN CONTROL Y VIGILANCIA	Guardiania+ servicio sanitario + Garita y control de ingreso	Vigiliar Controlar	1 cama, 1 armario 1 retrete, 1 lavamanos, 1 ducha, 1 silla y 1 escritorio	1		4.00	5.00	2.60	20.00	x 2 = 2140.00

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMER PERSO AGENTE		D	IMENSION AMBIENT		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
ш	AREA DE MESAS CAFETERIA	Comer	Mesas Sillas	2	48	7.50	11.50	4.00	86.25	
<b>-</b>	COCINA Y DESPACHO		estantes, mostradores, estufas, lavatrastos	1	3	10.00	7.00	3.50	70.00	
<u> </u>	DESPENSA, BODEGAS FRIA Y SECA	congelar descongelar guardar	Estantes, frigorifico.	1	3	3.00	5.00	2.60	15.00	
NTOS	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	Aseo	3 retrete, 4 urinales 3 lavamanos		7	3.00	5.50	2.60	16.50	269.25
ÒD	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	Aseo	4 retrete, 3 lavamanos		4	3.00	5.50	2.60	16.50	x 2 = 538.50
DE M	LAVANDERIA	lavado planchado	2 pilas 3 lavadoras 1 planchador	1		3.00	6.00	2.60	18.00	
AS	PATIO DE TENDER	secado	estantes, secadora,	2	4	4.50	6.00	2.60	27.00	
ÁRE	CUARTO DE MÁQUINAS	proporcionar energia, resguardo de gas	planta electrica, cilindros de gas	1		4.00	5.00	2.60	20.00	

GRUPO FUNCION	I AMBIENIE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMER PERSO AGENTE		D	IMENSION AMBIENT LARGO		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
	MORMITORIOS ANCIANOS (O) NIÑOS	Pernoctar	Camas, mesas de noche, sillas y closets	3	16	5.00	18.00	4.00	90.00	
	MORMITORIOS ANCIANAS (O) NIÑAS	Pernoctar	Camas, mesas de noche, sillas y closets	3	16	5.00	18.00	4.00	90.00	
"O"	SERVICIOS SANITARIOS ANCIANOS (o) niños	Aseo, Necesidades fisiológicas	3 retrete, 4 urinales 4 lavamanos		7	3.00	5.50	2.60	16.50	
'A" Y	SERVICIOS SANITARIOS ANCIANAS (o) niñas	Aseo, Necesidades fisiológicas	4 retrete, 4 lavamanos		4	3.00	5.50	2.60	16.50	
JLO '	DUCHAS + VESTIDORES ANCIANOS (o) niños	Aseo	Duchas, banca		6	3.00	5.50	2.60	16.50	
MÓDU	DUCHAS + VESTIDORES ANCIANAS (o) niñas	Aseo	Duchas, banca		6	3.00	5.50	2.60	16.50	
S DE	DORMITORIOS ENCARGADOS DE ANCIANOS(o) niños	Pernoctar	camas, sillas, mesas, closets.		3	7.00	9.00	4.00	63.00	
ÁREAS	DORMITORIOS ENCARGADAS DE ANCIANAS (o) niñas	Pernoctar	camas, sillas, mesas, closets.		3	7.00	9.00	4.00	63.00	
À	ESTAR ANCIANOS(o) niños	Recreación	Duchas, banca		10	7.00	8.00	4.00	16.50	
	ESTAR ANCIANAS (o) niñas	Recreación	Duchas, banca		10	7.00	8.00	4.00	56.00	



GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMER PERSO		D	IMENSION AMBIENTI		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
			LQ0.1.0	AGENTE	USUARIO	ANCHO	LARGO	ALTO		10171211101
	INFORMACIÓN	INFORMARSE	Escritorio, sillas	1	Var.	2.00	5.00	4.00	10.00	
	SALA DE ESPERA	Esperar	Sofás		5	3.00	5.00	3.50	15.00	
	ARCHIVO	Guardar archivar	Archivos, estantes	1	Var.	2.00	5.00	4.00	10.00	
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	Aseo	2 retrete, 2 urinales 2 lavamanos		4	2.50	3.50	2.60	8.75	
L.	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	Aseo	2 retrete, 2 lavamanos		2	2.50	3.50	2.60	8.75	
	SECRETARÍA	Control, informar	Escritorio, sillas, librera	1	2	3.00	4.00	4.00	12.00	
МОВОТО	ADMINISTRACIÓN	Administrar	Escritorio, sillas, librera.	1	3	4.50	6.00	4.00	27.00	
The second second	DIRECCIÓN	Controlar, dirijir	Escritorio, sillas, librera.	1	3	4.00	5.00	4.00	20.00	
DE	TESORERIA	Control, informar	Escritorio, sillas, librera	1	2	3.00	4.00	4.00	12.00	
ÁREAS	SERVICIO SOCIAL	Administrar	Detectar y analizar necesidades	1	3	4.50	6.00	4.00	27.00	
` <b>\</b>	PSICOLOGÍA	ATENDER, DIAGNASTICAR	Escritorio, sillas, librera.	1	2	4.00	5.00	4.00	20.00	
	ATENCIÓN MÉDICA	Asistir, ayudar, diagnosticar	Escritorio, sillas, archivo, camilla	1	1	5.00	6.00	4.00	30.00	
	ESPERA ATENCIÓN MÉDICA	Esperar	Sillas	1	12	4.50	6.00	4.00	27.00	
	AULAS	Aprendizaje y enseñanza	Escritorios, sillas	1	70	9.00	15.00	4.50	135.00	



GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMER PERSO		D	IMENSION AMBIENT		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
101101011112			LQONO	AGENTE	USUARIO	ANCHO	LARGO	ALTO	1	TOTAL MES.
	INFORMACIÓN	INFORMARSE	Escritorio, sillas	1	Var.	2.00	5.00	4.00	10.00	
	SALA DE ESPERA	Esperar	Sofás		5	3.00	5.00	3.50	15.00	
	ARCHIVO	Guardar archivar	Archivos, estantes	1	Var.	2.00	5.00	4.00	10.00	
	SERVICIOS SANITARIOS HOMBRES	Aseo	2 retrete, 2 urinales 2 lavamanos		4	2.50	3.50	2.60	8.75	
il.	SERVICIOS SANITARIOS MUJERES	Aseo	2 retrete, 2 lavamanos		2	2.50	3.50	2.60	8.75	
=	SECRETARÍA	Control, informar	Escritorio, sillas, librera	1	2	3.00	4.00	4.00	12.00	290.5
MÒDNLO	ADMINISTRACIÓN	Administrar	Escritorio, sillas, librera.	1	3	4.50	6.00	4.00	27.00	
	DIRECCIÓN	Controlar, dirijir	Escritorio, sillas, librera.	1	3	4.00	5.00	4.00	20.00	
DE	TESORERIA	Control, informar	Escritorio, sillas, librera	1	2	3.00	4.00	4.00	12.00	
ÁREAS	SERVICIO SOCIAL	Administrar	Detectar y analizar necesidades	1	3	4.50	6.00	4.00	27.00	
A	PSICOLOGÍA	ATENDER, DIAGNASTICAR	Escritorio, sillas, librera.	1	2	4.00	5.00	4.00	20.00	
	ATENCIÓN MÉDICA	Asistir, ayudar, diagnosticar	Escritorio, sillas, archivo, camilla	1	1	5.00	6.00	4.00	30.00	
	ESPERA ATENCIÓN MÉDICA	Esperar	Sillas	1	12	4.50	6.00	4.00	27.00	
	SALAS DE VISITAS	Visitar, Orar	Sofás	1	20	7.00	9.00	4.50	63.00	



GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMERO DE PERSONAS		DIMENSIONES AMBIENTE			Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
				AGENTE	USUARIO	ANCHO	LARGO	ALTO		
	NAVE CENTRAL	Escuchar, participar	Bancas		500	17.00	19.00	10.00	323	
	PRESBITERIO	Dirigir, celebrar	Sillas, mesa, púlpito	1	6	7.00	9.00	6.50	63.00	
	ALTAR MAYOR	Ofrecer	Altar	1	1	1.50	3.50	7.00	15.00	
CAPILLA	CONFESIONARIO	Confesar	Confesionario, sillas	1	1	2.50	3.50	5.00	8.75	
CAP	AREA DE CORO	Cantar	Banca		Var.	2.00	4.00	5.00	8.00	
	BAPTISTERIO	Bautisar	Pila Bautismal	1	1	2.00	2.00	4.00	4.00	
	SACRISTIA	Prepararse, vestirse	Sofá, mesa, guarda ropa	2	2	6.00	9.00	3.50	54.00	
	BODEGA	Guardar	Estanterias	1		2.50	3.00	3.50	7.50	
	SERVICIO SANITARIO SACRISTIA	Higiene	1 retrete y 1 lavamanos	1		1.2	2.00	3.50	2.4	

GRUPO FUNCIONAL	AMBIENTE	FUNCIONES	MOBILIARIO Y EQUIPO	NÚMEF PERSO		DIMENS AMBI		Mts. <sup>2</sup>	AREA TOTAL Mts. <sup>2</sup>
	0.00			AGENTE	USUARIO	ANCHO	LARGO		
САИСНА	CANCHA POLIDEPORTIVA	Ejercitarse, Jugar, recrearse	CANCHA	2	Var.	32.00	20.00	640.00	640.00

TOTAL

5,208.75

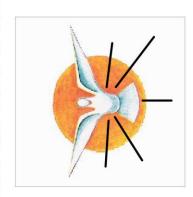


## 5.5 DRIMERA ADROXIMACION DEL DISEÑO

### ESPIRITU SANTO

FORMATO

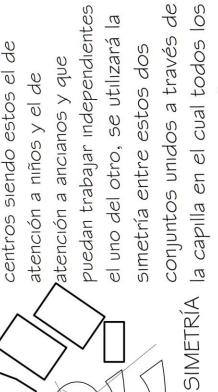
LA PALOMA COMO SIMBOLO DEL ESPIRITU SANTO



en la iglesia Católica se cree firmemente que es San Juan Pablo II le llama el Motor de la Iglesia Es la tercera persona de la santísima trinidad, Dios señor y dador de vida, además el papa ya que le da movimiento a la misma.



que este se divida en dos



usuarios y agentes llegaran a

converger.



PÁGINA





## 5.5 DRIMERA ADROXIMACION DEL DISEÑO

### VOLUMETRIA Y ABSTRACCIÓN

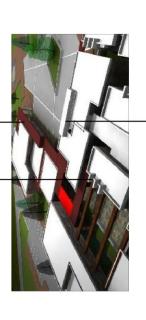
**FORMATO** 

Se utilizarán formas rectangulares para edificios y curvas para plazas vegetación y espejos de agua.

la plaza principal tendrá una fuente de agua la cual también es una figura del Espíritu Santo y tendrá líneas con ejes asimétricos extraidos de los rayos de la imagen generadora.

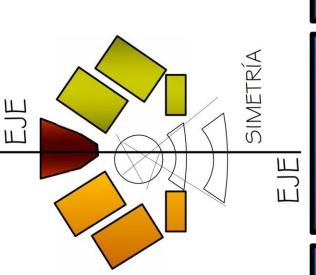
Se utilizarán conceptos de Teoría de la forma Como:

PENETRAR, ABRAZAR



MONTAR

SE UTILIZARAN FORMAS Y TEXTURAS LIMPIAS ADEMAS LOS COLORES QUE CARACTERIZAN AL ESTILO MINIMALISTA VER Pag. 19





PÁGINA



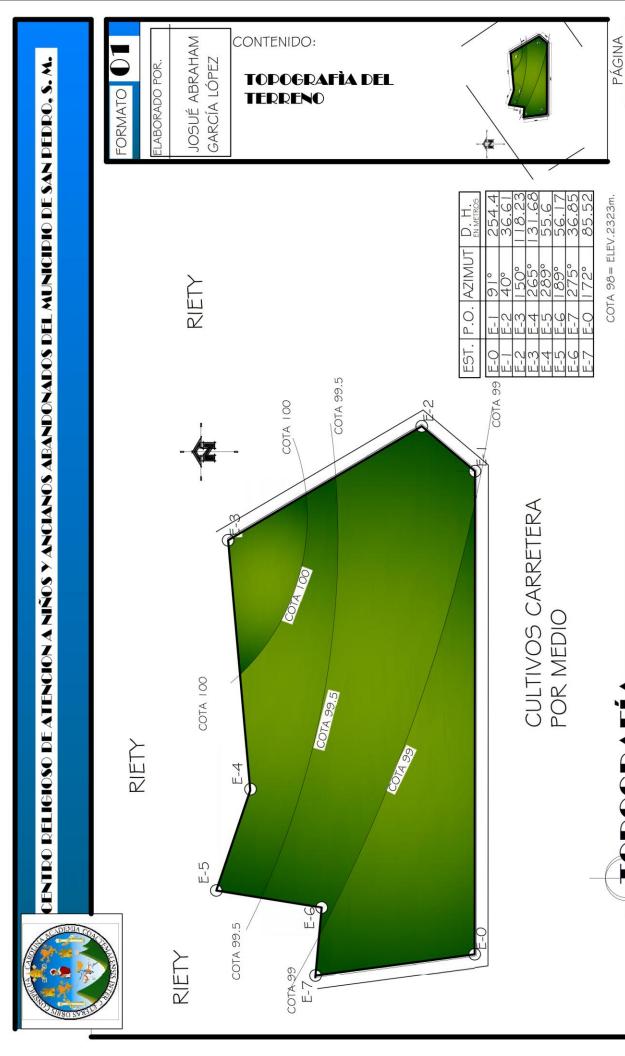
### CAPÍTULO 6 (DISEÑO)



EN ESTE CAPÍTULO SE DESARROLLA **EL ANTEPROYECTO** "CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS. PRESENTANDO: PLANTAS, ELEVACIONES, SECCIONES Y APUNTES.



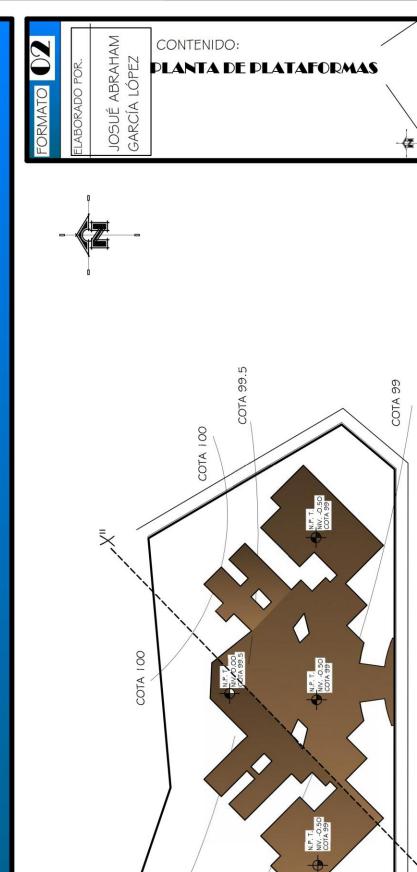






ESCALA 1:2000

# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, S.M.



COTA 99.5

COTA 99



ESCALA 1:2000



PÁGINA

TERRENO







**26** 

ESCALA HORIZONTAL 1:1250 ESCALA VERTICAL 1:125

CORTE

CORTE

RELLENO

COTA 100 COTA 99.5 COTA 98.5











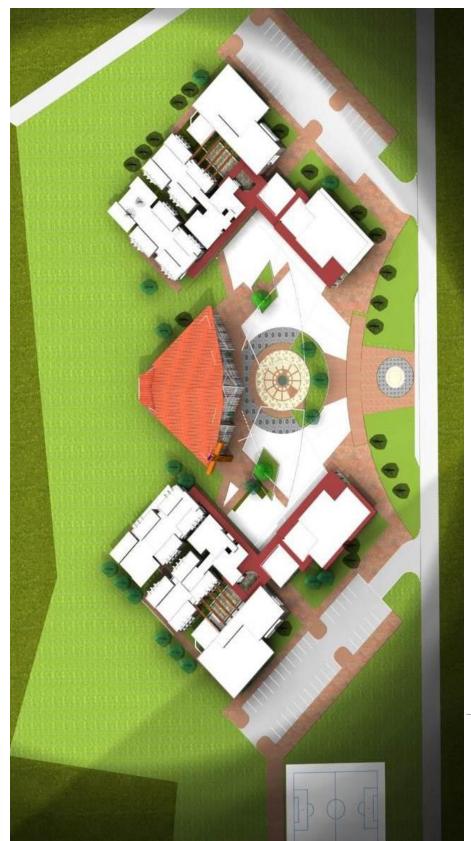
66

FORMATO

ELABORADO POR.

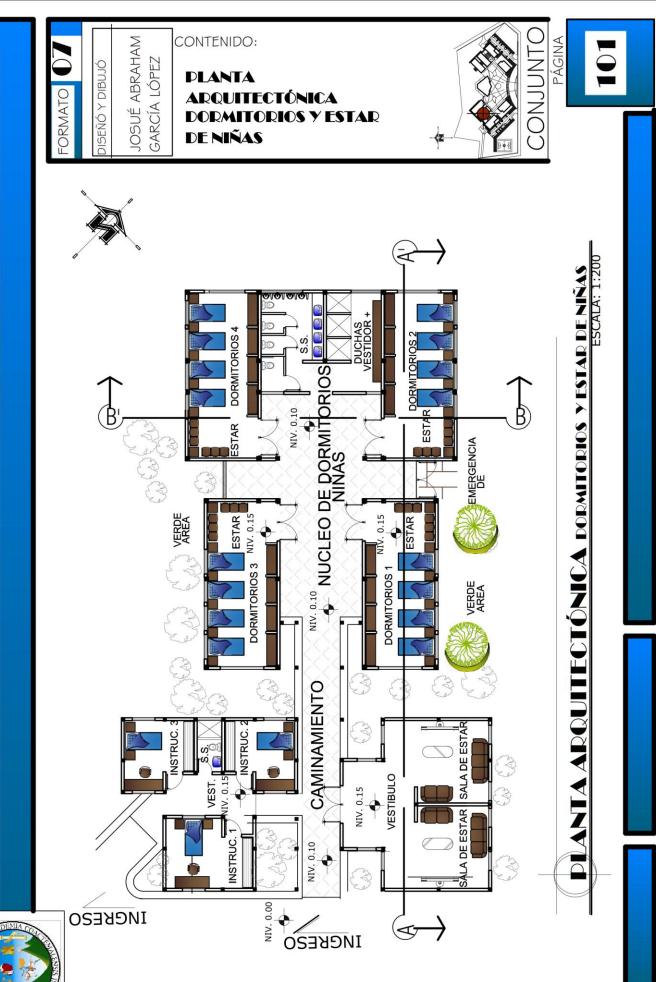
JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ

**DLANTA DE TECHOS** 



# DIANTA DEPSPECTIVADA DE TECHOS







FORMATO 08

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ

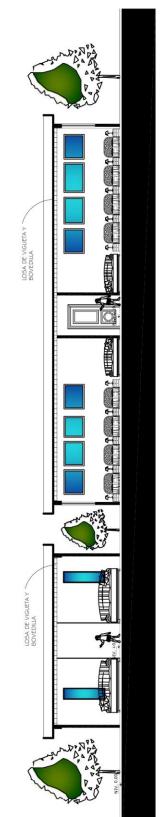
SECCIÓN A-A" DE NIÑOS

CONTENIDO:

MITORIOS Y ESTAR



PÁGINA



SECCIÓN A- A" DORMITORIOS Y ESTAR DE NIÑOS

ESCALA: 1:200



CONTENIDO:

JOSUÉ ABRAHAM

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

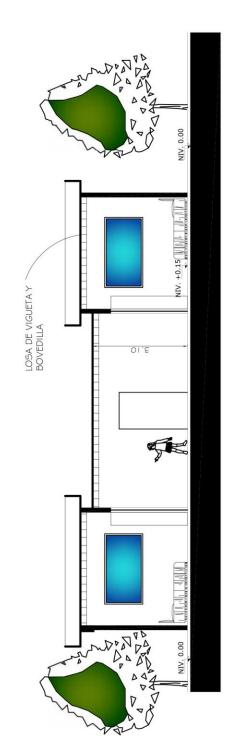
FORMATO

GARCÍA LÓPEZ





SECCIÓN B-B" **DORMITORIOS Y ESTAP DE NIÑOS** 



SECCIÓN B-B" DORMITORIOS Y ESTAR DE NIÑOS



CONTENIDO:

## **ADUNTES DORMITORIOS**



DISEÑÓ Y DIBUJÓ FORMATO

JOSUÉ ABRAHAM

GARCÍA LÓPEZ











JOSUÉ ABRAHAM

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

FORMATO

GARCÍA LÓPEZ

### APUNTES DORMITORIOS Y ESTAR DE NIÑAS





APUNTES DORMITORIOS YESTAR DE NIÑAS









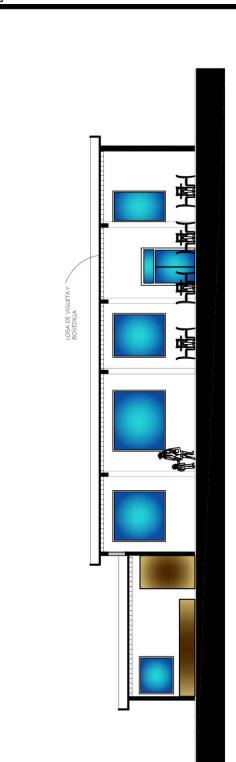
DISEÑÓ Y DIBUJÓ
JOSUÉ ABRAHAM
GARCÍA LÓPEZ
AQUIN)
CARCÍA LÓPEZ
CARCÍA LÓPEZ
CARCÍALO
CONTENIDO:

FORMATO

SECCIÓN A-A"
COMEDROR Y ÁREAS DE
SERVICIO Y ADOYO
(NIÑOS)







SECTÓN A- A" COMEDOR Y ÁREAS DE SERVICIO Y ADOYO

0000



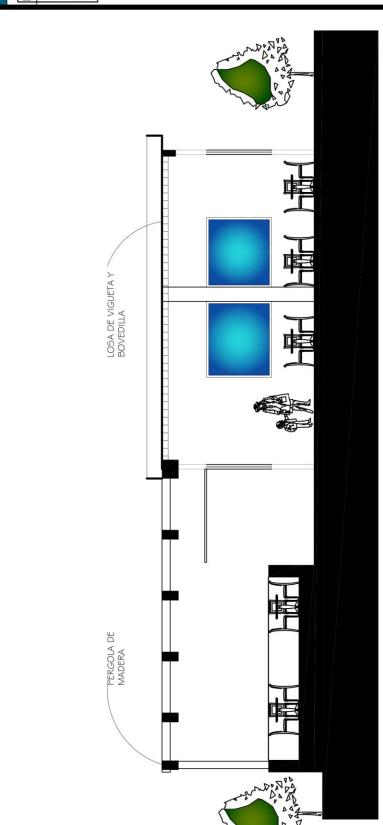


FORMATO

SECCIÓN B-B"
DCOMEDOR Y ÁREAS DE
SERVICIO Y ADOYO
(NIÑOS)









ESCALA: 1:125





DISEÑÓ Y DIBUJÓ

JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ CONTENIDO:

### **ADUNTES DCOMEDOR Y** ÁREAS DE SERVICIO Y ADOYO (NIÑOS)



COMEDOR Y ÁREAS DE SERVICIO Y ADOVO (NIÑOS)









CONTENIDO:

JOSUÉ ABRAHAM

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

FORMATO

GARCÍA LÓPEZ

SECCIÓN A-A" ÁREA ADMINISTRATIVA (NIÑOS)





H H 其其 Æ Æ Œ 

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA

ESCALA: 1:200

SECTÓN A- A" AREA ADMINISTRATIVA (NIÑOS)



FORMATO

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

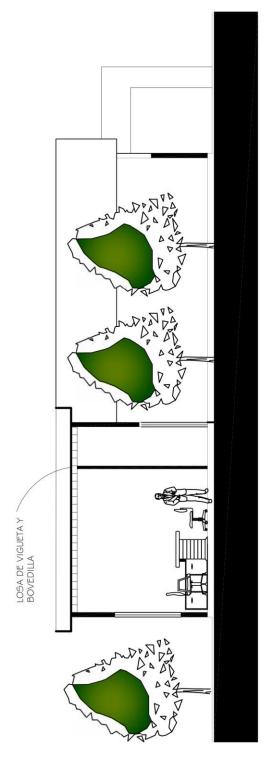
JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ

CONTENIDO: SECCIÓN A-A" ÁREA ADMIINISTRATIVA (NIÑOS)









SECCIÓN B- B" AREA ADMINISTRATIVA (NIÑOS)



CONTENIDO:

JOSUÉ ABRAHAM

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

FORMATO

GARCÍA LÓPEZ

### APUNTES ÁREA ADMIINISTRATIVA (NIÑOS)











-SCALA: 1:125

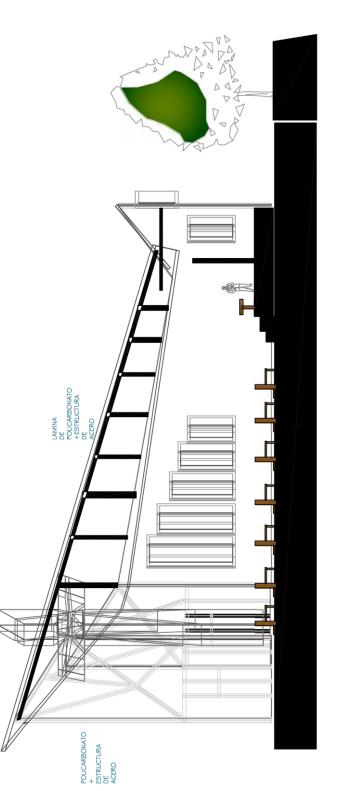
### SECCIÓN A-A" CAPILLA





DISEÑÓ Y DIBUJÓ FORMATO

JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ





ESCALA: 1:200





JOSUÉ ABRAHAM

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

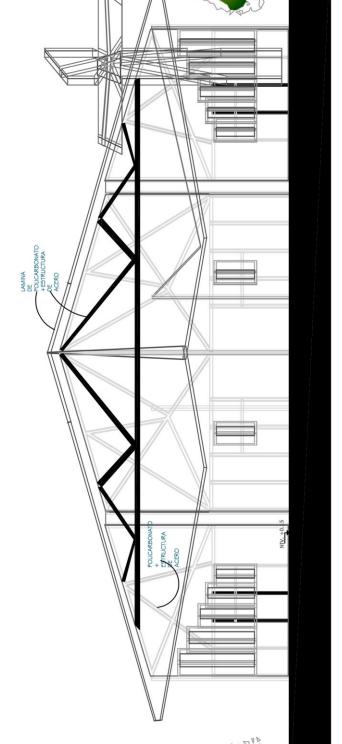
FORMATO

GARCÍA LÓPEZ











ESCALA: 1:250





CONJUNTO

PÁGINA

ADUNTES CADILLA









ADUNTES CAPILLA

### JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ DISEÑÓ Y DIBUJÓ **ADUNTES CADILLA** FORMATO







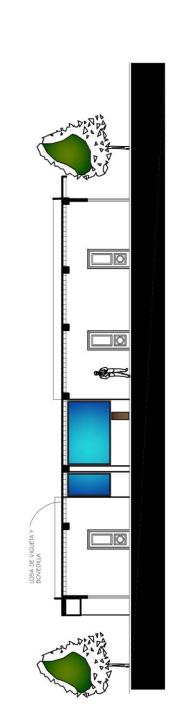
ADUNTES CAPILLA

FORMATO

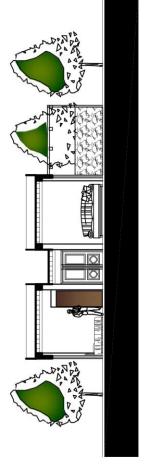
SECCIONES DORMITORIOS Y ESTAR DE ANCIANOS







SECCIÓN A- A" DORMITORIOS Y ESTAR DE ANCIANOS



SECCIÓN B- B" DORMITORIOS Y ESTAR DE ANCIANOS

-SCALA: 1.200



JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ DISEÑÓ Y DIBUJÓ FORMATO











NIV. -0.35

FORMATO

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA

APOYO (ANCIANOS)





124





ESCALA: 1:200 SECCIÓN A- A" COMEDOR Y ÁREAS DE SERVICIO Y ADOYO

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA PERGOLA DE MADERA

NIV. -0.20

一种 一种

一种

SECTION B-B" COMEDOR Y ÁREAS DE SERVICIO Y ADOYO



DISEÑÓ Y DIBUJÓ

PÁGINA

DNULNU









JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ

SECCIONES ÁREA **ADMIINISTRATIVA** (ANCIANOS)





DISEÑÓ Y DIBUJÓ FORMATO

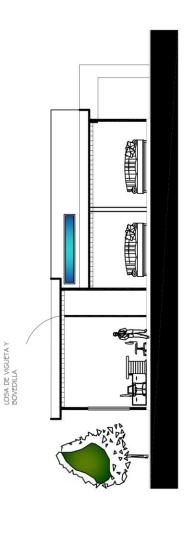
LOSA DE VIGUETAY BOVEDILLA

LOSA DE VIGUETA Y BOVEDILLA

CONTENIDO:

SECCIÓN A- A" ÁREA ADMINISTRATIVA (ANCIANOS)

ESCALA: 1:200



SECCIÓN B-B" AREA ADMINISTRATIVA (ANCIANOS)

ESCALA: 1:200



DISEÑÓ Y DIBUJÓ

JOSUÉ ABRAHAM

GARCÍA LÓPEZ

PÁGINA





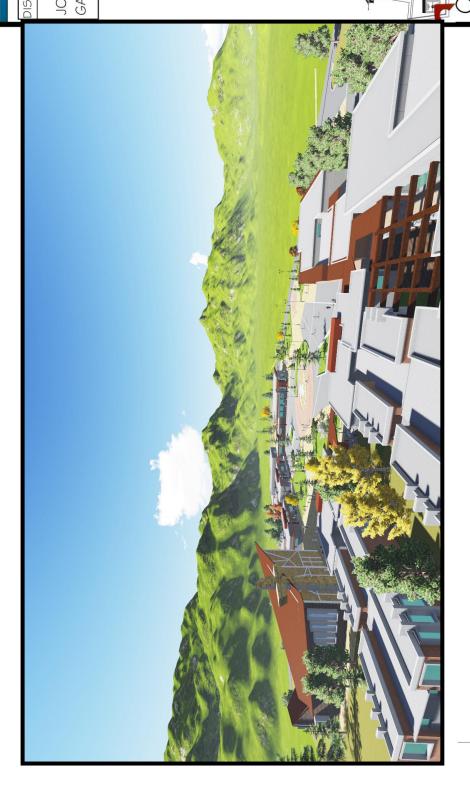






JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ DISEÑÓ Y DIBUJÓ

FORMATO



# DERSPECTIVA DE CONJUNTO



FORMATO

DISEÑÓ Y DIBUJÓ





# PERSPECTIVA DE CONJUNTO 2



FORMATO

DISEÑÓ Y DIBUJÓ

JOSUÉ ABRAHAM

CONTENIDO:

**DERSDECTIVA DE** 



CONJUNTO PÁGINA



GARCÍA LÓPEZ **CONJUNTO 3** 



PERSPECTIVA DE CONJUNTO 3



# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS

### **6.2 DRESUDUESTO**

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA CALCULÓ: JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ



PROYECTO: CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE

SANPEDRO DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS.

UBICACIÓN: ZONA 1 ALDEA CHAMPOLLAP SAN PEDRO, SAN MARCOS

PRESU	PUESTO	INTEGRADO

No.	RENGLON	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO DIRECTO	COSTO POR RENGLON
ı	MODULOS "A" Y "D": DORMITORIOS, BAÑOS Y SALAS DE ESTAR+CIRCULACIÓN HORIZONTAL.	2100.75	M2	Q3,500.00	Q7,350,000.00
2	MODULOS "B" Y "E": COMEDOR, AREA SEMI EXTERIOR, COCINA, LAVANDERÍA, AREA DE CARGA Y DESCARGA Y CUARTO DE MÁQUITAS + CIRCULACION HORIZONTA.	1366.82	M2	Q3,500.00	Q4,578,000.00
3	MODULOS "C" Y "F":  ADMINISTRACIÓN, AULAS DE  FORMACIÓN Y SALAS DE VISITA  + CIRCULACIÓN HORIZONTAL.	1025.56	M2	Q3,500.00	Q3,587,000.00
4	MÓDULO "G": CAPILLA	842.12	M2	Q4,200.00	Q3,536,000.00
5	PARQUEOS	2500.3	M2	Q2,300.00	Q3,750,000.00
6	GARITAS DE CONTROL Y GUARDIANIA	60	M2	Q3,500.00	Q210,000.00
7	PLAZAS	3500	M2	Q1,500.00	Q2,250,000.00
8	AREAS VERDES.: JARDINERAS Y VEGETACIÓN	1800	M2	Q1,200.00	Q1,160,000.00
9	CANCHA POLIDEPORTIVA	450	M2	Q500.00	Q.225,000.00

TOTAL DE METROS CUADRADOS	10,658.76	
TOTAL		Q26,646,891.00
COSTO POR M2		Q2,500.00



# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS

### **6.3 CRONOGRAMA POR FASES**

Debido a que la Comunidad San Juan Bosco, que es la que solicita el proyecto, ha pedido que este se divida en dos centros siendo estos el de atención a niños y el de atención a ancianos y que puedan trabajar independientes el uno del otro, se propone realizar la ejecución del proyecto en 3 fases siendo estas las siguientes:

- Fase I: Área administrativa, dormitorios, áreas de estar, comedor, cocina, parqueo y áreas de apoyo del centro de atención a niños y la capilla.
- Fase II: Dormitorios, áreas de estar, comedor, cocina y áreas de apoyo del centro de atención a ancianos.

• Fase III: Área administrativa y parqueo del centro de atención a ancianos, plaza principal y áreas verdes,

# CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN A NIVEL DE ANTEDROYECTO

		MAY. JUN.					-
	:018						
	AÑO 2018	t. ABR.				-	8
		FEBR. MAR.				-	03,536,000
Z							03,5
)I(		ENE.			-		-
<b>8</b>		/. DIC.			000		_
\ V		OCT. NOV.			22,289,000	_	
Z					02,3		
		). SEP.					$\blacksquare$
z		JUL. AGO.		00		00	$\blacksquare$
, O	AÑO 2017			03,675,000		01,573,500	$\blacksquare$
Ξ	AÑO	r. JUN.		03,6		01,5	$\mathbf{H}$
5		t. MAY.				_	$\blacksquare$
JE		FEBR. MAR. ABR.	00				
Ш		R. MAF	01,875,000				
DE			01,			-	
4	_	ENE.				-	
CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN	ACTIVIDAD		PARQUEO 1 (ÁREA INFANTIL)	MÓDULOS "A" DORMITORIOS DE NIÑOS	MÓDULOS "B" COCINA, COMEDOR Y ÁREA DE SERVICIO Y APOYO (ÁREA INFANTIL)	ÁREA ADMINISTRATIVA (ÁREA INFANTIL)	MÓDULOS "G" CAPILLA
					2 E I	2A4	

# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS



# ABR. MAY. JUN. AÑO 2020 MAR. 02,289,000 FEBR. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN ENE. OCT. NOV. DIC. ENE. FEBR. MAR. ABR. MAY. JUN. JUL. AGO. SEP. 03,675,000 AÑO 2019 MÓDULOS "E" COCINA, COMEDOR Y ÁREA DE SERVICIO Y APOYO (ÁREA DE ANCIANOS) MÓDULOS "D" DORMITORIOS AREAS DE ESTAR DE ANCIANOS ACTIVIDAD **EASE 2**

	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN E INVERSIÓN	٥	ш	<u></u>	<u> </u>	2	Ó		Ħ	2	ĒR	SI	Ó	7				
	ACTIVIDAD			A	AÑO 2020	20					AÑO	AÑO 2021						
		JUL.	(GO.   SI	EP.	CT.	JUL. AGO. SEP. OCT. NOV. DIC.	ENE.	FEBR.	FEBR. MAR. ABR. MAY. JUN. JUL. AGO.	ABR.	MAY.	JUN.	JUL. Þ	\G0.   §	SEP. C	SEP. OCT. NOV. DIC.	OV.	JIC.
	PARQUEO 2 (ÁREA DE ANCIANOS)	01,8	01,875,000	00														
2E 3	MÓDULOS "F" ÁREA ADMINISTRATIVA							01 573 500	3 500									
8A3	(ÁREA DE ANCIANOS)							) (+)										
	PLAZA PRINCIPAL Y AREAS VERDES											O'	3,410	Q3,410,000				



### VII CONCLUSIONES Y DECOMENDACIONES.

### 7.1 CONCLUSIONES.

- Se obtuvo la información suficiente para realizar el anteproyecto arquitectónico del Centro Religioso de atención a niños, ancianos y convalecientes abandonados del municipio de San Pedro Sac. S. M., a través de análisis realizado a nivel de contexto, sitio, además analizando casos análogos al proyecto, llegando a generar premisas de diseño a dicho proyecto.
- Se identificaron parámetros para tener en cuenta al diseñar instalaciones acordes a este tipo de proyecto, esto a través del estudio de arquitectura sin barreras, y teorías arquitectónicas que permitan crear espacios que satisfagan las necesidades de los usuarios de manera efectiva.
- Se han dejado datos sobre el impacto positivo que tiene dentro de nuestra sociedad este tipo de proyectos benéficos sin fines lucrativos incentivando al diseño de nuevos proyectos de esta índole.
- Se aportaron teorías y premisas de diseño que aporta al diseño de infraestructura de proyectos de asilos a niños, ancianos y convalecientes.
- El propósito del Proyecto es beneficiar a las personas que cuentan con muy pocos recursos.
- Se comprobó el apoyo hacia la iniciativa de diseñar un asilo para niños, ancianos y personas convalecientes en el municipio de San Pedro Sac. S. M. al tener respuestas positivas en un amplio porcentaje de la población en encuesta realizada.



### 7.2 RECOMENDACIONES.

- Se recomienda a la institución que solicita el anteproyecto, que le dé continuidad al mismo ya que este tipo de proyecto tendrá un impacto positivo en la sociedad Sampedrana.
- Que se desarrollen más proyectos de tipo benéfico que ayude a la población más necesitada (niños y ancianos abandonados) y que no cuenta con una respuesta gubernamental.
- Se recomienda que el desarrollo del proyecto en relación a la planificación sea realizado por un profesional de la arquitectura, con el fin de respetar las especificaciones planteadas.

# CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS BIBLIOGRAFÍA



- I. Asamblea Nacional Constituyente. Constitución Política de la República De Guatemala. Tipografía Nacional. 1986.
- 2. Bayona Sibrian, Kenny D., Cartagena Chachagua, Jaime E. Anteproyecto Arquitectónico del Albergue de Adultos Mayores Señor de La Misericordia. Tesis de licenciatura. Universidad de El Salvador, Facultad de ingeniería y arquitectura. 2007
- 3. CREA ARQUITECTURA. Manual Técnico de Accesibilidad de las Personas con Discapacidad al Espacio Físico y Medios de Transporte de Guatemala. Guatemala. 2005.
- 4. Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento. NORMA a-120. Accesibilidad para Personas con Discapacidad y de las personas adultas mayores. CONADIS. Perú. 2014.
- Echeverri, Diego Mauricio. Por una arquitectura sin barreras accesibilidad arquitectónica. Asociación Española de Accesibilidad Universal ASEPAU. 2012
- 6. Instituto Mexicano del cemento y del concreto. Diseño y construcción de estructuras de bloques de concreto. México, Instituto mexicano del cemento y del concreto A.C. 1983.
- 7. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. XI Censo Nacional y VI de Habitación 2002. Guatemala.
- 8. Moore. F. León, J. Rodríguez, A. Ríos, C. Comprensión de las estructuras en arquitectura. McGraw-Hill. México. 2000.
- 9. MUNICIPALIDAD DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS. Plan de Desarrollo Municipal San Pedro Sacatepéquez San Marcos 2010 2025

## CENTRO RELIGIOSO DE ATENCION A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS

- O. Nilson, Arthur H. Diseño de Estructuras de Concreto duodécima edición- editorial Mcgrawhill. 2001
- II. Pérez Rodríguez, Nelson. Asilo de Ancianos, Beata Juana Jugan, Escuintla. Tesis de Licenciatura en Arquitectura. Universidad de San Carlos de Guatemala. 2009.
- Plazola y Cisnero. Enciclopedia de Arquitectura- Tomo I Y
   Editorial Limusa S.A. De C. V. 2002.
- 13. White, Edwar T. Manual de Conceptos y Formas Arquitectónicas. Editorial Trillas. Cuarta Impresión. México. 1997.

### SITIOS WEB.

- Google Maps mapas
- ➤ Google ımágenes
- > Google Earth Imágenes de San Pedro- San Marcos- Guatemala
- > www.scribd.com
- www.arqhys.com
- ➤ 15. http://geosalud.com / Ejercicio y el Adulto Mayor / Véronique Morel
- http/www.oficad.com/medidas y dimensiones/asilos
- $\verb| http/www.oficad.com/medidas_y_dimensiones/orfanatos \\$









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

Señor Decano:

Por este medio hago constar que he leído y revisado el Proyecto de Graduación titulado "CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO, SAN MARCOS." del estudiante de esta Facultad JOSUÉ ABRAHAM GARCÍA LÓPEZ, carné universitario 200518609, al conferírsele el Título de Arquitecto en el Grado Académico de Licenciatura.

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

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

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

Atentamente,

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

Lic. Luis Eduardo Escobar Hernández Profesor Titular No. Personal 16861

Colegiado Activo 4509.





Mcs. Edgar Armando López Pazos

Consultor

FACULTAD DE ARQUITECTURA

### "CENTRO RELIGIOSO DE ATENCIÓN A NIÑOS Y ANCIANOS ABANDONADOS DEL MUNICIPIO DE SAN PEDRO SACATEPÉQUEZ, SAN MARCOS"

Proyecto de Graduación desarrollado por:

Josué Abraham García López

Asesorado por:

Arg Anibal altaza Leiva Coyoy

Mcs. Martín Enrique Paniegua García Consultor

· Imprimase:

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Arq. Byron Alfredo Rabe Rendón

Decano