

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.

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



Enedilio Isay Juárez Cifuentes.

Remodelación y ampliación del **C**entro
parroquial del **M**unicipio de **S**an Rafael
Pie de la **C**uesta, **S**an **M**arcos.



Comunidad San Rafael Pie de la Cuesta.
San Marcos.



Guatemala, noviembre 2008.

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



TESIS

Remodelación y **a**mpliación del **C**entro
parroquial del **M**unicipio de **S**an
Rafael **P**ie de la **C**uesta, **S**an
Marcos.

Presentada a la **H**onorable **J**unta **D**irectiva
de la **F**acultad de **A**rquitectura de la
Universidad de **S**an **C**arlos de **G**uatemala.

Por:
Ene~~di~~lio Isay Juárez Cifuentes

Al conferirse el título de
Arquitecto
En el grado académico de Licenciado.

Guatemala, noviembre 2008.

**JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
VOCAL I: Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz.
VOCAL II: Arq. Efraín de Jesús Amaya Caravantes.
VOCAL III: Arq. Carlos Enrique Martini Herrera.
VOCAL IV: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada.
VOCAL V: Secretaria. Liliam Rosana Santizo Alva.

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
EXAMINADOR: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca.
EXAMINADOR: Arq. Martín Enrique Paniagua
EXAMINADOR: Arq. Juan García Gatica
SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón.
ASESOR: Arq. Marco Antonio de León Vilaseca.
SUSTENTANTE: Enedilio Isay Juárez Cifuentes.

Dedicatoria.

Al todo **p**oderoso.

Por darme sabiduría y llegar a culminar un sueño en el recorrer de mi vida.

A mis **p**adres.

Por enseñarme el camino del éxito con sabiduría y dedicación

A mis **h**ermanos.

Por ser ejemplo de valor y perseverancia ante las dificultades de la vida e incondicional apoyo.

A mi **e**sposa.

Por su entrega comprensión y apoyo.

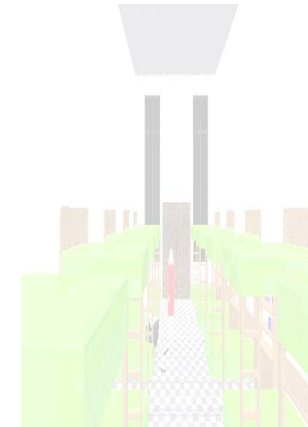
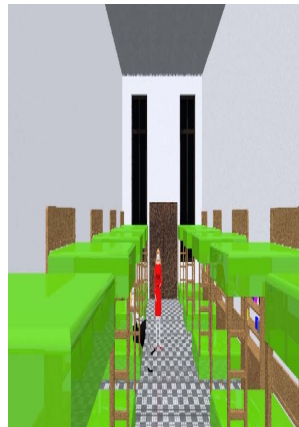
A mis **h**ijos.

Con todo mi amor y dedicación por ser base fundamental de mi vida.

Agradecimiento.

A todas las personas que de una u otra forma contribuyeron para llegar al final de esta meta.

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.



Índice.

Índice

PARTE INTRODUCTORIA.....1

• Introducción	2
• Antecedentes	3
• Planteamiento del problema	4
• Delimitación del tema.....	4
• Justificación	5
• Metodología de investigación	6
• Objetivos	7
• Resultados esperados	8
• Impactos esperados.....	8

NIVEL I. INVESTIGACIÓN Y ANALISIS.....9

MARCO TEORICO CONCEPTUAL.

1. Antecedentes históricos	10
1.1 Templos antiguos	11
1.2 Templos católicos.....	11
1.3 El proceso histórico en América.....	12
1.4 Centro parroquial.....	12
1.5 Iglesia	13
1.6 Educación.....	13
1.7 Albergue	14
1.8 Albergues en Guatemala.....	14
1.9 Planteamiento	15
1.10 Remodelación	15
1.11 Ampliación	16
1.12 Integración.....	16
1.13 Cultura	17
1.14 Planificación física.....	17
2. Contexto.	20
2.1 Contexto nacional.....	20
2.2 Departamento y número de municipios	21
3. Contexto regional San Marcos	22
3.1 Datos históricos.....	23
3.2 Accidentes geográficos	24
3.3 Producción agrícola.....	24

3.4 Producción artesanal	24
3.5 Servicios públicos	24
3.6 Población	25
4. Contexto Municipal San Rafael Pie de la Cuesta	
Extensión y límites	26
4.1 Datos históricos.....	27
4.2 Vías de acceso.....	28
4.3 Distribución político-administrativa	29
4.4 Demografía	30
4.5 Producción agrícola	31
4.6 Producción pecuaria	31
4.7 Actividad productiva artesanal	31
4.8 Topografía e hídricos	31
4.9 Clima	31
4.10 Temperatura.....	31
4.11 Precipitación pluvial	31
4.12 Vientos	32
4.13 Flora	32
4.14 Fauna	32
4.15 Actividad económica	33
4.16 Apoyo económico al proyecto.....	33
4.17 Servicios básicos	33
5. Sector de Estudio	34
5.1 Equipamiento urbano	34
5.2 Aspecto social urbano.....	35
5.3 Infraestructura social.....	36
5.4 Tipología constructiva del sector.....	37
5.5 Materiales constructivos.....	38
5.6 Sectorización.....	38
6. Entorno legal	39
7. Análisis del área a intervenir	39
7.1 Descripción física del centro parroquial	39
7.2 Descripción general iglesia	41
7.3 Descripción general centro educativo.....	42
7.4 Investigación participativa	43
8. Estudio de casos análogos	44
8.1 Parroquia de la Concepción.....	44
8.2 Iglesia Virgen del Camino	45
8.3 Centro educativo albatros	46
8.4 Albergue de emergencia	47
8.5 Albergue de emergencia Guatemala	48

NIVEL II

SINTESIS & PROGRAMACION 49

9. Agentes	49
9.1 Usuarios	49
9.2 Demanda global, potencial, efectiva	50
9.3 Criterios de diseño	51
9.4 Premisas generales.....	52
9.5 Terreno	56
9.6 Análisis del sitio.....	63
9.7 Premisas particulares.....	66
9.8 Programa arquitectónico de diseño	70
9.9 Matriz de diagnóstico	71
9.10 Matriz de relaciones	76
9.11 Diagrama de relaciones	77
9.12 Diagrama de flujos	81
9.13 Diagrama de circulaciones.....	85
9.14 Diagrama de bloques	89

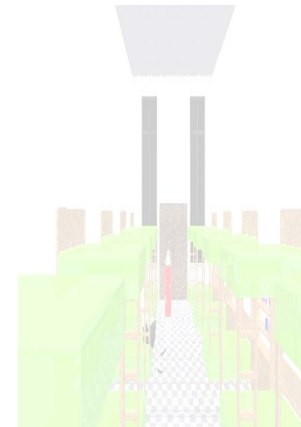
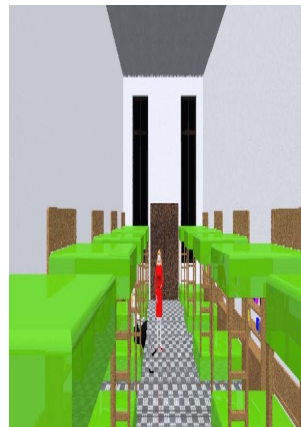
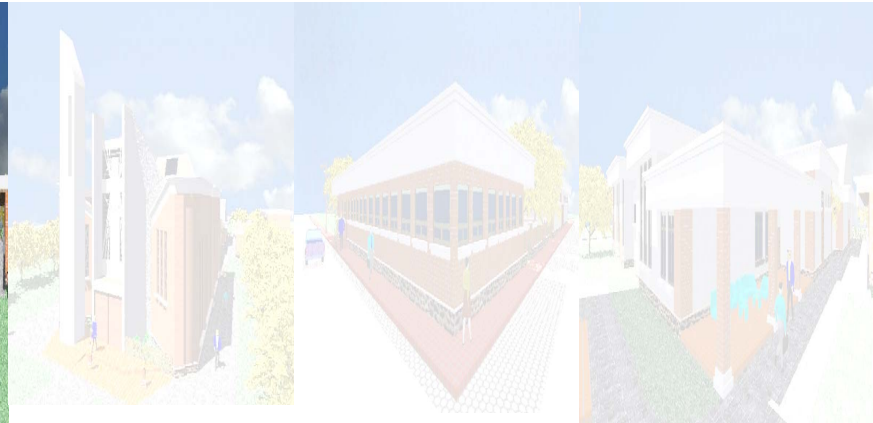
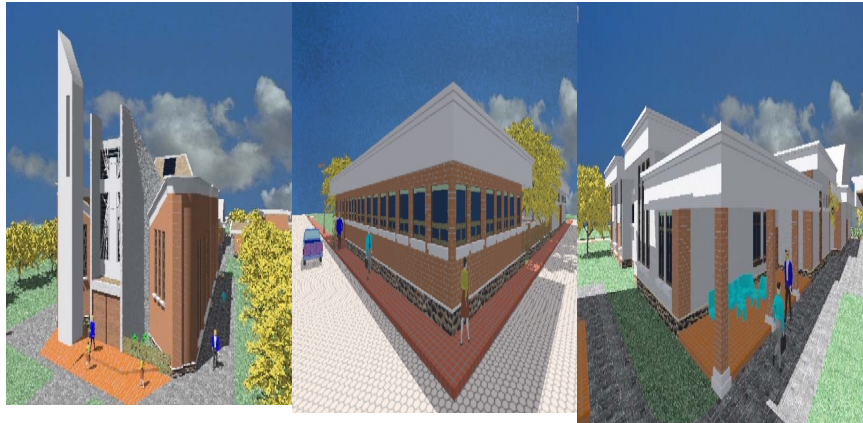
Encuesta	127
Cuadro análisis de encuesta.....	130
Análisis de resultados	132
Aprobación del anteproyecto	133
Formato de encuestas	134
Bibliografía	135

NIVEL III

ANTEPROYECTO 90

10. Idea generatriz	91
10.1 Anteproyecto	93
10.2 Planta de ejecución por etapas.....	112
10.3 Presupuestos	113
10.4 Fases de construcción	116
10.5 Cronograma de ejecución e inversión.....	117
10.6 Financiamiento y funcionamiento del proyecto	120
10.7 Conclusiones.....	121
10.8 Recomendaciones.....	122
Anexos.....	123
Definiciones.....	124
Aspectos legales	125
Aplicación de la metodología de investigación	126

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.



Parte introductoria.

• Introducción

Es importante destacar todos los aspectos de desarrollo sociales, económicos y culturales que inciden en una sociedad para que permitan el desenvolvimiento a un cambio viable hacia un desarrollo integral, a modo de promover actividades de equipamiento urbano a nivel local para impulsar la participación social, política y económica como oportunidad al mejoramiento de las condiciones de vida de las poblaciones.

Anteriormente se han llevado a cabo esfuerzos para el mejoramiento del Centro Parroquial, prueba de ello son mesas comunales que se han realizado dentro de la comunidad católica del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, Departamento de San Marcos, cuyo objetivo es la **REMODELACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CENTRO PARROQUIAL**, es así como nace la iniciativa de realizar un estudio a profundidad que satisfaga las necesidades actuales y que dé continuidad a anteriores esfuerzos de la comunidad.

Con el presente documento se plantea el desarrollo de un proyecto Arquitectónico que en el futuro facilite el mejoramiento de la infraestructura existente, constituyéndose así en un valioso elemento que fomente la participación de la comunidad y de la vida en sociedad.

El presente estudio se delimita geográficamente en el municipio anteriormente mencionado; en el área central de éste; el mismo consiste en el análisis de lo existente, así como la deficiencia en caso de emergencias, la comunidad pueda salvaguardarse durante una eventualidad.

Se pretende definir a través de un proceso de diseño la configuración espacial adecuada y aportar una respuesta Arquitectónica a nivel de anteproyecto, que cumpla con los requerimientos y lineamientos del objeto de estudio.

Se desarrollaran diversos temas donde su objetivo primordial es la culminación de la tesis.

Nivel 1 investigación de conceptos y reglamentos que lo afectan, necesidades sociales, estudio del área y su contexto.

Nivel 2 tomando como fundamento los conceptos teóricos (mesas comunales, encuestas con usuarios), se define el programa de diseño y se plantean las premisas generales y particulares del diseño. Este nivel comprenderá la fase de prefiguración del proyecto arquitectónico, el cual será determinado a través de un proceso de diseño que estará definido no sólo por los sistemas y principios arquitectónicos (programa y tipología arquitectónica) sino que también por los factores culturales, históricos y naturales del lugar, basándose en los mismos se generará el ordenamiento espacial.

Nivel 3 se desarrollará la propuesta del objeto arquitectónico el cual será concebido a través de un proceso de diseño, se presentará un presupuesto, así como la propuestas de fases para la ejecución del proyecto.

• Antecedentes

El Centro Parroquial del Municipio de San Rafael pie de la Cuesta, San Marcos, al igual que en la mayoría de municipios de Guatemala se originó sin ninguna visión futurista a falta de una planeación proyectada a los años a servir. Inicialmente se construyó Iglesia, Casa Parroquial y Centro Educativo, que satisfacía las necesidades básicas de aquella época de los años 70, en los 90 fue edificado el salón parroquial; y principalmente en los últimos tres años la comunidad católica ha gestionado dentro de su estructura darle solución a la deficiencia de su Iglesia ya que ésta no presenta una imagen clara y representativa de la religión católica, siendo ésta un objeto arquitectónico parte del municipio; otro efecto que se llega a enfocar durante este proceso es el Centro Educativo, edificación que desde hace varios años ha quedado al margen de su función encontrándose inhabilitado, y al no cumplir su función crea efectos negativos, ya que la educación es de suma importancia en todos los países para que así de esta manera se pueda desarrollar cualquier lugar teniendo los recursos educativos que cumplan con las diferentes condiciones de cada lugar; y aprovechando el terreno que se encuentra sin uso dentro del Centro Parroquial edificar un Albergue para que en caso de emergencias las personas tengan a dónde ir a dar para salvaguardarse durante la eventualidad suscitada; dados estos aspectos negativos se hace evidente la necesidad de planificar un anteproyecto arquitectónico integral donde se puedan desarrollar actividades religiosas, educativas y de seguridad física, para crear efectos positivos en el municipio, y así el Centro Parroquial cuente con instalaciones apropiadas,

para satisfacer a la comunidad católica del área rural así como urbana.

Fotocomposición No. 1



Fotocomposición No. 1 Estado actual Iglesia, Centro Educativo y terreno para Albergue.

• **P**lanteamiento del problema

La comunidad católica del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta en las últimas décadas ha sufrido serios trastornos dentro de su infraestructura física existente, dejando como secuela la falta de espacios físicos en sus edificaciones existentes para su buen funcionamiento, no quedando otra alternativa, por lo cual entre a considerar la necesidad de hacer un estudio que determine la creación del mejoramiento del Centro Parroquial que con lleve un mejor desarrollo intelectual e integral para la comunidad, como lo sería la **REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL**, proyecto que ayudará a satisfacer parte de la necesidad de orientación social. Desarrollado con una metodología de investigación participativa que involucre activamente a la comunidad, sectores religiosos, civiles, autoridades municipales y regionales, y con esto contribuir al equipamiento de infraestructura física proyectado a los años a servir con el afán de mejorar las condiciones y forma de vida de la población del lugar.

• **D**elimitación del **t**ema **p**roblema

Delimitación **C**onceptual

Para una mejor comprensión del estudio se analizarán algunos puntos clave para tener una visión completa del problema; medio ambiente, factores socio económicos, políticos y culturales que afectan la calidad de vida de los habitantes del municipio y cómo repercuten en los ecosistemas del área, marco jurídico, análisis del entorno y análisis del área de estudio.

Localización

El estudio del tema-problema se sitúa dentro del área sur – occidente del país, específicamente en el municipio de San Rafael pie de la Cuesta, del Departamento de San Marcos, dentro del casco urbano donde existen servicios de infraestructura básica.

Delimitación **t** tiempo

El estudio es viable y se visualiza a corto plazo para su ejecución, ya que se estima captar el financiamiento en seis meses por cada fase y la ejecución de las fases de construcción en tres años. Se proyecta la población a mediano plazo a partir de la fecha, o sea para el 2,016.

Delimitación **S**ocial.

El presente estudio estará dando soluciones a nivel propuesta, y se pretende que impacte positivamente en la sociedad del lugar al promover conceptos y técnicas del lugar que pueden ser aplicadas por la comunidad, corporación municipal, no sólo en el área propuesta sino que también en otras áreas, y de igual forma pueden ser aplicadas por cualquier ciudadano.

Delimitación **e**conómica

En la presente investigación se hace la propuesta para el funcionamiento, mantenimiento y cuidado del Centro Parroquial, teniendo la comunidad católica como entidad encargada que definir y cubrir las nóminas del personal, al momento, que esté funcionando el Centro Parroquial. También se presenta el costo y tiempo de ejecución del proyecto, preponiéndose desarrollarlo en varias fases hasta llegar a su terminación.

• Justificación

Guatemala posee un potencial en sus edificaciones en el ámbito religioso que no ha sido explotado, tales recursos se encuentran desprotegidos y sin ningún tipo de tratamiento, prueba de ello es el Centro Parroquial del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, que en su infraestructura existente presenta deficiencias tanto en el aspecto formal como funcional.

En otro sentido las autoridades religiosas del municipio, impulsa a escala nacional e internacional, esfuerzos dirigidos al mejoramiento de su infraestructura, sumando a esto el interés que se tiene por parte de las autoridades municipales de implementar centros de seguridad física y mejoramiento de la infraestructura del poblado.

Por ello es importante en el municipio, desarrollar proyectos que implementen, protejan y den mejoramiento a lo existente, brindando alternativas de desarrollo y fomenten la protección del Centro Parroquial, sin provocar deterioro en el mismo.

Ante la problemática mencionada anteriormente se hace notable la deficiencia existente en el caso específico en el municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, San Marcos, haciéndose imperante la necesidad de una respuesta arquitectónica, basada en el estudio de las diferentes variables expuestas sobre el análisis de datos reales, en cuanto a las actividades que se encuentran desorganizadas que asegure el buen funcionamiento,

capacidad y cobertura de las instalaciones destinadas a este tipo de proyecto, y como fin primordial satisfacer las necesidades de la comunidad católica con un sistema ordenado y una infraestructura física establecida, nos da la posibilidad de aumentar y alcanzar mejores oportunidades de desarrollo en sus actividades de la comunidad.

Con el estudio se contribuye a la presentación de una propuesta arquitectónica, a través de la cual se pueden dar lineamientos básicos para la Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial y por ende una contribución a la comunidad católica, para que ellos protejan y mejoren la infraestructura existente, brindando alternativas de desarrollo y protección del Centro Parroquial, sin provocar deterioro en el mismo y, a largo plazo, evitar el posible alejamiento de los devotos de esta religión, por falta de infraestructura y su imagen representativa dentro de la comunidad.

• Metodología de Investigación

Para el desarrollo del presente trabajo se procederá a dividir el mismo en 3 niveles, los cuales son:

Nivel 1.

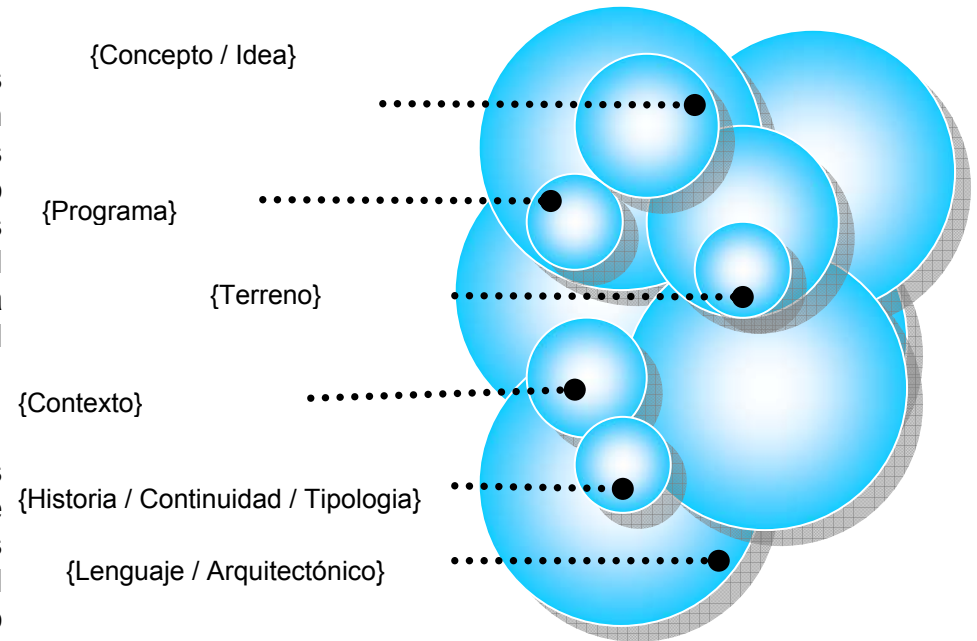
Este nivel comprende la etapa de investigación y análisis en donde se determinan las necesidades a satisfacer. En este nivel nos introducimos al tema en estudio, a través de la investigación de conceptos y reglamentos que lo afectan y se procede al análisis de las necesidades sociales, y al estudio del área y su contexto. El ordenamiento del presente nivel nos llevó a la comprensión del contexto en donde se desarrollará el proyecto.

Nivel 2.

En este nivel, tomando como fundamento los conceptos teóricos, (mesas comunales, encuestas con usuarios), se define el programa de diseño y se plantean las premisas generales y particulares del diseño. Este nivel comprendió la fase de prefiguración del proyecto arquitectónico el cual será determinado a través de un proceso de diseño que estará definido no sólo por los sistemas y principios arquitectónicos (programa y tipología arquitectónica) sino que también por los factores culturales, históricos y naturales del lugar, basándose en los mismos se generará el ordenamiento espacial.

“Por lo general el arquitecto favorece al programa o a la historia como la principal fuerza generadora, pero el método de trabajo del arquitecto debe estar comprometido a un rol cambiante en los tipos y ángulos de las distintas fuentes generadoras, y depende

completamente en la relación de estos factores que surgen cuando se enfocan a un problema específico. Todas las posibles fuentes generadoras tienen el mismo peso desde el inicio. Lo que genera así una pluralidad de soluciones-un ancho espectro de interpretaciones arquitectónicas. En vez de proponer una única idea se hace disponible un catalogo completo de soluciones”²



Nivel 3.

En este nivel se desarrollará la propuesta del objeto arquitectónico el cual fue concebido a través de un proceso de diseño. Finalmente se presentará un ante-presupuesto, así como la propuesta de fases para la ejecución del proyecto.

² Mayne, TOM; “Morphosis, Building and Projects 1992-1997”.

• **O**bjetivos

Objetivos **g**enerales

- Plantear y aportar una propuesta a nivel anteproyecto de diseño arquitectónico de La Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial, para que las autoridades correspondientes tengan una base de donde partir para solicitar financiamiento y así contribuir a la demanda de los diferentes espacios que conforman el Centro Parroquial.
- Fortalecer y apoyar el desarrollo de alternativas económicas autosustentables, compatible con la conservación de edificaciones a través de la creación de un proyecto arquitectónico que mejore la calidad de vida de los habitantes y permita mayor facilidad en la realización de sus actividades.
- Dar un aporte por medio del trabajo de tesis, para proyectos de esta naturaleza basados en un estudio crítico y analítico, de la religión, educación y seguridad dentro del municipio

Objetivos **e**specíficos

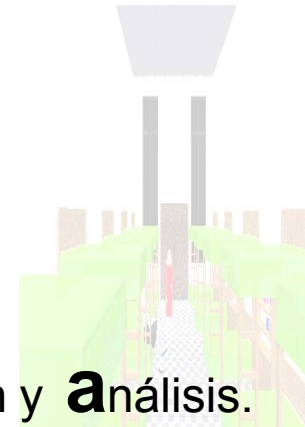
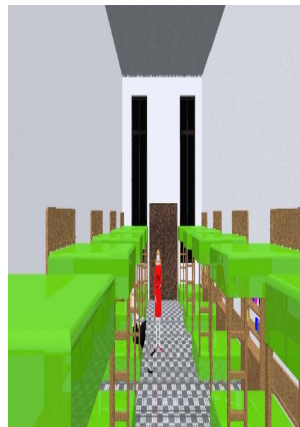
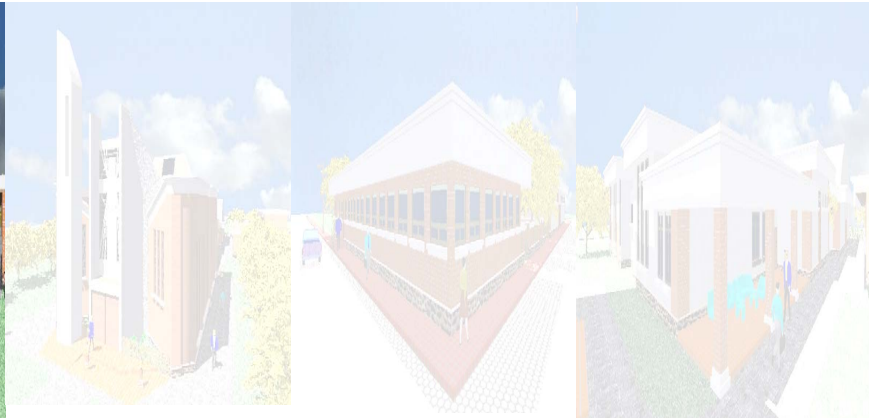
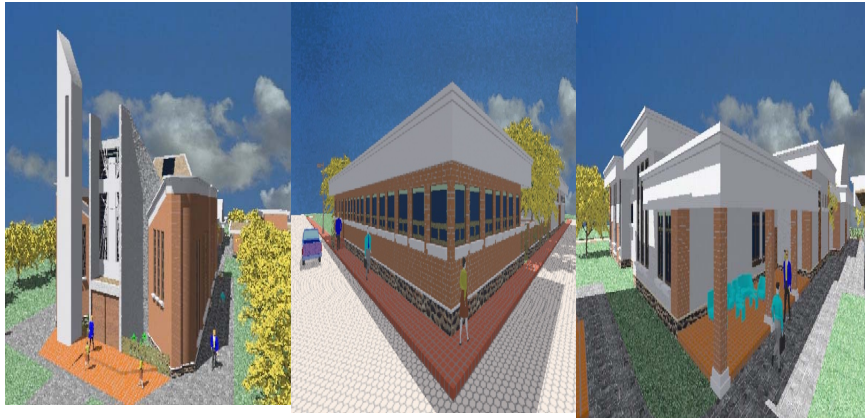
- Dotar de un proyecto viable y autofinanciable para la comunidad, mediante la integración de la actividad social y religiosa.
- Cubrir la necesidad actual y futura de los años a servir, con las condiciones espaciales adecuadas para el buen desarrollo de las diferentes actividades a realizarse.
- Definir el espacio físico en una forma ordenada, adecuada, funcional y formal para resolver la problemática actual.
- Proponer una respuesta arquitectónica basada en el análisis actual que responda a las necesidades actuales y futuras.

- **R**esultados **e**sperados

- Que el proyecto se ejecute sobre la base de referencias técnicas y disposiciones que en este documento se plantean.
- Que se promueva y proteja lo existente, utilizando como apoyo el presente estudio.
- Mejorar la calidad y cantidad de infraestructura existente en el municipio al momento que el proyecto esté ejecutándose.

- **I**mpactos **e**sperados

- Fomentar este tipo de proyectos en los demás municipios para que protejan sus edificaciones que es tan importante.
- Que las autoridades religiosas y municipales tomen conciencia de la situación actual, y al tener una referencia del estado de la infraestructura existente se tomen acciones como las de ejecutar el proyecto que se plantea en el presente trabajo.



Nivel I
Investigación y **a**nálisis.

NIVEL I

INVESTIGACIÓN Y ANÁLISIS

MARCO TEORICO CONCEPTUAL

El presente capítulo recopila información sobre aspectos relacionados al tema de **Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta**, definiciones y conceptos que dan un punto de partida al lector, permitiéndole tener la información necesaria para poder comprender los tópicos supuestos y temas a medida que se avance en el contenido del presente trabajo.

1. Antecedentes históricos

Desde la prehistoria, el hombre, tal vez por temor o para sentirse protegido, rindió culto en espacios al aire libre a los fenómenos naturales, a algunos animales de fuerza superior a él y a algunos ídolos de piedra concebidos por él mismo.

También empleó como lugares de culto construcciones megalíticas (menhires, dólmenes) y grutas.

Al surgir las primeras civilizaciones, la sociedad por lo general campesina practicaba rituales, en santuarios locales, en los cuales mostraban sus preocupaciones sobre la fertilidad, la muerte, el desastre y la perpetuidad de la comunidad humana.

El establecimiento de las primeras ciudades consideró al templo elemento imprescindible del equipamiento urbano. En ciudades dominadas por la religión, el templo adquirió mayores dimensiones. Se convirtió en un lugar importante, ya que atraía peregrinaciones, que llevaban ofrendas. Posteriormente se convirtió en un centro de ceremonias permanente, atendidos por sacerdotes especializados, y éstos desarrollaron su ritual físico y espiritual. Los templos incorporaron a su

arquitectura, la escultura y la pintura, con el paso de los años la ciudad se convirtió en la base material de la idea religiosa. Fue escenario adecuado para las ceremonias religiosas.¹⁸



18 Plazola Cisneros, Alfredo, Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995.

Colinas htm.

1.1 Templo antiguos.

La cultura maya se extendió por Chiapas y Quintana Roo, Petén y Copán (México, Guatemala y Honduras.) En Guatemala se encuentra una de las ciudades más espectaculares de esta cultura Tikal, en donde los cinco monumentos ceremoniales más significativos están agrupados alrededor del centro y al norte de la Acrópolis y la Gran Plaza. La mayoría de estos edificios fueron construidos entre los siglos V y VIII. El acceso a los monumentos ceremoniales es mediante escaleras con pendiente de 60°, que conducen a un cuarto de pequeñas dimensiones que parece estar suspendido entre el cielo y la tierra. Este cuarto era el templo en sí.²⁵



25 Plazola Cisneros, Alfredo, Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995. Palenque.overview.

1.2 Templos Católicos

Construcción a la que acuden feligreses seguidores de Jesucristo, para participar en el sacramento de la muerte y resurrección de Cristo, impartidos por miembros de la predicación misionera que se encuentran bajo la autoridad del Papa.³⁵



35 Plazola Cisneros, Alfredo, Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995 Historia de los templos htm.

1.3 El proceso histórico en América

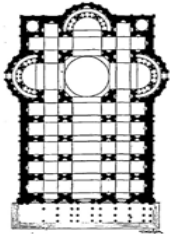
Periodo Colonial.

Los templos siguieron los modelos europeos, de los cuales destacan las capillas de indios y las catedrales de la Habana, Guatemala, Argentina, Colombia y Brasil, entre otras.



Época moderna

De esta época sobresale la planta en forma de "T"; la nave principal es de estructura de concreto y los muros se extienden formando la losa en forma de cañón.⁴¹



41 Plazola Cisneros, Alfredo Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995, Epoca Colonial y Moderna htm.

1.4 Centro parroquial

Edificio plurifuncional que aglutina las funciones de una casa de pueblo de Dios. En ella se celebra la liturgia; también se realizan actividades educativas de concientización y fructificación de las mismas, asistencia social. Las partes que formen el conjunto deberán estar interrelacionadas, pero manifestando su congruencia e independencia de cada una de ellas.

El edificio debe ser funcional y respetar las actividades eclesióásticas en su conjunto y debe mostrar el desempeño del hombre en su concepción plena (cuerpo, ánima y espíritu).

La construcción debe estar diseñada con sabiduría; debe mostrar el arte y el carácter específico de un edificio eclesióástico cristiano. El proyecto de un Centro Parroquial con las partes que se van a presentar, se pudiera pensar que es una edificación enorme, pero se aclara que es un planteamiento ideal de cómo se debería concebir este género de edificios.⁵¹



51 Plazola Cisneros, Alfredo, Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995. Centro Parroquial files.

1.5 Iglesia

Del griego ekklesia (reunión, asamblea). Institución constituida por personas que profesan una misma doctrina religiosa, por ejemplo: Iglesia católica, Iglesia ortodoxa, Iglesia protestante, Iglesia judía, etcétera.¹⁶



¹⁶ Plazola Cisneros, Alfredo, Guillermo; Enciclopedia de la Arquitectura México 1995. Iglesias.y..Catedrales.htm.

1.6 Educación

Formación dirigida a la adquisición de conocimientos o al desarrollo intelectual, social, moral cívico, etc., de las personas. El concepto de educación hace referencia, además de al desarrollo de las capacidades del individuo, a la asimilación de las normas, principios y valores presentes en la sociedad, es decir, al proceso por el que los niños y jóvenes incorporan el patrimonio cultural de los adultos.³



³ Enciclopedia Universal, Santillana Centro Educativo files.

1.7 **A**lbergue

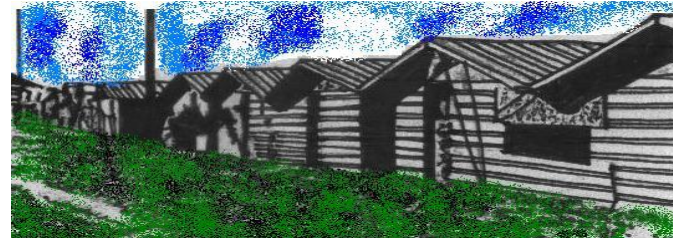
Lugares de alojamiento; la mayoría son gratuitos, siendo su objetivo dar refugio a niños y adultos durante un lapso de tiempo prefijado.



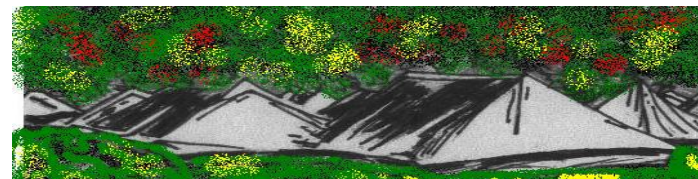
Refugios y Albergues htm.

1.8 **A**lbergues en **G**uatemala

Albergues del **t**ipo **t**echo **m**ínimo, individual, han sido aceptados por las familias damnificadas, quienes han participado durante el proceso emergente. Pasada la emergencia se han utilizado los materiales que conforman el techo mínimo en el proceso de reconstrucción individual; lográndose integrar de esta forma las fases de atención emergente – reconstrucción. Este tipo de albergue permite el empleo de materiales para las viviendas permanentes.



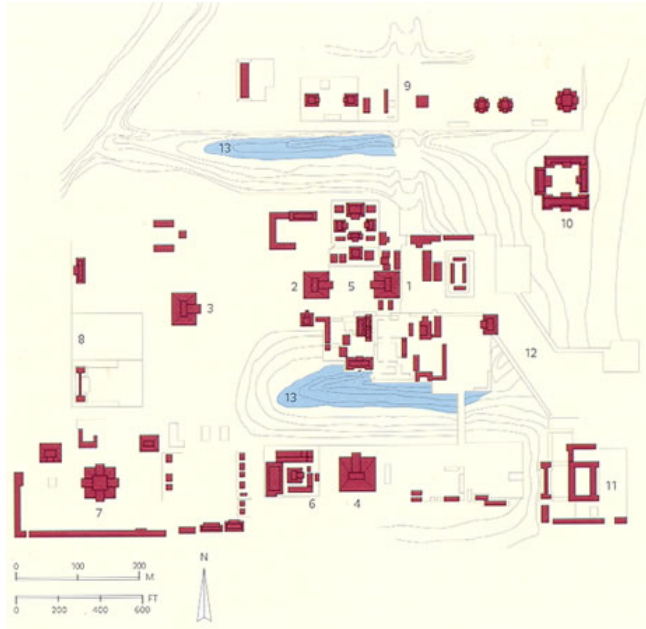
Albergue o **r**efugio de **t**ipo **C**ompleto (techo, tabiques y servicios), no promueve en los damnificados buscar una solución a los problemas que en ese momento afrontan, sencillamente están a la espera del traslado correspondiente a los nuevos asentamientos, destinados por las instituciones encargadas.



Banvi 1979.

1.9 **P**laneamiento

Actividad o profesión encaminada a determinar las futuras organización física y condición de una comunidad, incluyendo una valorización de las condiciones actuales, una previsión de los requerimientos futuros, un plan para tales requerimientos, y propuestas de medidas legales, financieras y estructurales para la ejecución del plan. También recibe el nombre de Planificación Urbana, Ordenación Urbana.¹⁰



¹⁰ D.K. CING. Francis; Diccionario Visual de Arquitectura Los Mayas htm.

1.10 **R**emodelación

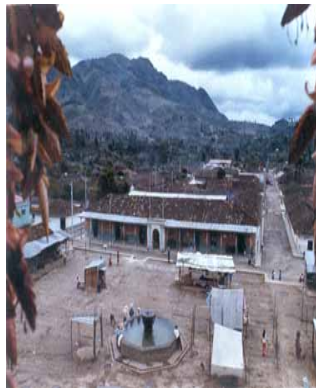
Trabajos que se realizan en edificios viejos y en mal estado de conservación para darles otra arquitectura, actualizarlos y/o darles otra función, reparación o arreglo de los desperfectos de una obra de arte, un edificio u otra, cambio de la manera en que está estructurada organizada.²



² Enciclopedia Universal, Santillana Departamentos Guatemala files.

1.11 **A**mpliación

Cualquier obra que traiga consigo el aumento de área de construcción de un edificio, aumento de la cantidad, la duración o el tamaño de algo.²



² Enciclopedia Universal, Santillana Departamentos Guatemala files.

1.12 **I**ntegración

Aportación de elementos claramente nuevos y visibles para asegurar la conservación del objeto.⁵⁸ La acción basada en la carta de Venecia que los elementos de integración siempre serán reconocibles. Se menciona tres tipos de integración:

Que sean fácilmente reconocibles sin alterar la apariencia de unidad y distancia.

La materia es insustituible en lo que es aspecto, y no lo es totalmente en cuanto es estructura.

Toda intervención de restauración debe hacer posible las eventuales intervenciones futuras. (reversibilidad)⁵⁹



58 DIAZ BERRIO, Salvador Terminología General...Op. Cit Pág. 7.

59 Folleto impreso de clase: Conservación de Monumentos, Fac. de Arq. Usac, 1989.

Pág. 4

Integración files.

1.13 **C**ultura

Conjunto de rasgos distintivos, espirituales y materiales, intelectuales y afectivos, que caracterizan a una sociedad o grupo social en un periodo determinado. El término “cultura” engloba además modos de vida, ceremonias, arte, invenciones, tecnología, sistemas de valores, derechos fundamentales del ser humano, tradiciones y creencias. A través de la cultura se expresa el hombre, toma conciencia de sí mismo, cuestiona sus realizaciones, busca nuevos significados y crea obras que le trascienden.⁴



⁴” Cultura”, Enciclopedia Microsoft ©Encarta R 98 1993-1997 Microsoft Corporación. Jardines Colgantes de Babilonia cultura files.

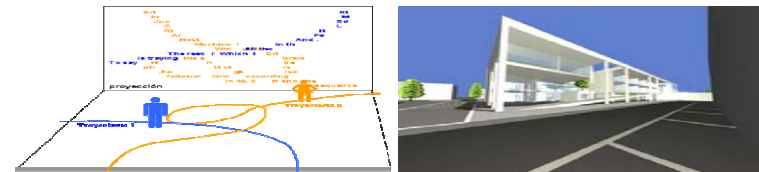
1.14 **P**lanificación **f**ísica

Es una técnica que busca el ordenamiento de las acciones del hombre sobre el territorio y se ocupa de resolver armónicamente la construcción de todo tipo de cosas, así como de anticipar el efecto de la explotación de los recursos.



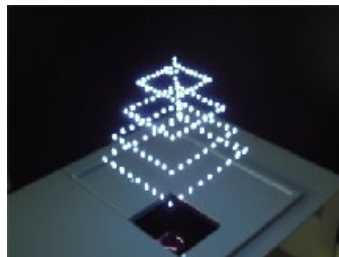
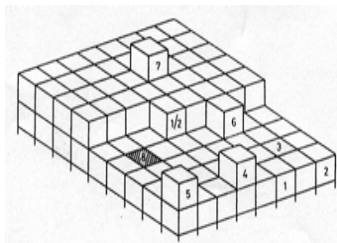
Espacio físico

El espacio físico es determinado a través de las medidas, ya que de otra forma nos resulta casi abstracto y muy difícil de comprender. Hay dos formas de apreciar el espacio, una a través del tamaño de los objetos materiales, y otra, por medio de las distancias que lo separan; porque tanto los objetos materiales como las distancias que los separan tienen una forma, la de los objetos dada por su masa y la de los espacios, por la forma que tiene los objetos que lo limitan.



- Espacio plano (dos dimensiones)
- Espacio volumétrico (tres dimensiones)
- Espacio tiempo(cuatro dimensiones)

El espacio físico tiene tres dimensiones y adquiere la cuarta dimensión en el momento en que el hombre interviene como observador, la cuarta dimensión es muy importante en la planificación de las edificaciones porque el estudio de la calidad espacial de cada lugar debe servir para trazar los recorridos ideales y para estimar los tiempos óptimos de cada visita.



Clases de espacio

El lenguaje del planeamiento maneja siete tipos distintos de espacio físico:⁸

- **Espacio real.** Este abarca toda la superficie de nuestro planeta así como la capa de la biosfera que lo envuelve.



- **Espacio potencial.** Es la alternativa de cambiar el uso actual del espacio real, el espacio potencial no existe en el presente.



- **Espacio natural adaptado** Es el espacio en donde predominan los elementos naturales, pero los cuales se rigen a las condiciones que ha fijado el hombre.



- **Espacio artificial.** Es aquel espacio donde predominan todos los artefactos construidos por el hombre, se le conoce también como espacio urbano.



- **Espacio natural virgen** Está comprendido por todas aquellas áreas donde no haya intervenido el hombre.



- **Espacio vital.** Este espacio se refiere al medio favorable que requiere cualquier organismo para poder existir.



⁵ ESTRADA, J. Haroldo; **La Situación del Patrimonio Cultural y los Acuerdos de Paz**

⁸ BOULLON, Roberto; **Planificación del Espacio Espacios Dimensiones files.**

2. Contexto

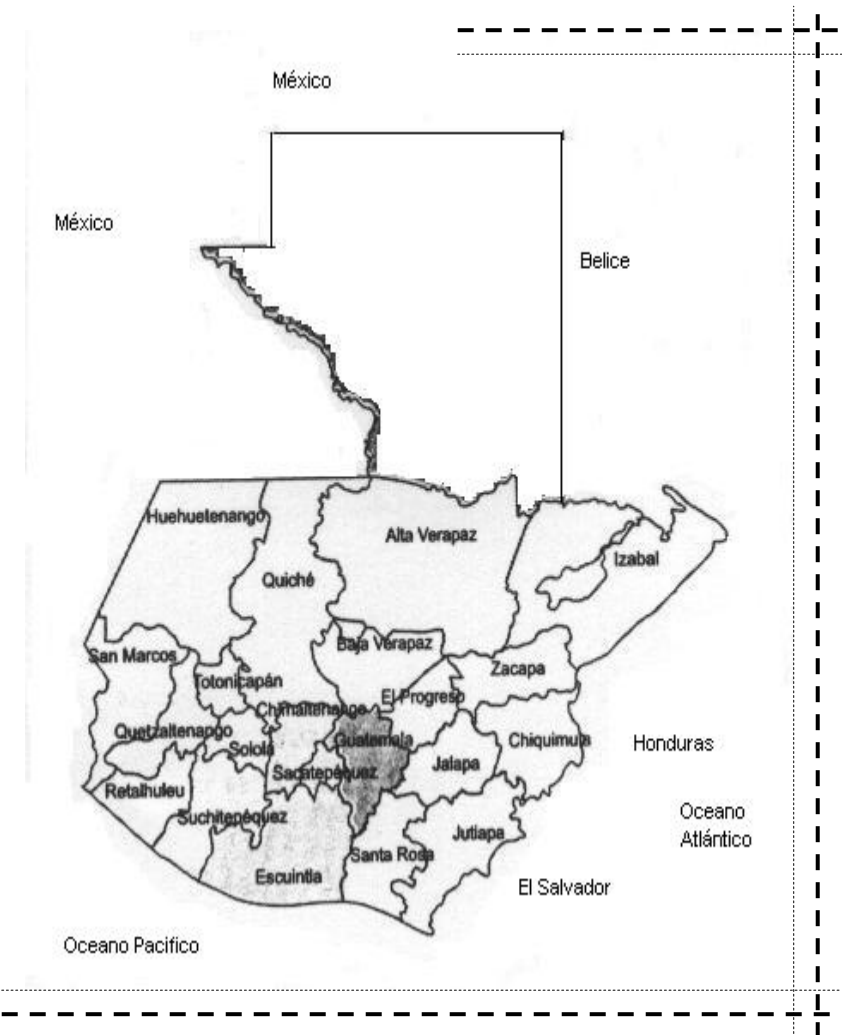
Se consideran las características de confort espacial, ambiental y físico adaptado a las condiciones y forma de vida de la población del lugar. Datos importantes que servirán como preámbulo para encajar el proyecto a proponer.

2.1 Contexto Nacional

División político – administrativa

La República de Guatemala se encuentra localizada en la parte norte del istmo centroamericano; limita al Norte y al Oeste con la República de México; al Sur, con el Océano Pacífico; al Este, con Belice, el Océano Atlántico y las Repúblicas de Honduras y El Salvador. Está comprendida entre los paralelos 13°44' y 18°30' latitud Norte y entre los meridianos 87°24' y 92°14', al Este del meridiano de Greenwich.

Su extensión territorial es de aproximadamente 108,889 kilómetros cuadrados. Tiene dos estaciones al año, la lluviosa, conocida como invierno, y la seca, conocida como verano. Su clima es variado, de acuerdo a la topografía; por lo tanto, puede ir del clima cálido al clima templado y muy frío. Está dividida en 8 regiones, 22 departamentos y 332 municipios.¹²

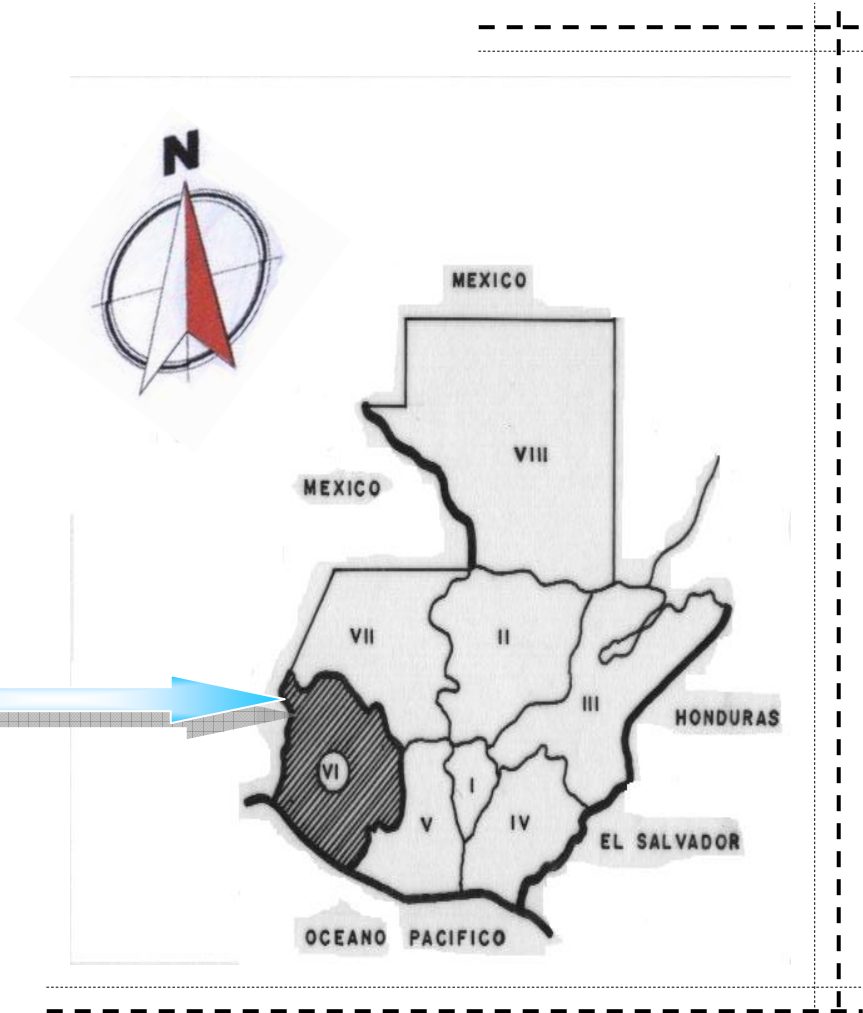


Mapa No. 1 República de Guatemala.
Guatemala, INE Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación.

¹²Fuente: Guatemala, INE, Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación.

2.2 Departamento y número de municipios, Según región¹²

Región	Departamento	Número de municipios	
I Metropolitana	Guatemala	17	
II Norte	Alta Verapaz	16	
	Baja Verapaz	8	
III Nororiente	Izabal	5	
	Chiquimula	11	
	Zacapa	10	
	El Progreso	8	
IV Suroriente	Jutiapa	17	
	Jalapa	7	
	Santa Rosa	14	
V Central	Chimaltenango	16	
	Sacatepéquez	16	
	Escuintla	13	
VI Suroccidente	San Marcos	29	
	Quetzaltenango	24	
	Totonicapán	8	
	Sololá	19	
	Retalhuleu	9	
	Suchitepéquez	20	
	VII Noroccidente	Huehuetenango	31
		Quiché	21
VIII Petén	Petén	12	



Mapa No. 2 República de Guatemala.
Guatemala, INE Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación.

¹² Guatemala, INE, Censos 2002: XI de Población y VI de Habitación.
Elaboración propia.

3. Contexto Regional

San Marcos

El Departamento de San Marcos cuenta con un área de 3,791 kilómetros cuadrados. Está situado al Occidente del país (Latitud 14°57'40", Longitud 91°47'44"). Se encuentra limitado al norte con el Departamento de Huehuetenango; al este con el Departamento de Quetzaltenango; al sur con el Departamento de Retalhuleu y el Océano Pacífico; y al oeste con la República de México.

El Departamento de San Marcos cuenta con 28 municipios: Ayutla, Catarina, Comitancillo, Concepción Tutuapa, El Quetzal, El Rodeo, el tumbador, Esquipulas Palo Gordo Ixchiguán, La Reforma, Malacatán, Nuevo Progreso, Ocós, Pajapita, Río Blanco, San Antonio Sacatepéquez, San Cristóbal Cucho, San José Ojetenam, San Lorenzo, San Miguel Ixtahuacán, San Pablo, San Pedro Sacatepéquez, San Rafael Pie de la Cuesta, Sibinal, Sipacapa, Tacaná, Tajumulco y Tejutla. El Departamento de San Marcos, de acuerdo al Decreto 70-86 del Congreso de la República, en el cual se agrupan los departamentos en 8 regiones de acuerdo a similitudes en condiciones geográficas, económicas y sociales, forma parte de la Región VI, al igual que Quetzaltenango, Totonicapán, Sololá, Retalhuleu y Suchitepéquez.

Accidentes geográficos: Volcán Tajumulco, Volcán Tacaná, Volcán Lacandón, Volcán San Antonio, Río Cuilco, Río Suchiate, Río Naranjo.¹⁸⁹



Mapa No. 3 Departamento de San Marcos. Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, Diccionario Municipal de Guatemala Tercera Edición.

¹⁸⁹ Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, Diccionario Municipal de Guatemala Tercera Edición 2001.

3.1 Datos históricos

El Departamento de san Marcos fue creado por Acuerdo del 8 de mayo de 1866 emitido por el Mariscal Vicente Cerna, Presidente de la República.

Lo atraviesa la Sierra Madre y así todas las tierras situadas hacia el norte del departamento son quebradas; las situadas hacia el sur son casi planas, por lo que el clima es templado en el norte y en el sur es caliente. Esta variedad de climas se observa debido a las diferencias de alturas, las cuales varían entre los 3,200 metros sobre el nivel del mar en Ixchiguán y los 3.71 metros en Ocos.¹⁸⁹

Debido a los terremotos causados por el volcán Santa María en 1902, tanto San Marcos como San Pedro Sacatepéquez fueron destruidos. Por acuerdo gubernativo No. 624 del 28 de abril de 1902, el ejecutivo ordenó la reconstrucción de esos dos poblados creando la ciudad de La Unión, lo cual fue declarado de necesidad y utilidad pública el 16 de diciembre de 1935, formando el municipio de San Marcos La Unión quedando San Marcos como cabecera. Con ese motivo se construyó un edificio especial llamado Palacio Municipal o Palacio Maya, donde funcionaría la Gobernación y la Municipalidad. Por acuerdo del 20 de julio de 1945 se derogó esa disposición, restableciéndose los municipios de San Marcos y San Pedro, quedando el edificio en jurisdicción de San Marcos.¹⁹³



Palacio Maya San Marcos
Departamentos de Guatemala htm.
Departamento San Marcos Htm.

¹⁸⁹ Instituto de Estudios y Capacitación Cívica, Diccionario Municipal de Guatemala Tercera Edición 2001.
¹⁹³ Ídem.

3.2 **A**ccidentes **g**eográficos

Se encuentra enclavado en la Sierra Madre dentro de su territorio se encuentran varios volcanes, sobresaliendo el Tajumulco, considerado el más alto de Centro América, pues alcanza los 4,200 metros sobre el nivel del mar, así como el Tacaná con 4,022. Tiene también varios cerros, siendo el más alto el San Antonio Ixchiguán que tiene una altura de 3,033 metros.

Lo riegan varios ríos importantes como el Suchiate que sirve de límite con México, el cual desemboca en el Océano Pacífico. Además están los ríos Grande y El Rodeo, El Ocosito o Tilapa en Ocos; El Cabuz, el Nahuatán y otros.¹⁹³

3.3 **P**roducción **a**grícola

La producción agrícola varía de acuerdo con las alturas que tiene el departamento, por lo que se encuentran productos tanto del altiplano como de la costa. Entre estos cultivos están: trigo avena cebada, papa, frijol, maíz, arroz, banano, caña de azúcar, cacao y otros. También hay crianza de ganado vacuno, caballar y bovino, y es uno de los Departamentos donde mayor producción de lana existe, la cual se vende en gran parte en los Departamentos de Totonicapán y Quetzaltenango.¹⁹³

3.4 **P**roducción **a**rtesanal

Entre sus artesanías populares se encuentran tejidos de lana, algodón, cestería, muebles de madera, instrumentos musicales productos de cuero, jarcia, cerámica, palma y otras.¹⁹³

¹⁹³ Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo III.

3.5 **S**ervicios **p**úblicos

Iglesia parroquial, hospital nacional, sala hospitalaria del I.G.S.S. edificio para mercado, correos, telégrafos y teléfonos, radiodifusoras, servicio de buses extraurbanos, energía eléctrica agua potable, escuelas primarias y de segunda enseñanza, extensión universitaria, campo deportivo, cine, hoteles y hospedaje, etc.¹⁹³

• **Z**onas de **V**ida **V**egetal

Este departamento por la topografía del terreno posee diversidad de climas y por ende sus zonas de vida son diversas, se identifican siete zonas de vida bien definidas:

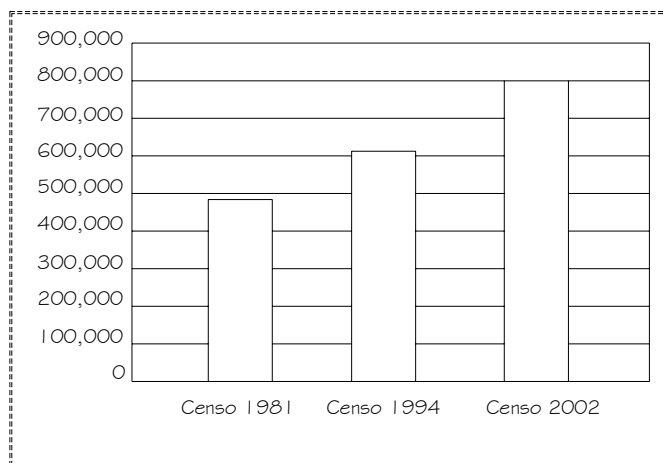
- bs-S Bosque Seco Subtropical
- bh-S(t) Bosque Húmedo Subtropical Templado
- bh-S© Bosque Húmedo Subtropical Cálido
- bmh-S© Bosque Muy Húmedo Subtropical Cálido
- bh-MB Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical
- bmh-MB Bosque Muy Húmedo Montano Bajo Subtropical
- bmh-M Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical.

¹⁹³ Diccionario Geográfico de Guatemala Tomo II

3.6 Población

Población total del Departamento de San Marcos, según el último censo efectuado XI de Población y VI de Habitación es de 794,951 habitantes y 117,946 viviendas.⁵

POBLACION	
Censo 1981	472,326
Censo 1994	645,418
Censo 2002	794,951



Gráfica de comparación de censos de 1981, 1994 y 2002.

Población total según sexo.

San Marcos (municipio)	39,321
Masculino	19,972
Femenino	19,349

Población total área urbana y rural.

San Marcos (municipio)	39,321
Urbana	12,840
Rural	26,473

Densidad de población según extensión territorial.

San Marcos (municipio)	325
Extensión territorial	121

Población total según grupo étnico.

San Marcos (municipio)	39,321
Indígena	3,633
No indígena	35,688

⁵ Fuente: INE – CELADE. Estimaciones y Proyecciones de Población Guatemala, Abril de 1997.

4. Contexto Municipal

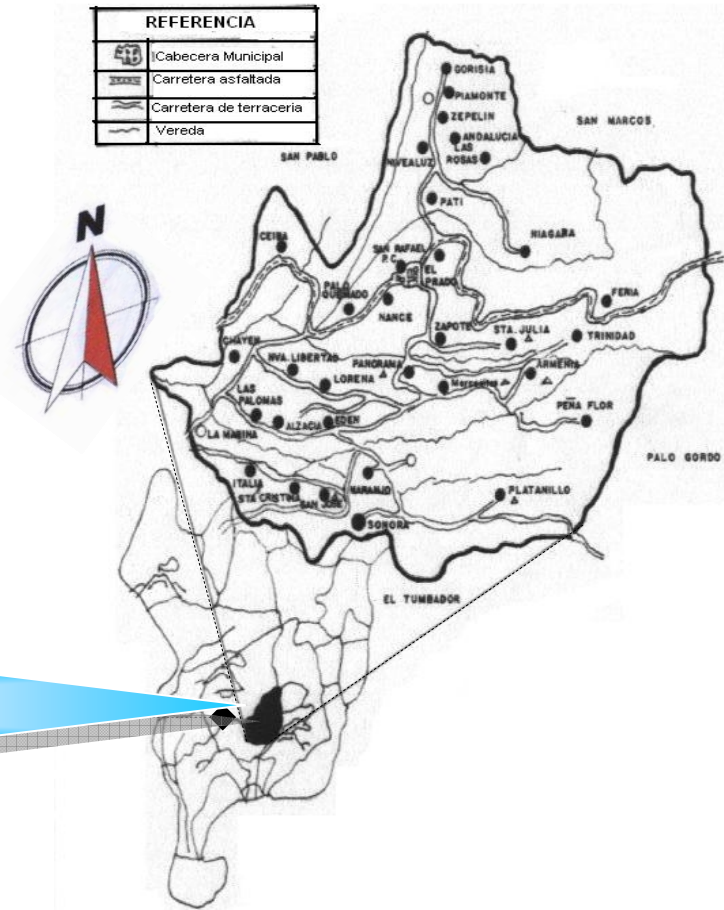
San Rafael pie de la Cuesta

extensión y límites territoriales

El Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, se encuentra localizado en la boca-costera del Departamento de San Marcos, (Latitud 14°55'50", Longitud 91°54'48").

Limita al norte con el municipio de San Pablo, al sur con el municipio de El Tumbador, al oriente con el municipio de Esquipulas Palo Gordo y al poniente con el municipio de San José El Rodeo; todos del Departamento de San Marcos.

Posee un área de 60 kilómetros cuadrados, su altura sobre el nivel del mar es de 1,039 metros, su clima es templado, la distancia a la cabecera departamental es de 25 kilómetros, y a la capital de la república 275 kilómetros.



Mapa No. 6 Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

4.1 Datos históricos

El Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta, Departamento de San Marcos, fue creado el 5 de enero de 1850 por medio de Acuerdo emitido por el Gobierno Central con fecha 29 de febrero del mismo año. Desde entonces la Corporación Municipal fue Electa Popularmente.

Esta Corporación Municipal duró un año bajo estricto control ejercido por el señor Corregidor del Barrio de San Marcos. El municipio contaba en ese entonces con tres parajes: Patí, Chayen Grande y las Cruces no se tiene información de cuantas fincas existían en esa época.

El nombre se origino por su posición geográfica, Al Pie de la Cuesta, porque cuando pasaban los comerciantes y viajeros que iban hacia la zona costera o hacia el altiplano, pasaban sus patachos, en las grandes zacateras que existían en ese entonces y comentaban estar al pie de la Cuesta. Y pensando los ancianos católicos de esa época, en el Arcángel San Rafael para que fuera el protector del municipio dieron origen al nombre de San Rafael Pie de la Cuesta.



Fotografía No. 2 Vista aérea del Municipio.

Fuente Monografía del municipio de San Rafael pie de la Cuesta
Elaboración propia.

4.2 Vías de acceso

La principal vía de acceso al municipio es la vía terrestre, el cual es atravesado por la ruta No. 1 que viniendo de la ciudad fronteriza de Malacatán conduce hacia la cabecera departamental San Marcos.

El municipio se encuentra a 275 Kms. de la ciudad capital viajando por el altiplano y a 300 Kms. por el pacífico.



Mapa No. 7 Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

4.3 **D**istribución político-administrativa

Categoría: Pueblo:

El Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta está formado por 7 Aldeas, 11 Caseríos y 25 Fincas particulares, además la Cabecera municipal está compuesta por 4 cantones y 2 colonias.

Cantones:

Concepción, San Andrés, Mariscal, Santa Isabel.

Colonias:

Las Marías, El Milagro.

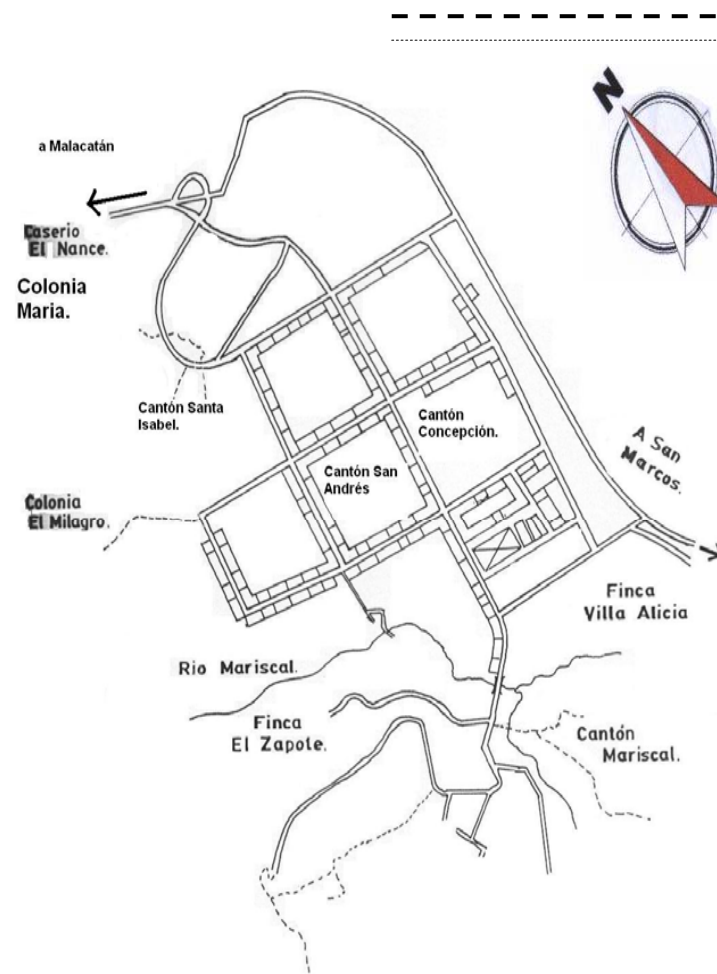
Aldeas:

Feria, Patí, Sonora, Chayén, El Naranjo, Peña Flor, y Trinidad.

Caseríos: El Nance, Palo Quemado, Nueva Libertad, La Loma Italia, Las Palomas, San José la Unión, La Libertad, Nuevo San Rafael, Nueva Reforma, Nuevo Platanillo, y Las Palmas.

Fincas:

Maria Bonita, El Platanillo, Santa Julia, El Zapote, El Zepelin, Merceditas, Piamonte, Nívea Luz, Armenia, Anda Lucia, El Panorama, Lorena, San Adrián, Santa Cristina, La Ceiba, El Prado, El Gramal, El Edén, Villa Alicia, El Vergel, El Pilar, La Marina, El Niagara, San Martín, y Las Rosas de Oakland.



Mapa No. 8 Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

Fuente: Monografía del Municipio de San Rafael pie de la Cuesta.

4.4 Demografía

En base a la información obtenida del Diagnóstico Socioeconómico del municipio, se determinó una población estimada de 13,735 habitantes, de los cuales un 46% son hombres y un 54% mujeres. Es un municipio con una composición por edades muy particular, una alta incidencia de población joven, y una fuerte presencia de niños. El 62% de la población oscila entre las edades de 5 a 34 años de edad.

Según el grupo étnico, la población ladina corresponde a un 75% y la indígena un 25%.

De la población investigada, 37% corresponde a la población económicamente activa, hay que considerar también que los niños a los 12 años se incorporan al trabajo y esto es un gran porcentaje del área rural, puesto que la población es eminentemente joven, los datos reflejan una alta dependencia de la mayoría de la población hacia los que están incorporados al trabajo.

DATOS POBLACIONALES	CANTIDAD	% POBLACIONAL
URBANA	4,346	31.64
RURAL	9,389	68.36 %
TOTAL	13,735	100 %

NOMBRE DE LA COMUNIDAD	POBLACION		TOTAL
	HOMBRES	MUJERES	
1- San Rafael Pié de la Cuesta, cabecera	2,014	2,354	3,370
2- Aldea Feria	200	259	459
3- Aldea El Naranjo	423	517	940
4- Aldea Chayén	905	1,106	2,011
5- Aldea Sonora	200	217	417
6- Aldea Nueva Libertad	164	200	364
7- Aldea Peña Flor	164	200	364
8- Aldea San Ramón Patí	330	403	733
9- Aldea Trinidad	129	157	286
10- Sector Nueva Reforma	100	131	231
11- Sector Los Angeles	42	67	109
12- Sector Las Palmas	100	107	207
13- Caserío La Libertad Patí	289	282	571
14- Caserío Las Palomas	100	107	207
15- Caserío San José La Unión	93	114	207
16- Caserío el Nance	83	100	183
17- Caserío Italia	247	300	547
18- Caserío Palo Quemado	200	242	442
19- Caserío Lomas de Chayén	90	110	200
20- Cantón Mariscal II	100	110	210
21- Finca El Niágara	8	3	11
22- Finca Santa Julia	141	172	313
23- Finca San Martín	37	40	77
TOTALES	6,298	7,436	13,735

⁵ Fuente: INE – CELADE. Estimaciones y Proyecciones de Población Guatemala, Abril de 1997.

4.5 **P**roducción agrícola

Por las características de los suelos, predomina, el cultivo del café para lo cual existen pequeños y medianos productores que venden, con escaso valor agregado, a casas exportadoras. En menor porcentaje se produce el maíz, banano, frijol y plátano para consumo y venta local.

4.6 **P**roducción pecuaria

Posee producción de ganado vacuno (leche y engorde) y porcino en algunas cantidades.

4.7 **A**ctividad productiva artesanal

Es la principal actividad económica que está en función de las microempresas establecidas en las comunidades con mano de obra calificada. Este comercio constituye otra fuente de ingresos para los habitantes del municipio. Esta actividad la realizan en un mayor porcentaje las mujeres, quienes contribuyen de esta forma al ingreso económico familiar.

4.8 **T**opografía e hídricos

La mayor parte del terreno del municipio es montañoso, con pendientes onduladas y gran cantidad de cerros, su suelo es arcilloso en la parte alta, franco arcilloso en la parte baja.

Hídricos en abundancia, tales como Río Cabuz, Río Ixpil, Río Chayén, Río Mopa, El Chorro, Río Talza, El Cangrejo, el Xixal, y el Mariscal, encontrándose dentro de estos recursos las espectaculares cataratas del Niágara las que se ubican en la finca del mismo nombre y tienen una altura de 100 metros, existen también las impresionantes cataratas sobre el Río Talza con una altura de 150 metros ubicadas en la Aldea Trinidad.

4.9 **C**lima

El municipio cuenta con una gran diversidad de zonas de vida ecológica, según la ubicación geográfica, por ejemplo en Aldea Feria se cuenta con un ambiente nuboso debido a su altura, los meses son cálidos en su mayoría de días.

4.10 **T**emperatura

Su temperatura es templada, por estar ubicado en la Boca Costa, tornándose ligeramente frío en la época lluviosa.

4.11 **P**recipitación pluvial

La precipitación pluvial es de 2,300 mm, anualmente y durante el invierno las lluvias son copiosas, distinguiéndose claramente sólo las estaciones de invierno y verano.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael pie de la Cuesta.

4.12 **V**ientos

Los vientos predominantes tienen una dirección Noreste-Sur con una velocidad de 4 kilómetros por hora, y los secundarios tienen una dirección Sur-Sur-oeste, para toda la región.

4.13 **F**lora

Dentro de la flora y fauna con la que cuenta el municipio podemos mencionar principalmente las siguientes:

- **P**lantas Ornamentales.

Buganvilia, flor de pascua, velo de novia, rosa, dalia, tulipán, hortensia, jazmín, begonia, violeta, geranio, amarilis, corazón de indio, camelia, cola de quetzal, teléfono, camarón, flor de mayo, chipe, hoja de cuero, corozo, palmeras.

- **P**lantas Medicinales

Hierbabuena, ruda, salvia santa, flor de muerto, verbena, apazote, árnica, sábila, hoja de santa maría, jengibre, rosa de jamaica, curarina, quina, eucalipto, romero, valeriana, mejorana, canela, pimienta.

- **Á**rboles frutales y plantas alimenticias.

Limón, lima, naranja, mango, banano, plátano, jocote, cuxines, caspiroles, paterna, aguacate, café.

- **E**species Maderables.

Cedro, capulín, matilisguate, pino, ciprés, chicharro, chalán, cuxín, encino, madron.

4.14 **F**auna.

- **M**amíferos.

Conejo de monte, gato de monte, zorrillo, tacuacín, armadillo, mapache.

- **R**eptiles.

Coral, bejuquillo, zumbadora, barba amarilla, chichicúa, tapalcúa, basurera, guxnayera.

- **A**ves.

Quetzalillo, guardabarranco, chocoyo, loro, pájaro carpintero.

4.15 **A**ctividad **E**conómica

La principal actividad económica del municipio lo constituye el cultivo del Café al cual están dedicadas la mayor parte de las tierras fértiles del municipio, debido a que la altura es ideal para obtener café de buena calidad teniendo una estimación de producción anual de 30,000 quintales de café pergamino. Contando también con extensiones considerables de cardamomo, plátano, macadamia, de las cuales no se tiene información sobre las mismas; en menor escala para consumo doméstico se produce frijol y maíz de excelente calidad.



Dentro de otras actividades económicas de forma artesanal se elaboran amueblados de sala de buena calidad que se venden en distintos centros comerciales de las ciudades vecinas.

4.16 **A**poyo **E**conómico al **P**royecto

Las fuentes de financiamiento más inmediatas y que son de primera instancia son la Iglesia Católica, ya que gestionó ayuda económica al extranjero (Alemania); Municipalidad de San Rafael Pie de la Cuesta, sin embargo también es conveniente involucrar a la comunidad católica y población en general.

4.17 **S**ervicios **b**ásicos

El municipio cuenta con Centro de Salud, Puesto de Primeros Auxilios del I.G.S.S, Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Mercado Municipal, Establecimientos Comerciales Privados.

Dentro de los servicios básicos que la municipalidad presta a la población se encuentra el Agua Potable, Drenajes; Energía Eléctrica y Servicio Telefónico prestado por la iniciativa privada.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.

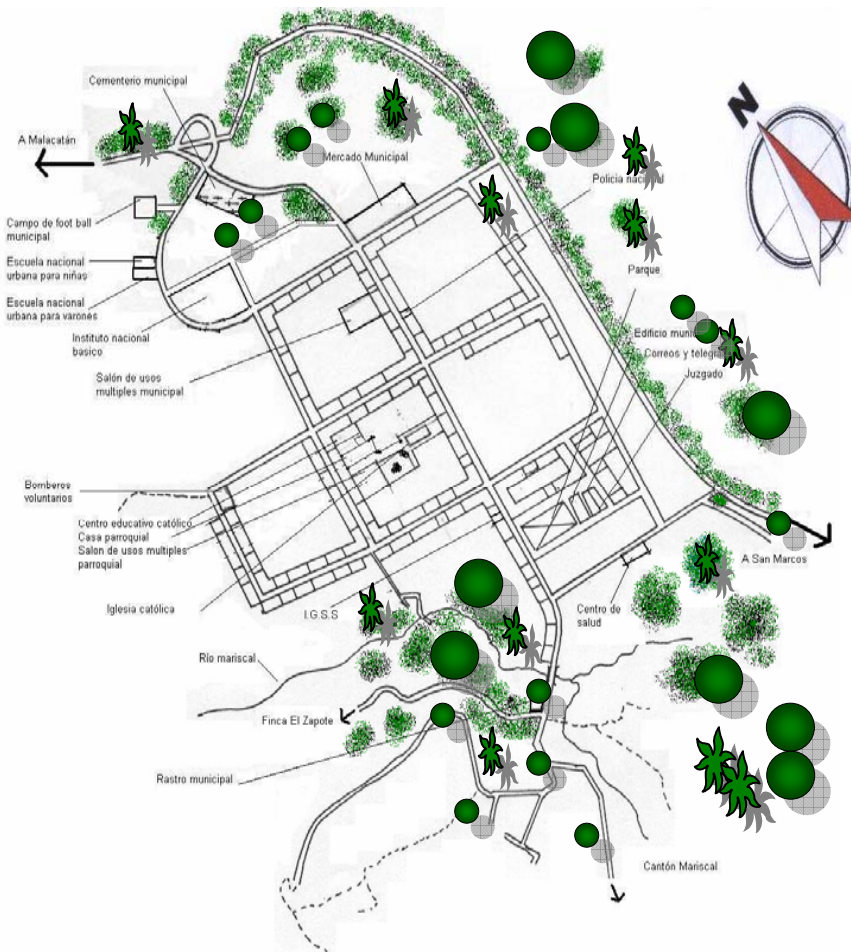
5. Sector de estudio

El sector de estudio se encuentra localizado en el municipio de San Rafael pie de la Cuesta, en un sector que por infraestructura de tipo vivienda y comercial, donde se analizará el carácter que presenta una ciudad, pueblo, municipio dado por muchos elementos tales como la Arquitectura que presenta al lugar el paisaje circundante, las costumbres de los habitantes del lugar, entre otros el desarrollo de estos núcleos urbanos está fuertemente ligado a varios factores de índole urbana que determinan si es satisfactorio el desenvolvimiento de las distintas actividades que dentro de aquellas desarrollan los pobladores día con día por ejemplo, los servicios con que cuentan los habitantes y los recursos naturales a su disposición.

5.1 Equipamiento Urbano

El municipio de San Rafael Pie de la Cuesta está ubicado al sur - oeste de la Cabecera Departamental de San Marcos, a 25 kilómetros de distancia. Limita al norte con el municipio de San Pablo, al sur con el municipio de El Tumbador, al oriente con el municipio de Esquipulas Palo Gordo y al poniente con el municipio de San José el Rodeo; todos del Departamento de San Marcos. Dicho municipio cuenta con Centro de Salud, Puesto de Primeros Auxilios I.G.S.S., Cuerpo de Bomberos Voluntarios, Correos y Telégrafos, Mercado Municipal, Edificio Municipal, Centro Recreativo Municipal, Cementerio Municipal, Rastro Municipal, Salón Municipal, Juzgado, Escuela Nacional para niñas y varones, Instituto Nacional Básico, y Centro Parroquial.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael pie de la Cuesta.



Mapa No. 9 Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
Elaboración propia.

5.2 **A**specto Social Urbano

La configuración espacial del Municipio presenta un desarrollo lineal en su estructura física siendo dividida por la vía principal que conduce de San Marcos hacia Malacatán, presentando un esquema desorganizado y asimétrico.

Es de hacer notar como algo importante que no tiene definida una plaza central para intercambio social de sus pobladores.

- **A**gua potable

Este servicio es obtenido de un manantial, después de su tratamiento es conducido en tubería. El 100% de viviendas del área urbana cuentan con el servicio de agua. La cuota mensual por concepto de servicio es de Q. 1.50 por 30,000 litros y por introducción del servicio Q.450.00, en el área rural existen comités pro-mejoramiento para administrar el servicio de agua, se realiza un único cobro, para cubrir parte de los gastos de introducción del agua, el cual es considerado en muchas ocasiones como aporte comunitario, pues la municipalidad y otras instituciones financian parte del costo total del proyecto. Los gastos de mantenimiento generalmente corren a cargo de los usuarios quienes a través de comité específico efectúan los trabajos correspondientes. El 87% de los vecinos del área rural cuentan con este servicio.

- **E**nergía eléctrica

El servicio de energía eléctrica en el municipio es prestado por institución privada, a través de la Distribuidora de Energía de Occidente (DEOCSA), y su consumo se controla por medio de contadores instalados en cada una de las casas; también existe alumbrado público en las calles del municipio.

- **D**renajes

El servicio de drenaje es prestado por la red municipal y para el agua de lluvia existe drenaje separado al de aguas negras desembocando en un río de aguas negras. El sistema cubre un 96% de las viviendas de la cabecera municipal, y en el área rural del municipio, únicamente 4 comunidades poseen el servicio, por lo que el sistema de disposición de excretas que prevalece en la mayoría de las comunidades es el de letrinas de pozo ciego

- **D**esechos Sólidos

En lo que respecta al problema de la basura, la municipalidad cuenta con el sistema de recolección, y con lugares específicos para botar basura careciendo de control sanitario por lo cual producen contaminación para la población.

- **T**elecomunicaciones

Entre los medios de comunicación existe servicio telefónico, prestado por iniciativa privada, servicio de fax, servicio de correo nacional.

Fuente. Monografía del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.

5.3 **I**nfraestructura Social

Salud

Como una prevención para el control de las enfermedades en el municipio funciona Centro de Salud, Puesto de Primeros Auxilios I.G.S.S. Cuerpo de Bomberos Voluntarios, estos en el casco urbano, no cubren casos mayores ya que no cuentan con los instrumentos o medicamentos necesarios y adecuados. La población del municipio enfrenta un alto deterioro de las condiciones de salud, las enfermedades de las vías respiratorias son de alta frecuencia, forman parte de la magnitud del problema de malas condiciones de vivienda, falta de agua potable, sistemas de drenaje, analfabetismo y falta de centros de salud.

• Educación

La educación en el Municipio es atendida por Escuela oficial Urbana para Niñas y Varones, Párvulos, Instituto Nacional Mixto de Educación Básica y algunas Escuelas en el área rural.

El nivel educativo que mantiene la mayoría de la población del municipio es el nivel primario para ambos sexos, esto debido a que un 65% de las comunidades estudiadas cuentan con la infraestructura mínima de una escuela. El 77% de la población estudiantil tiene acceso a la educación primaria, lo cual es significativo, el número de maestros para atender a las comunidades en términos generales es de un promedio de 1 a 3 maestros por comunidad y las escuelas no cuentan con el número de aulas para cubrir esta necesidad.

• Deportes

Los deportes que predominan son fútbol y el básquetbol existiendo canchas para la práctica, regularmente se organizan campeonatos de los mismos.

• Vivienda

Es construida en su mayoría de block, ladrillo y techos o cubiertas de lámina en su mayoría.

• Medios de Comunicación y transporte

Transporte Marquensita San Marcos-Guatemala de paso, transporte Shecanita San Marcos- Guatemala de paso, transporte Lorena el Porvenir-San Marcos de paso, transporte Santa Elena el Tumbador-San Marcos de paso, etc. Y se cuenta con el servicio de transporte de San Rafael Pie de la Cuesta-Guatemala prestado por Rápidos del Sur.

Fuente: Monografía del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.

5.4 Tipología Constructiva del Sector

El centro parroquial a intervenir se encuentra ubicado en un sector residencial de viviendas y comercio, encontrando edificaciones predominantes de dos niveles y de un nivel. Arquitectura moderna, estilo funcionalista, de madera y concreto armado; su volumetría es simple en algunos casos han intervenido los propios usuarios. Dentro de la imagen urbana que se presenta existen edificios que presentan un hito, como lo es el Edificio Municipal e Iglesia católica, la tipología constructiva utilizada en la primera edificación es el concreto armado y la segunda concreto armado + ladrillo. En la fotocomposición No. 3 entorno urbano del conjunto, observamos algunas viviendas, Edificio Municipal e Iglesia, sobresaliendo estas dos últimas, ya que son objetos arquitectónicos que rompe y que se ubican en un lugar predominante, sobre la avenida principal.

Fotocomposición No. 3.



Fotocomposición No. 3: Estado actual de fachadas del tipo de vivienda del lugar e Iglesia católica y Parque + Edificio Municipal.
Fotografía Isay Juárez.

Fuente: Elaboración propia.

5.5 Materiales Constructivos aplicables del municipio

Se considera de vital importancia tener el conocimiento del estado y calidad de los materiales y las técnicas utilizadas en obras.

En el municipio se utilizan diversos tipos de materiales de construcción según su naturaleza y lugar donde se construya; la mayoría de estos son propios de la región tales como:

- Arenas (río, blanca, amarilla.)
- Piedrin (diferentes medidas.)
- Madera (rollo, aserrada.)
- Block Pómez es un material que se encuentra con facilidad ya que existen fábricas dentro del municipio.
- Materiales como cemento, cal hidratada, hierro etc., son llevados al municipio de lugares aledaños a éste.

5.6 Sectorización

La cabecera municipal se encuentra dividida en los siguientes sectores.

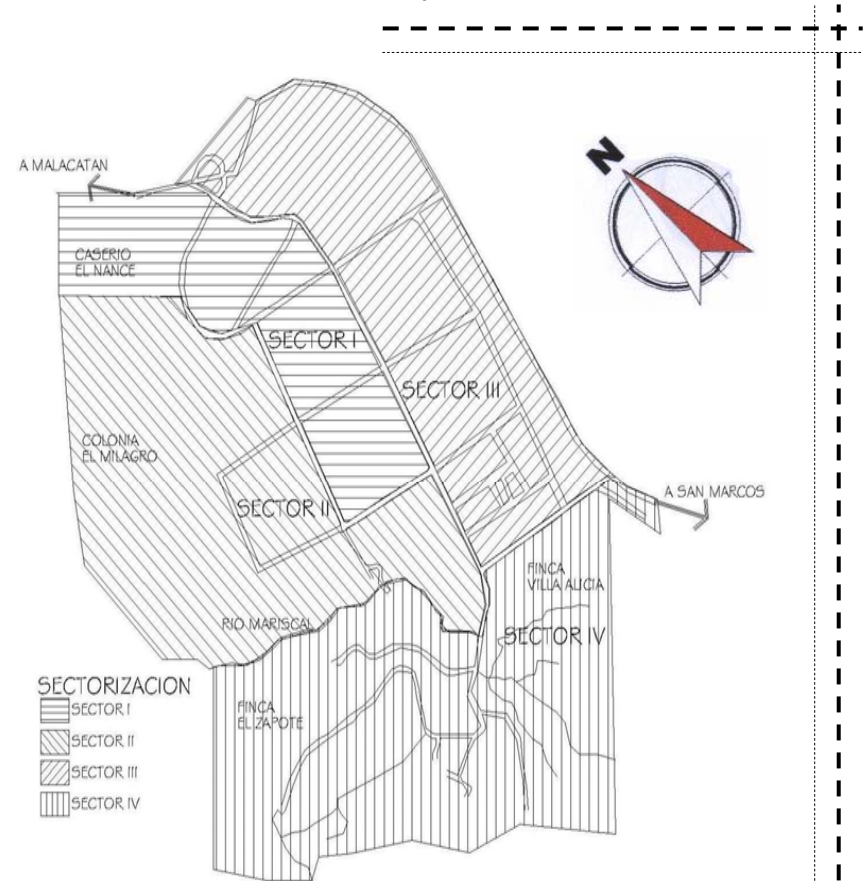
Sector 1. Comprende el cantón San Andrés, incluyendo en su área a los caseríos El Nance y El Palo Quemado, colonia Las Marías, el Salón de usos múltiples municipal, Instituto, Iglesia católica y el cementerio municipal.

Sector 2. Comprende el cantón Santa Isabel, incluyendo en su área colonia El Milagro, I.G.S.S, Escuelas nacionales de niñas y varones.

Fuente: Elaboración propia.

Sector 3. Comprende el cantón Concepción, incluyendo en su área Mercado municipal, Edificio municipal, Parque, Correos y Telégrafos Juzgado.

Sector 4. Comprende el cantón Mariscal, incluyendo en su área el Rastro municipal, Centro de salud y las superficies planas de las fincas el Zapote y Villa Alicia.



Mapa No. 10 Sectorización del municipio.
Elaboración propia.

6. Entorno legal

El infrascrito Encargado de la Sección Hispánica y Republicana, del Registro de Bienes Culturales, de la Dirección del Patrimonio Cultural y Natural, del Ministerio de Cultura y Deportes, **CERTIFICA**: Haber tenido a la vista los archivos de expedientes de registro de ésta institución, así como la “Nómina de Monumentos Históricos de la Republica de Guatemala”, pudiéndose comprobar que el inmueble titulado: **IGLESIA CATOLICA** ubicada en el municipio de: **San Rafael Pie de la Cuesta**, en el departamento de San Marcos, no figura en dicha nómina, ni cuenta con expediente individual de registro.

Ver anexo en hoja No. 126.

7. Análisis del área a intervenir

Las soluciones arquitectónicas no solo pretenden aportar una solución a una necesidad de índole social sino que a la vez se plantean de forma que amorticen con lo ya existente a manera de causar el mínimo impacto en el mismo, trayendo consigo soluciones concretas y viables para así ser ejecutados al menor tiempo posible.

7.1 Descripción física del Centro

Parroquial

A principios la iglesia colindaba con la parte de atrás del edificio municipal en la actualidad ya no existen vestigios de ella, la casa parroquial se encontraba frente

a iglesia donde actualmente funcionan oficinas de ayuda a la comunidad católica.

En el año de 1,969 debido a la asistencia de fieles devotos a esta religión que el Reverendo Padre Andrés Colruit originario de Bélgica decide comprar un terreno mas acorde a las necesidades existentes en la época, su primer idea era de construir la casa parroquial y un centro educativo que cumpliera con los requerimientos necesarios para las actividades litúrgicas y educativas, y en el transcurso de estas construcciones le propuso a la corporación municipal que cambiaran el terreno donde iban a edificar la iglesia que es donde actualmente existe el centro de salud por el que colindaba con casa parroquial y centro educativo en este existía la escuela, la idea central del reverendo era de que la escuela funcionara en el centro educativo y así edificar en este terreno la iglesia.

Fue así como se integro el centro parroquial existiendo en ese tiempo iglesia, casa parroquial y centro educativo en un mismo terreno.

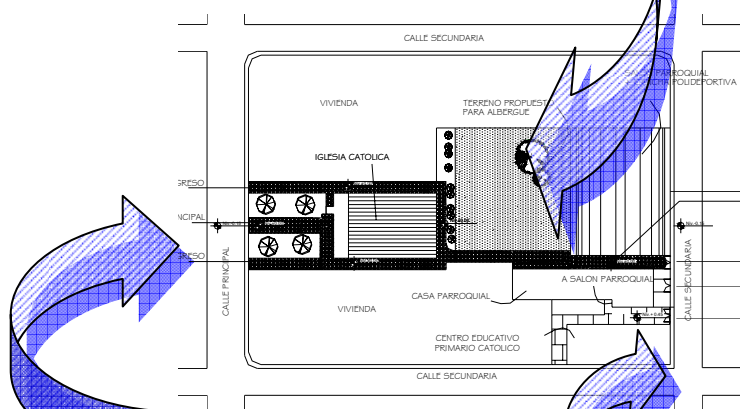
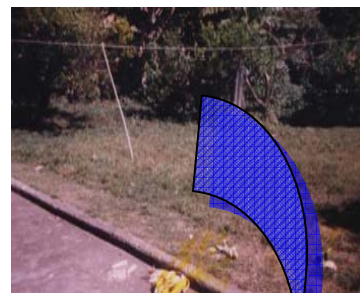
La construcción de estas edificaciones se efectuó en dos fases:

- Primera fase: Construcción de casa parroquial y centro educativo estas edificaciones se efectuaron en el año de 1,969.

- Segunda fase: Construcción de iglesia en el año de 1,970 a 1,971, los planos de dichas edificaciones el Reverendo Padre Andrés Colruit mandó a realizar a su país natal, la mano de obra era propia del municipio el financiamiento de estas edificaciones era del propio bolsillo del padre.

A los tres años de estas construcciones muere el reverendo, siendo enterrados sus restos en la iglesia al lado izquierdo del presbiterio o altar, donde descansan sus restos se encuentra una placa que dice padre Andrés Colruit nació en Bélgica el 8 de mayo de 1,910 y fallece en San Rafael Pie de la Cuesta el 25 de junio de 1,974; en la actualidad existe en la iglesia un retrato del reverendo al pie de éste se lee lo siguiente:
No podía construir una casa para cada familia por eso construimos una linda casa de honor de Dios, para que pensando en la gloria del palacio celestial olvidemos un poco nuestras mansiones en la tierra.
Homilía 1 de mayo de 1,974.

Fotografía no. 4: Terreno para Albergue



Fotografía no. 5: Estado actual fachada principal Iglesia.



Fotografía no. 6: Estado actual Centro Educativo.

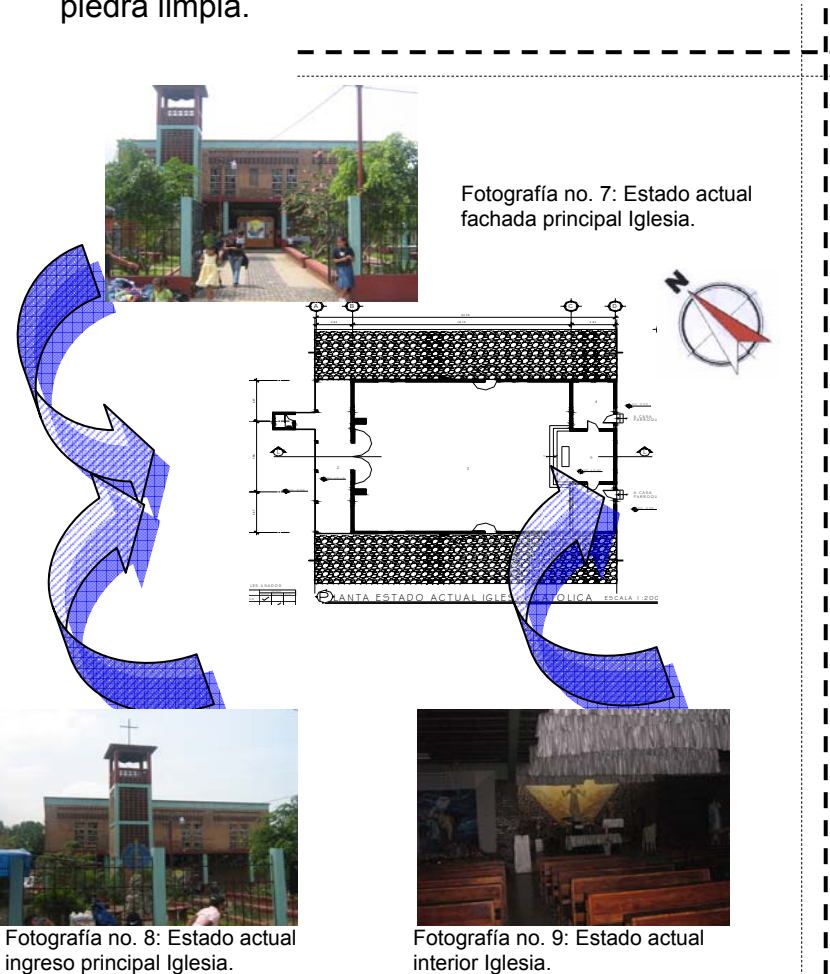
7.2 Descripción General Iglesia

Planta de nave única el atrio y corredores laterales, se encuentran en una misma plataforma corredor y nave central en otra plataforma, presbiterio y sacristías en otra, su planta consta de las siguientes áreas:

- Área de corredor en el ingreso principal con dimensiones 3.00 mts. X 17.00 mts, con cubierta de concreto (sistema tradicional) y columnas a cada 3.00 mts talladas en sus cuatro caras con repello + alisado.
- Área de nave en forma rectangular con dimensiones 18.00 mts. x 17.00 mts, cubierta actualmente con lamina troquela sostenida por vigas de metal joist a cada 1.20 mts; pero su cubierta original era de asbesto-cemento con la estructura existente en la actualidad.
- Área del presbiterio con dimensiones 5.00 mts x 6.00 mts cubierta igual que nave central.
- Área de sacristías con dimensiones 5.00 mts x 3.50 mts del mismo tipo de cubierta.
- Área del campanario con planta cuadrada de 2.00 mts x 2.00 mts separada de la nave por medio del corredor del ingreso principal.
- Fachada principal al centro el acceso principal de forma rectangular al igual que ventanería; en la parte superior al acceso principal un nicho rectangular que era donde antiguamente colocaban la imagen del patrono del municipio, y el remate de dicha fachada con una moldura + alisado de cemento blanco. campanario separado por un corredor techado, éste sostenido por columnas cuadradas.
- Fachadas laterales simétricas, sus puertas y

ventanas al igual que en fachada principal rectangular, el mismo tipo de remate con la diferencia que en la parte inferior de éstas un acabado de piedra limpia.

- Fachada posterior con puertas y ventanas rectangulares, mismo tipo de remate y acabado de piedra limpia.



Fuente: Investigación de campo.

7.3 Descripción General Centro Educativo

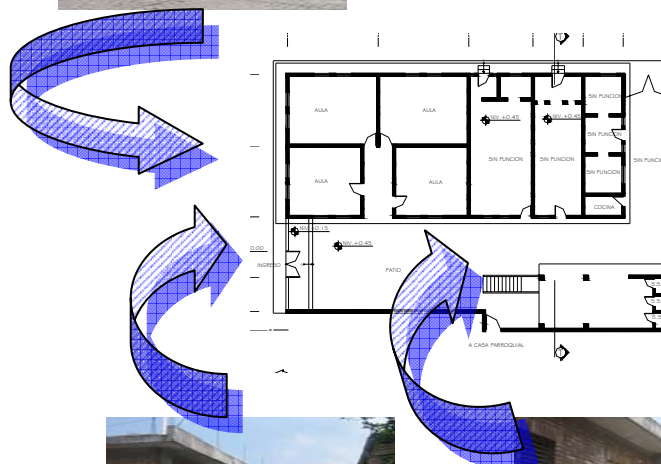
Planta rectangular en una sola plataforma con las siguientes áreas:

- Área de patio de 90.00 mts² con un acabado de concreto + cernido.
- Área de aula 36 mts² con un acabado repello + cernido en la actualidad existen cuatro aulas.
- Existe un área de 136.80 mts² que no utilizan.
- Área de servicio sanitario existe una sola batería para ambos sexos con un área de 8.00 mts² enfrente de estos existen columnas de 0.40 x 0.40 cms con acabado de ladrillo limpio estas sirven para sostener el aula que se encuentra en un segundo nivel y en la actualidad no utilizan ya que las gradas existentes están bastante deterioradas.
- Fachada principal sus puertas y ventanas de forma rectangular los muros con acabado de ladrillo limpio y en la parte inferior de estos un acabado de piedra limpia actualmente su cubierta es losa tradicional; en su origen fue de asbesto-cemento.
- Fachadas laterales en la parte donde están ubicadas las aulas son simétricas, en el área donde actualmente no tiene función son asimétricas debido a que existen ventanas rectangulares y cuadradas, con el mismo acabado que fachada principal.

Fachada posterior al igual que las fachadas laterales en donde no existe función las ventanas son cuadradas y rectangulares, con el mismo acabado



Fotografía No. 10 Estado actual fachada frontal y lateral Centro Educativo.



Fotografía No. 11 Estado actual ingreso principal Centro Educativo.



Fotografía No. 12 Estado actual interior Centro Educativo.

Fuente: Investigación de campo.

7.4 Investigación participativa

Fase de Investigación participativa y recopilación de información y datos técnicos para abordar el proyecto.

Esta fase contiene la descripción paso a paso de la aplicación de la metodología de investigación participativa aplicada en la comunidad para promover la participación activa del sector religioso y autoridades municipales, tomando como fundamento mesas comunales que ya habían realizado en forma interna en la comunidad católica sobre las características y preferencias del anteproyecto; debido a que en las anteriores mesas comunales no contaban con ayuda técnica como la brindada por la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos por medio del Ejercicio Profesional Supervisado (E.P.S.); donde se le dio seguimiento a las mesas comunales para la obtención de datos relacionados con el buen desarrollo y funcionamiento del anteproyecto de este caso en particular la propuesta de **REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PAROQUIAL DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA.** Para fundamentar dicha información se levantaron actas, dando legalidad a las mismas por medio del representante parroquial sacerdote Felipe Nery Quintanilla y epesista.

Ver anexo hoja no. 123 – 130.



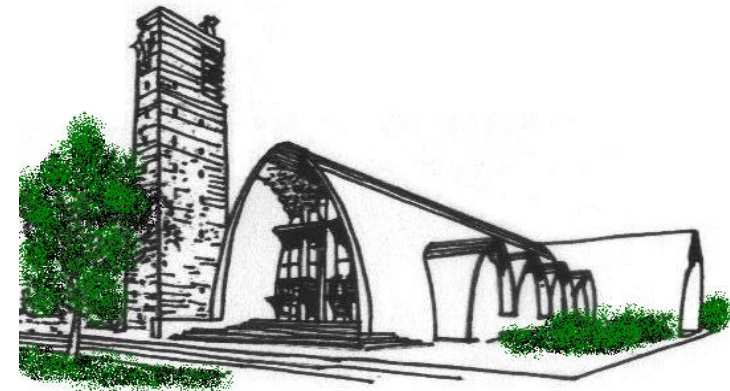
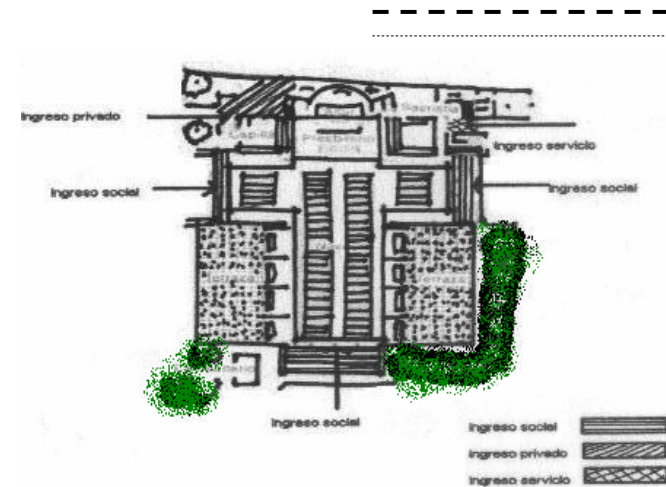
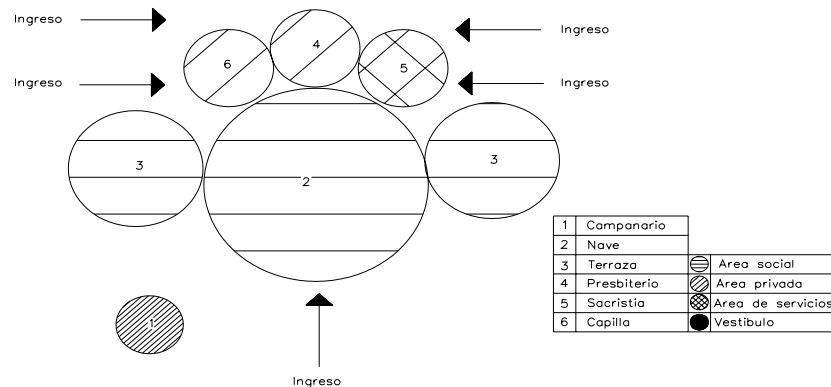
8. Estudio de Casos análogos

Se consideran características similares a las del anteproyecto en estudio, por ejemplo en siglos pasados en todas partes del mundo se crearon grandes obras maestras de Arquitectura y hoy en día los avances tecnológicos han propiciado grandes cambios pero con un mismo objetivo.

8.1 Parroquia de la Concepción

Ubicado en el sector central de la ciudad de Monterrey Nuevo León (México) edificado en el año de 1,946.

La planta de la Iglesia tiene forma de cruz latina el campanario ubicado en la parte exterior del edificio. Con tres accesos un principal y dos laterales en el interior se ubican nave, terrazas, presbiterio, capilla y sacristía, se logra establecer que existe orden en la ubicación de los ambientes manteniendo circulaciones directas a los ambientes evitando cruce de circulaciones.

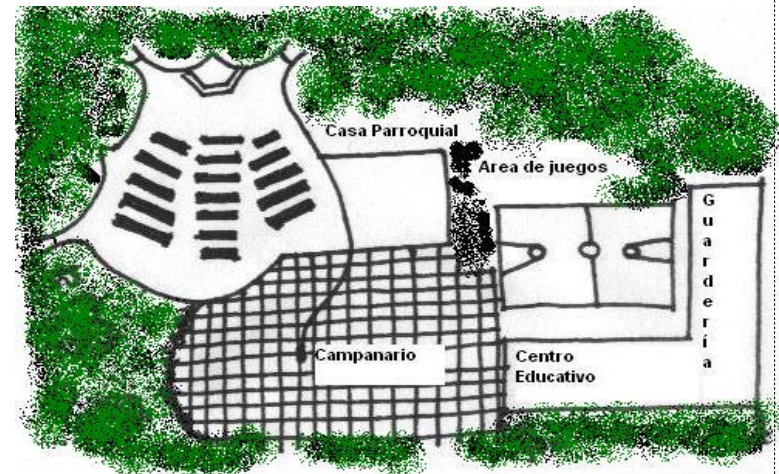
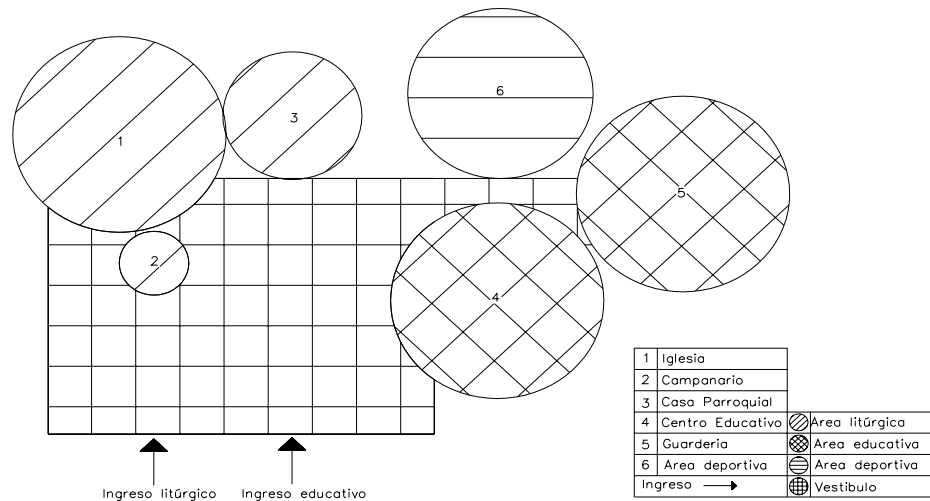


Fuente: Plazola Cisneros, Alfredo Anguiano Enciclopedia de la Arquitectura México, 1995

8.2 Iglesia Virgen del Camino

Ubicado en la 15 calle "A" 7 - 47 zona 13 colonia Aurora de la ciudad de Guatemala, edificado en el año de 1,993.

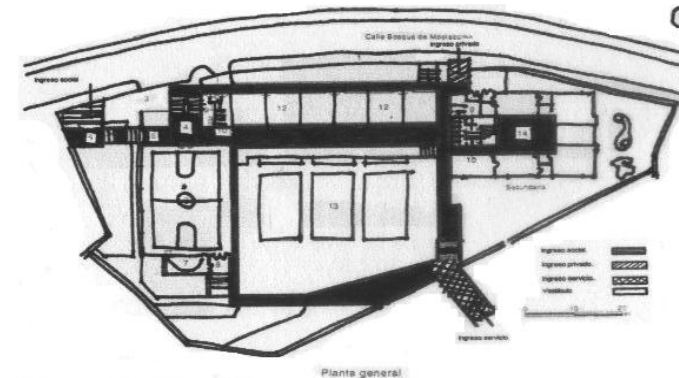
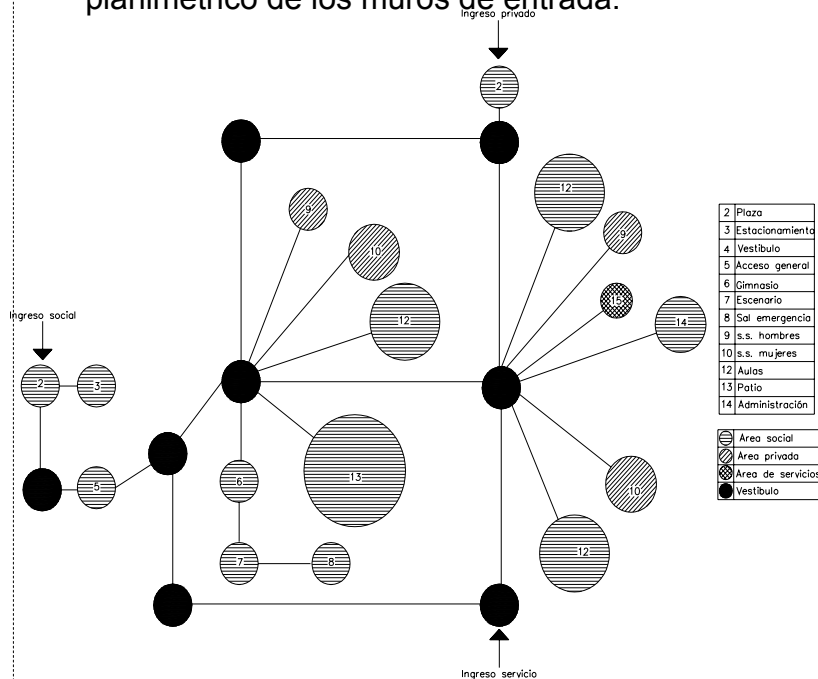
La planta de la iglesia tiene forma de Biblia abierta, en el acceso principal el campanario y en el interior se ubica nave principal, coro, presbiterio existiendo orden en la ubicación de los ambientes sin observar circulaciones cruzadas y en las fachadas donde el sol es directo cuenta con parteluces para evitar que la luz del sol sea directa hacia el ambiente, en este proyecto se integra a la iglesia casa parroquial, centro educativo y guardería separadas las circulaciones de cada edificación ya que cada uno tiene su ingreso para evitar cruce de circulaciones litúrgicas y educativas.



Fuente Investigación de campo.
Elaboración propia.

8.3 Centro Educativo Albatros

Es un plantel que se diseñó separando los ingresos de cada área; social, privada y servicios. Relacionando las áreas por medio de vestíbulos y con esto se logra que no existan circulaciones cruzadas que interrumpan las actividades del plantel, se logra observar que dentro de esta fachada se aprecia que existe un módulo en las entrecalles marcadas en los muros y trabes al igual que en la cancelaría de los ventanales. Las gárgolas marcan un ritmo horizontal a lo largo de los faldones y son elementos plásticos en el juego volumétrico y planimétrico de los muros de entrada.



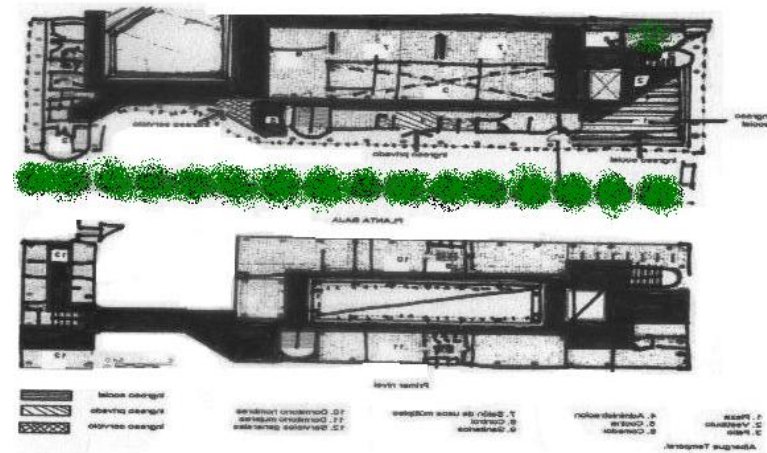
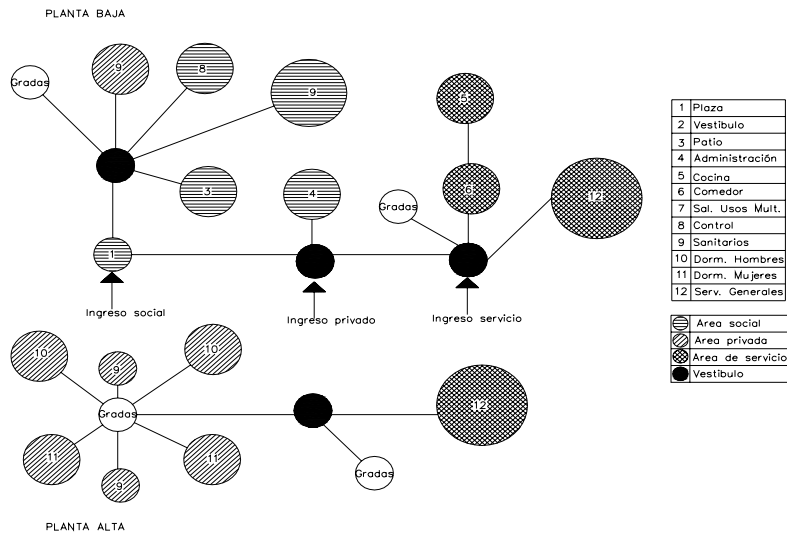
Fuente: Plazola Cisneros, Alfredo Anguiano. Enciclopedia de la Arquitectura México, 1995

8.4 Albergue de Emergencia

El objetivo de la obra es albergar a niños y adultos durante un lapso de tiempo prefijado.

La planta consta de dos cuerpos en dos niveles, en el primero están los dormitorios y el área administrativa, en el segundo se encuentran los espacios de servicios, cada área con su respectivo ingreso.

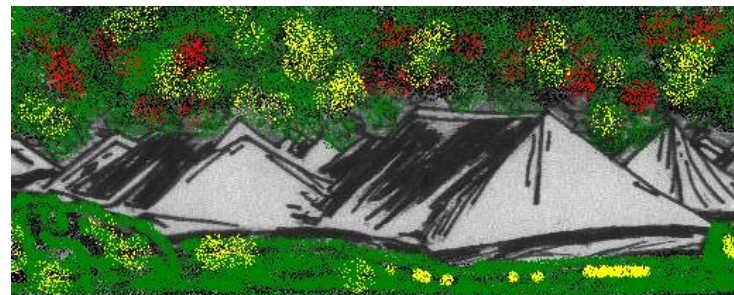
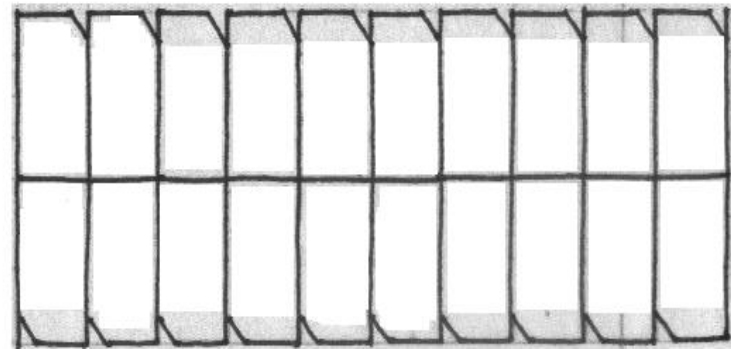
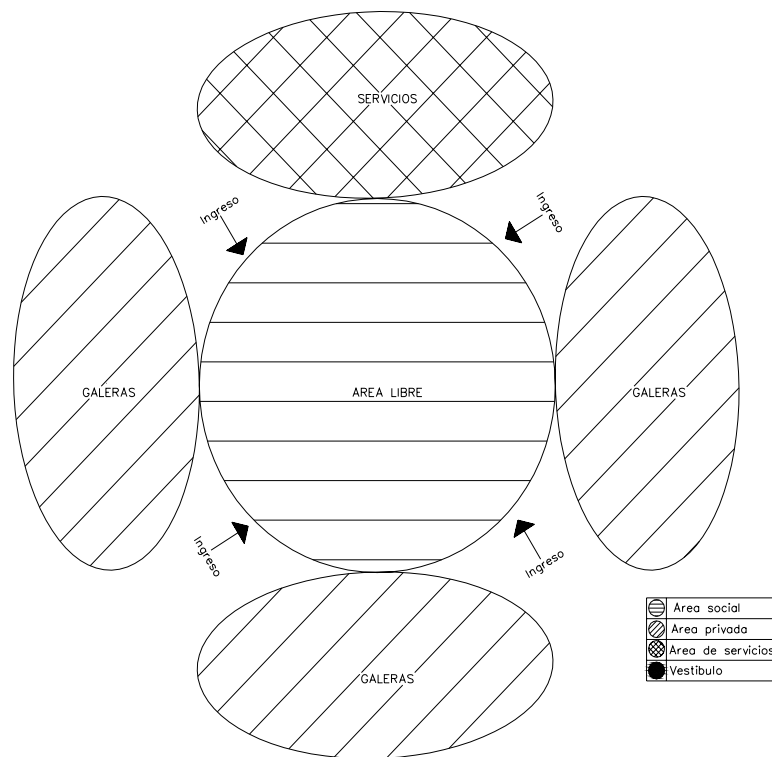
Formalmente, el proyecto se alinea a la fachada dejando una plaza de acceso fortificada formando un espacio de transición entre el interior y exterior, por encontrarse el terreno en el área del centro histórico emplea algunos elementos historicistas como el frontón, que enfatiza el eje del patio y corresponde a la cubierta de dos aguas como imagen de casa.



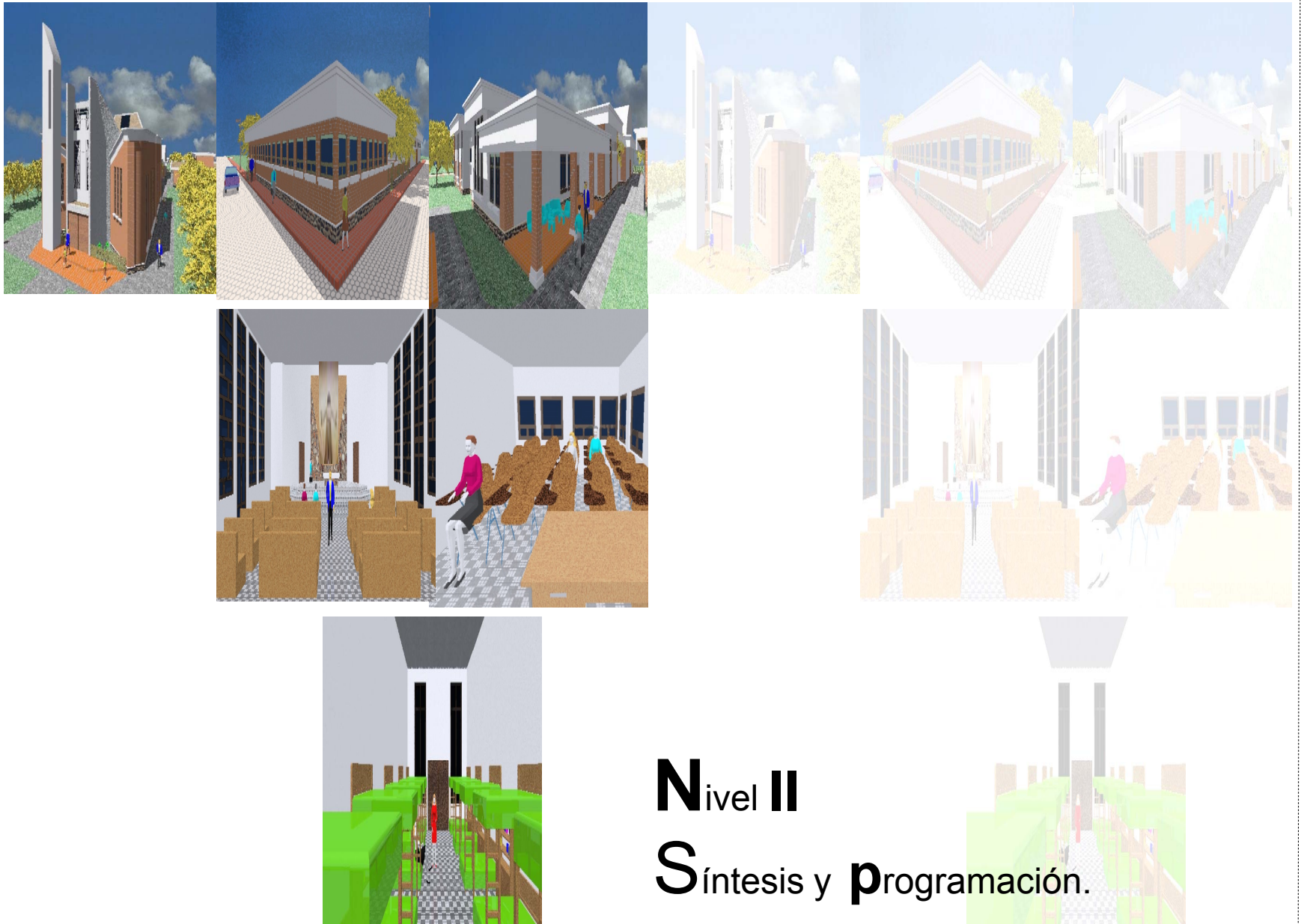
Fuente: Plazola Cisneros, Alfredo Anguiano. Enciclopedia de la Arquitectura México 1995

8.5 Albergue de Emergencia

Su planta rectangular, tipo galeras con un acceso, éste da directo hacia el área libre donde las personas puedan estar a salvo de cualquier eventualidad.



Fuente: Banvi 1979.
Elaboración propia.



Nivel II
Síntesis y **p**rogramación.

**NIVEL II
SINTESIS Y PROGRAMACION**

La comunidad a servir con la creación del presente proyecto es la Comunidad Católica, la cual dentro de sus estrategias de desarrollo del municipio tiene contemplado la creación de proyectos arquitectónicos conjuntamente con la Minucipalidad. Para la administración del presente proyecto se ha definido al comité de la comunidad.

Se recomienda que el proyecto sea administrado y desarrollado por la misma comunidad.

Por lo anterior expuesto el único requerimiento institucional a satisfacer para el presente proyecto es basando la concepción del mismo en la necesidad sentida.

9. Agentes

Los agentes son las personas que intervienen en la prestación de los servicios ofrecidos dentro del proyecto. La administración de dicho proyecto deberá considerar incluir en su mayoría a pobladores locales.

9.1 Usuarios

Los usuarios son las personas hacia los cuales se pretende satisfacer con la creación del proyecto arquitectónico. El tipo de usuarios a satisfacer ha sido previamente identificado por la comunidad católica.

La proyección de usuarios que utilizaran las instalaciones del proyecto están basadas en el número de devotos. El horizonte de proyección a utilizar será de 10 años, ya que es un periodo de tiempo razonable de desarrollo para este proyecto. El número de usuarios que atenderá el proyecto se calculo basándose en las proyecciones de devotos aportados según investigación de campo.

año	devotos
2002	125
2006	250

Formula para el cálculo de población por proyecciones.
CAG = (2(P2 – P1) / N (P2 + P1)) +1
 DONDE: CAG = % de crecimiento poblacional
 P1 = Población 01
 P2 = Población 02
 N = Número de años
 1 = constante

CAG = 2(250 – 125) / 5 (250 + 125)
 CAG = 0.1333 + 1 = 1.1333

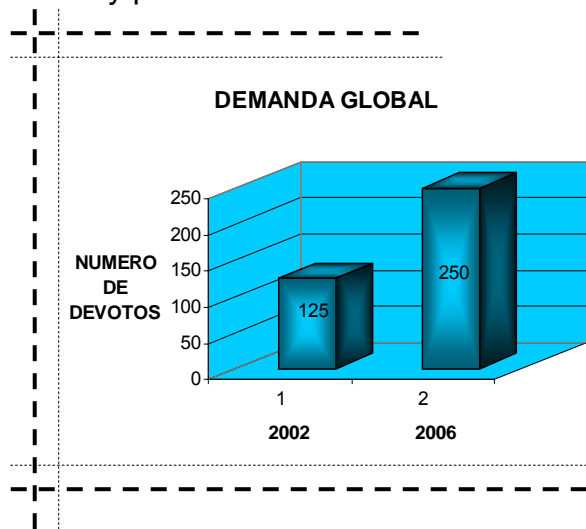
Proyección de devotos.

año	población	factor	población proyectada
2006	250	1.1333	283.325
2007	283.325	1.1333	321.092
2008	321.092	1.1333	363.893
2009	363.893	1.1333	412.400
2010	412.400	1.1333	467.372
2011	467.372	1.1333	529.673
2012	529.673	1.1333	600.279
2013	600.279	1.1333	680.296
2014	680.296	1.1333	770.979
2015	770.979	1.1333	873.750

Para el año 2015 la proyección de devotos se calcula en 873.750 personas, las cuales es necesario distinguir a los fieles devotos, determinando así cuales de ellos potencialmente utilizaran el proyecto.

9.2 Demanda global

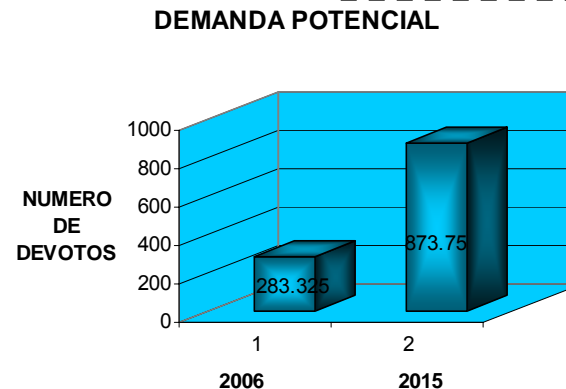
La demanda global, se define para el año 2002 en 125 devotos y para el año 2006 en 250 devotos.



Demanda potencial.

Para determinar la demanda potencial se efectuó en base al cálculo de población por proyecciones, conociendo el factor.

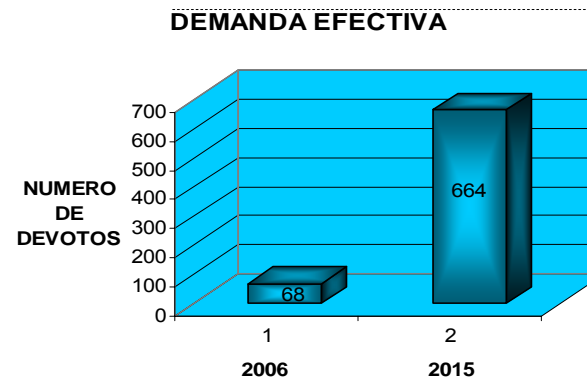
$250 \times 1.1333 = 283.325$ para el año 2006
 $770.979 \times 1.1333 = 873.750$ para el año 2015



Demanda Efectiva.

Para conocer la demanda efectiva es primordial conocer la demanda potencial en base al porcentaje de esta.

$283.33 \times 24\% = 67.999$ devotos en el año 2006
 $873.750 \times 76\% = 664.05$ devotos en el año 2015.



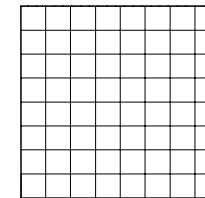
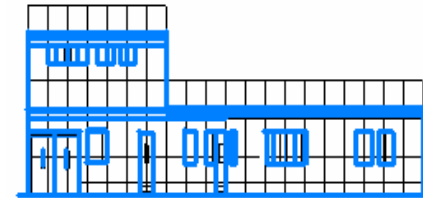
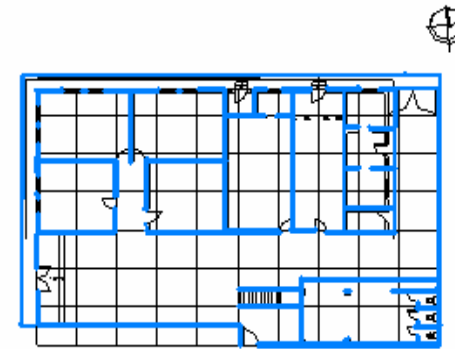
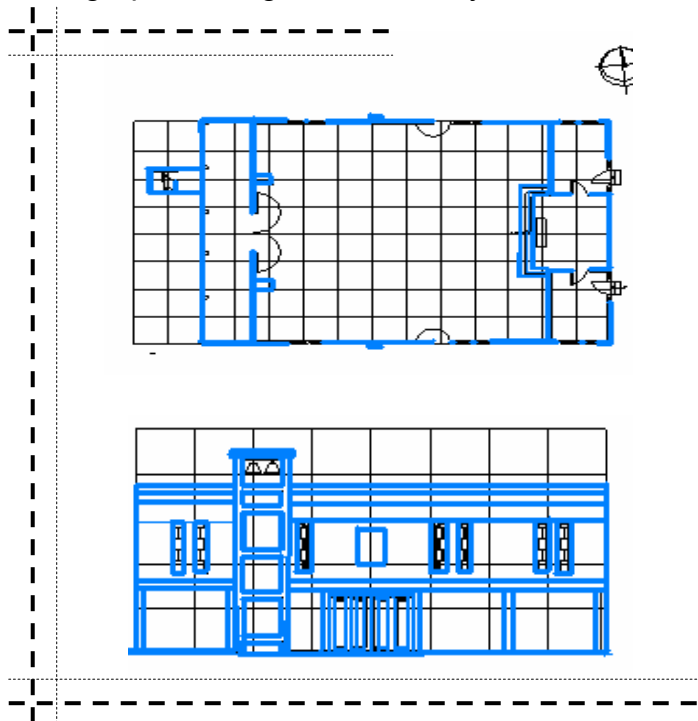
Fuente: Elaboración propia.

9.3 Criterios de diseño

Para el diseño de la **Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial** se analizó la forma constructiva de lo actual, para así proponer el diseño e integrarlo a la tipología constructiva actual.

Con las edificaciones existentes se ha tomado una coordinación modular basada en grillas modulares de forma geométrica, adaptando la grilla al diseño actual para que los espacios sean integrados tanto en planta como en elevación.

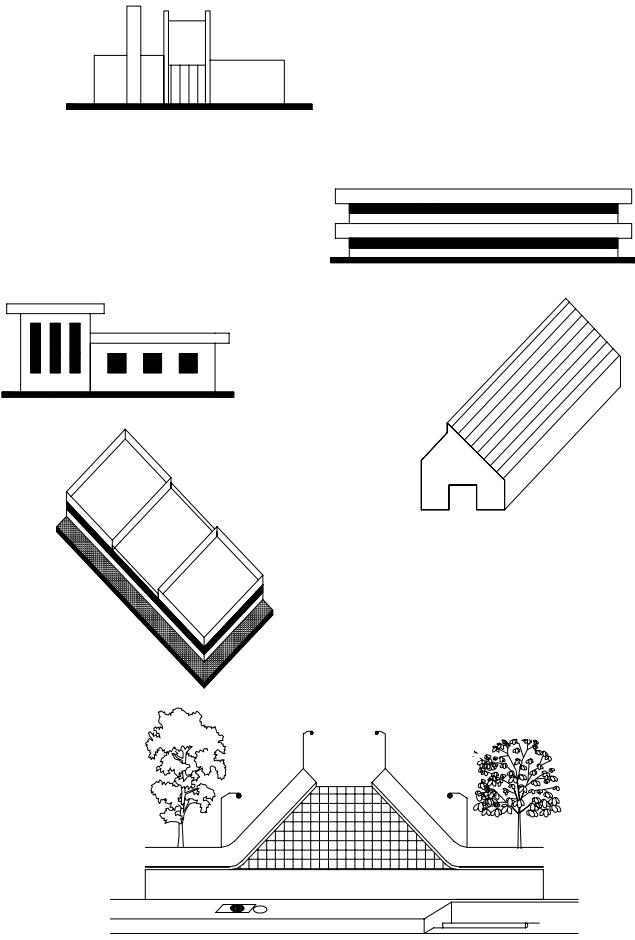
En el diseño del Albergue por consideraciones económicas se desarrollará un edificio compacto con módulos agrupados según funciones y necesidades.



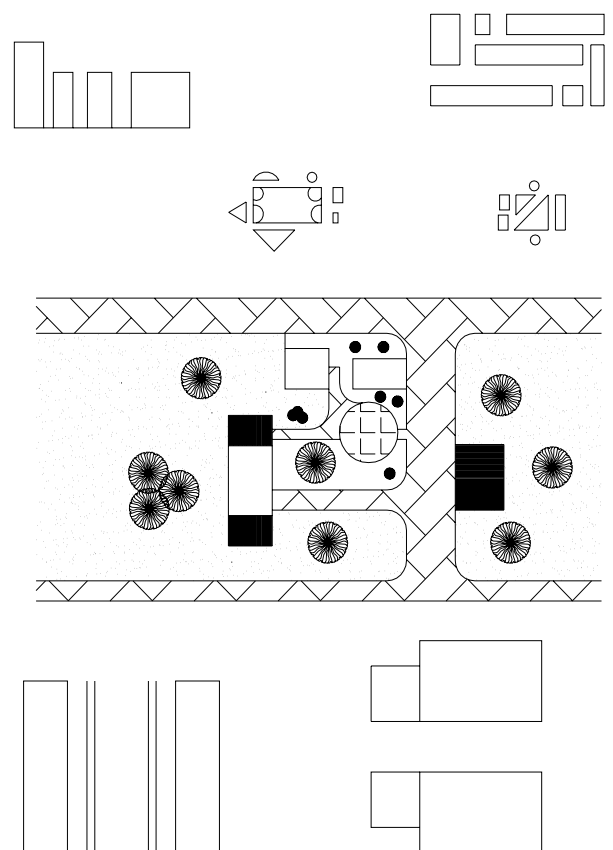
Módulo x adaptando la grilla al terreno propuesto para Albergue.

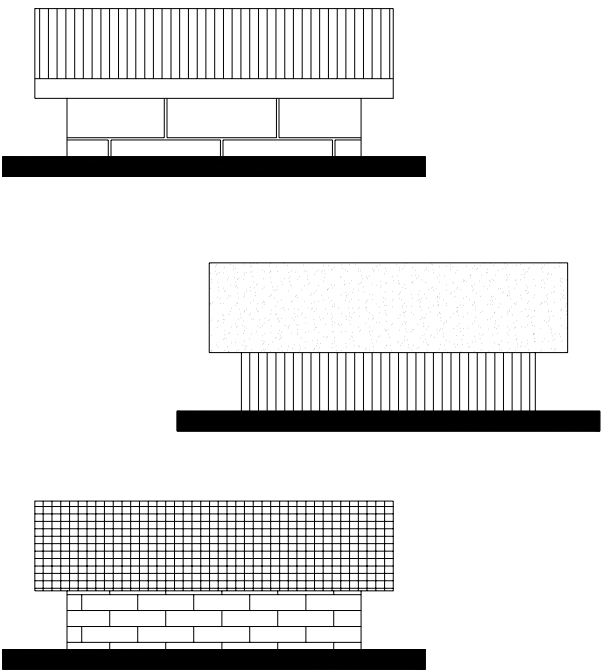
Fuente: Elaboración propia basada en investigación de campo.

9.4 Premisas generales

PREMISAS DE DISEÑO	REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">URBANISTICAS</p> <ul style="list-style-type: none"> Se debe dar identificación al proyecto por medio de formas y volúmenes de integración con el entorno. Proponer definición de accesos peatonales. Que el terreno, cuente con los servicios de infraestructura. 	<ul style="list-style-type: none"> Fachadas y volúmenes que respondan a las actividades del proyecto. Resaltar ingresos por medio de acabados diferentes. Agua potable, drenajes, energía eléctrica y telecomunicaciones. 	

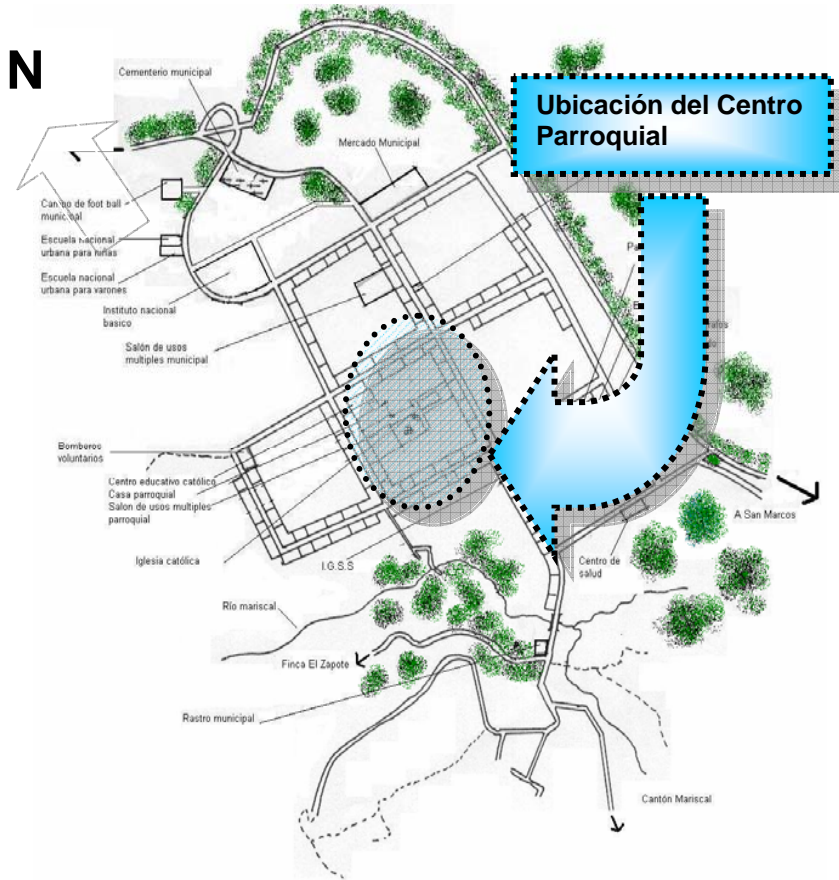
PREMISAS DE DISEÑO		REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
AMBIENTALES	<ul style="list-style-type: none"> • Dar soluciones a las condiciones del clima cálido del lugar para un confort ambiental. 	<ul style="list-style-type: none"> • Espacios con doble altura para contrarrestar el calor, ventilación e iluminación natural, circulación cruzada del viento. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Lograr integración visual conjugando elementos de vegetación y arquitectónicos para dar una nueva identidad al lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar arquitectura ya existente, jardinización, elementos con formas no rígidas. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Dar orientación adecuada a edificaciones para mantener un clima interno adecuado, buscar confort climático a través del manejo de la vegetación, ruido, visual y térmico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dar sombra mediante barreras naturales, integrar vegetación, vistas hacia el paisaje desde el conjunto arquitectónico. 	

	PREMISAS DE DISEÑO	REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
ARQUITECTONICAS	<ul style="list-style-type: none"> • El partido arquitectónico del funcionamiento responderá a las necesidades y requerimientos de los usuarios integrándose a la forma del entorno. • Lograr integración urbana arquitectónica en la edificación con el diseño de sus elementos. • Dar adecuados diseños de integración entre usuarios. 	<ul style="list-style-type: none"> • El uso de formas geométricas para simplificar el diseño estructural y funcional de la edificación. • Definir vías peatonales, protección climática peatonal. • Diseño de sectores para el ordenamiento de las diferentes actividades. 	 <p>The graphic section contains several architectural drawings: <ul style="list-style-type: none"> Top left: A bar chart with five vertical bars of varying heights. Top right: A floor plan showing several rectangular rooms and corridors. Middle: Two small diagrams, one showing a cross-section of a structure with a roof and a triangle below, and another showing a square with a diagonal line and a circle. Center: A detailed site plan showing a building footprint, a central courtyard with a grid, and several circular trees scattered around the building. Bottom left: A diagram showing two vertical rectangles with two vertical lines between them. Bottom right: A diagram showing two overlapping rectangular shapes. </p>

PREMISAS DE DISEÑO		REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
TECNOLOGICAS	<ul style="list-style-type: none"> Utilización de tecnología apropiada propia de la región de acuerdo a condiciones del proyecto. 	<ul style="list-style-type: none"> Muros de ladrillo, block, cimentación corrido, cubiertas livianas se recomienda el uso de la misma en luces que se requiere cubrir, en forma y función del lugar. 	
	<ul style="list-style-type: none"> Manejo de recursos propios del lugar. 	<ul style="list-style-type: none"> Utilizar los recursos propios del lugar para su integración; ladrillo, block, etc. 	

9.5 Terreno

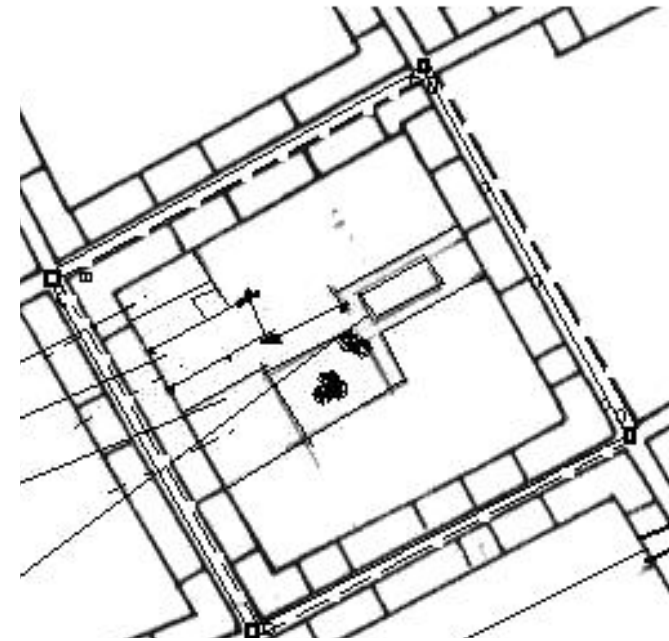
En el aspecto legal el terreno donde se ubica la Remodelación y Ampliación es propiedad de la Iglesia siendo ésta la principal gestora del proyecto.



Fuente: Elaboración propia.

Sistemas de apoyo

El terreno cuenta con existencia de infraestructura necesaria como lo son agua potable, drenajes, electricidad y teléfono, esto ayudara a un mejor funcionamiento y desenvolvimiento del proyecto a ejecutar.



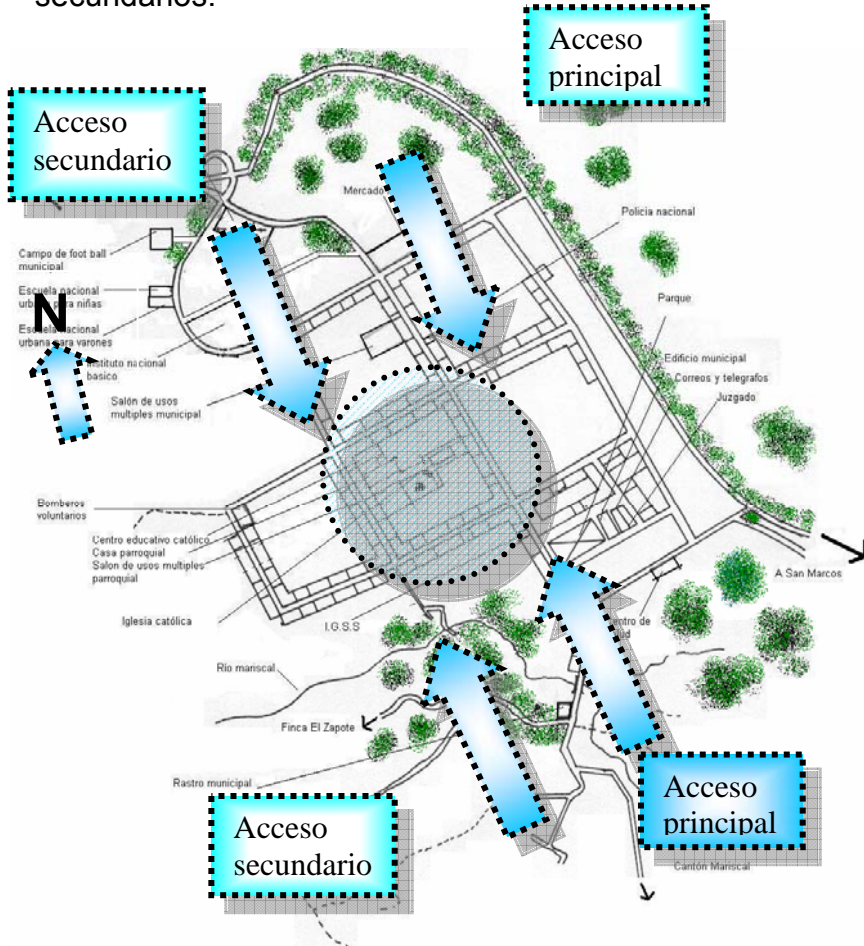
SIMBOLOGIA

Caja de drenajes		Caja pluvial	
Poste alumbrado		Drenaje	
Pluvial			
Teléfono			

Fuente: Elaboración propia.

Accesibilidad

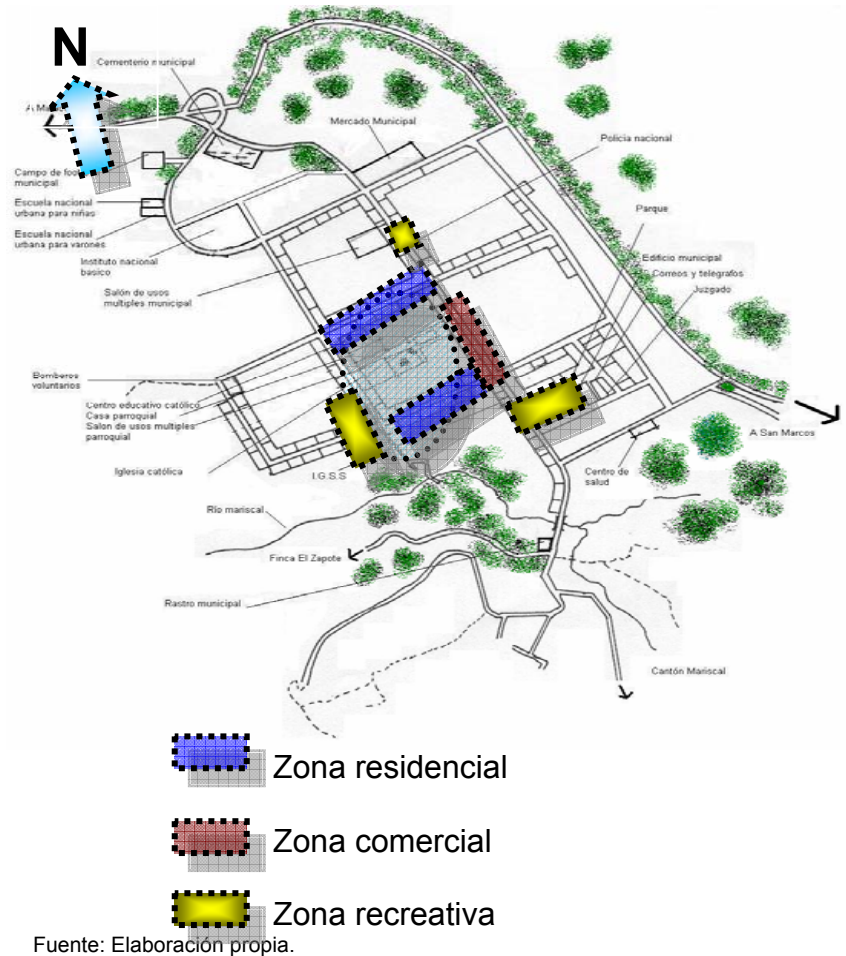
Se debe tomar en cuenta la vialidad y el radio de acción que tiene la ubicación del terreno con respecto a la población a servir, para poder planear una mejor solución al proyecto en relación a sus accesos principales y secundarios.



Fuente: Elaboración propia.

Uso del suelo

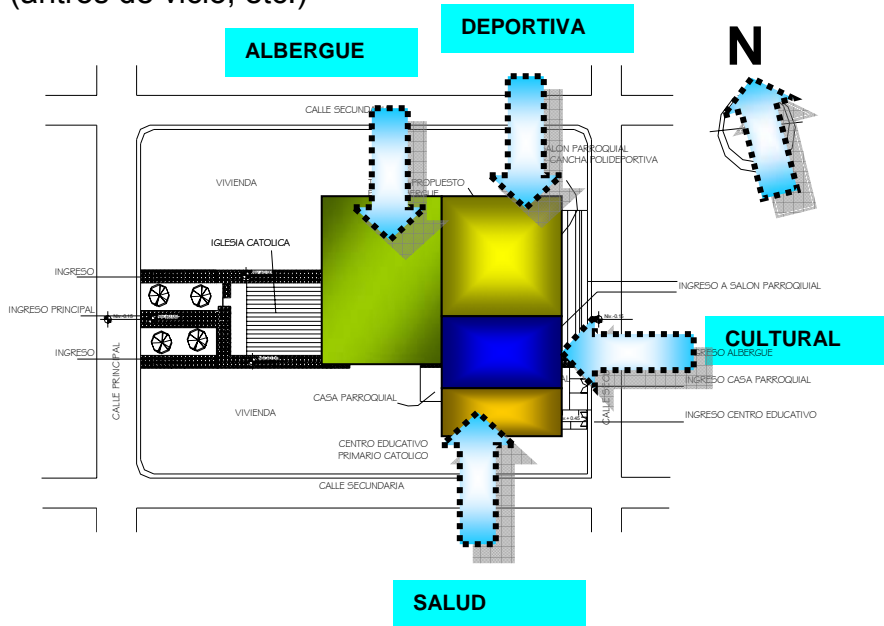
El terreno donde se ubicará el anteproyecto tendrá relación en zonas residenciales, comerciales y recreativas y principalmente beneficiará a la población que se encuentra próxima al mismo creando fuentes de trabajo para su población que en el municipio reside.



Fuente: Elaboración propia.

Equipamiento urbano

El terreno por su ubicación ya cuenta con infraestructura deportiva, cultural y salud para lograr una mayor satisfacción a la población, además está alejado de posibles fuentes de contaminación, como por ejemplo (antros de vició, etc.)



Fuente: Elaboración propia.

Ubicación del área a trabajar

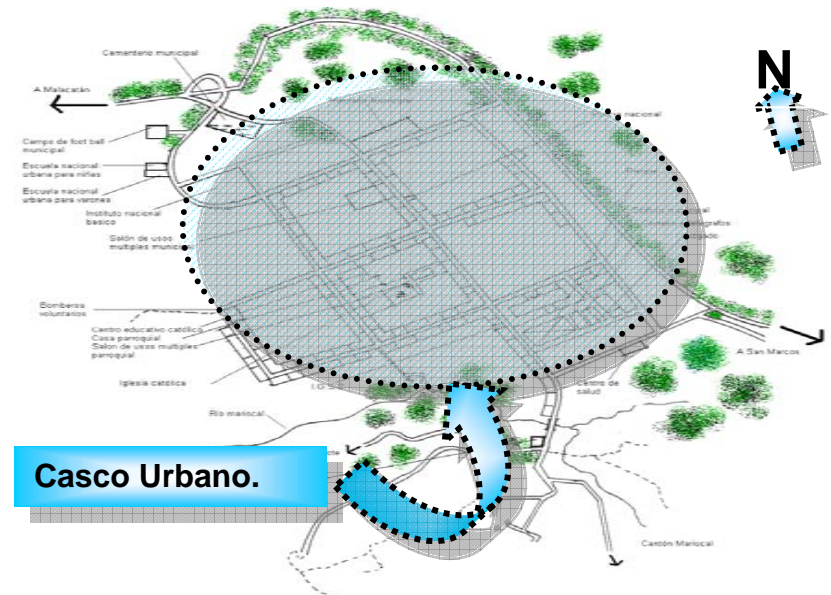
Para poder lograr el objetivo de este estudio se ubicó el terreno libre existente en la parte de atrás de la iglesia para Albergue, ya que en el anteproyecto de la Iglesia y Centro Educativo Primario es infraestructura existente. De esta manera con terreno disponible para la ubicación del proyecto, para plantear el análisis y que cumpla con las mejores condiciones se llegó a determinar los

factores siguientes.

- Topografía
- Área del terreno
- Tipo de suelo
- Accesos
- Aspectos ambientales
- Aspectos sociales
- Compatibilidad

• Topografía

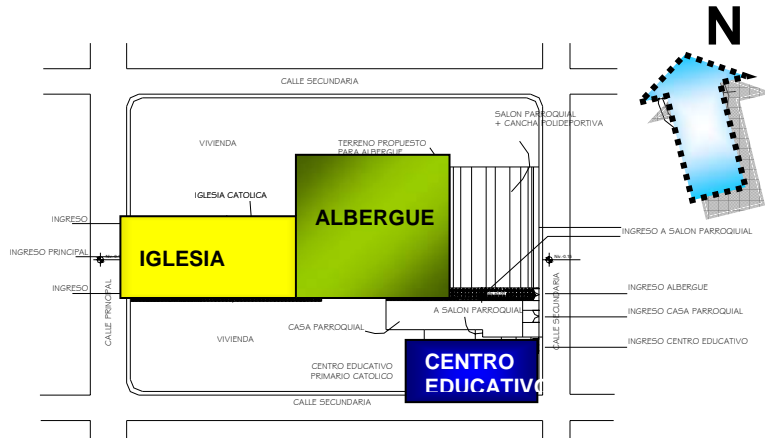
La topografía del terreno es plana esto es debido a su ubicación en el centro del casco urbano ya que la mayor parte donde esta ubicada la población es plana en cuanto a su topografía.



Fuente: Elaboración propia.

• Área del terreno

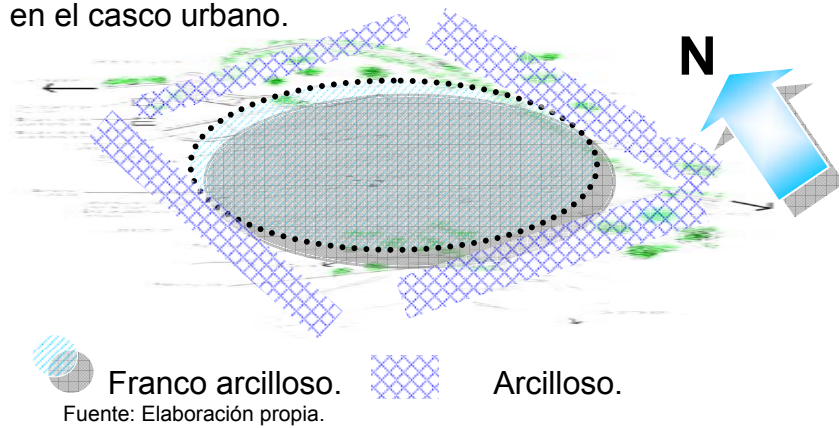
Para el desarrollo del anteproyecto del albergue cuenta con el área de 750 mts² con una superficie plana, la iglesia y centro educativo cuentan con el área ya existente de su actual edificación.



Fuente: Elaboración propia.

• Tipo de suelo

Su suelo es arcilloso en las partes altas y franco arcilloso en la parte baja, al referirse a la parte alta es a las montañas que rodean el casco urbano y en la parte baja en el casco urbano.



Fuente: Elaboración propia.

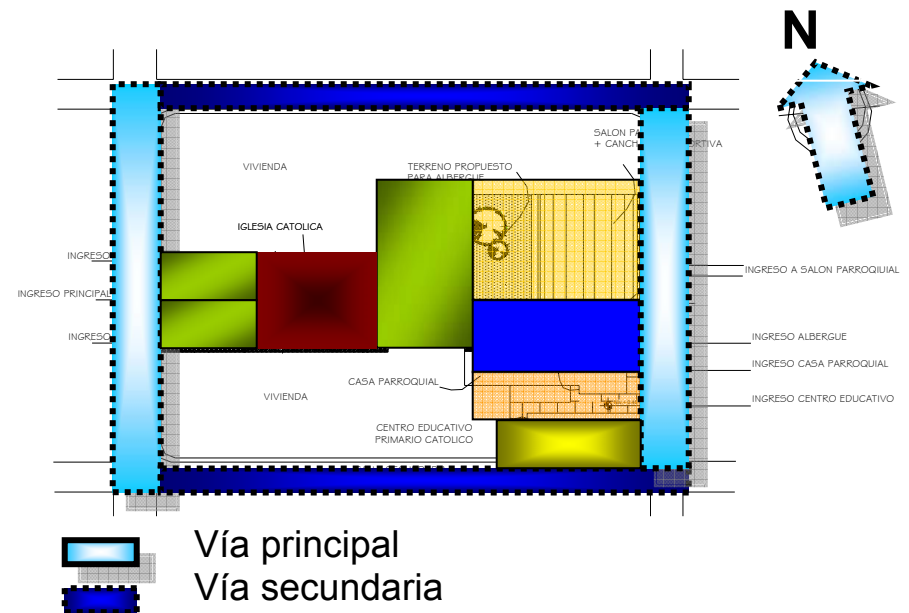
• Accesos

Para tomar en cuenta la vialidad de un espacio arquitectónico se hace en base a los aspectos de urbanización, así.

- Jerarquía vial
- Accesibilidad al terreno
- Área de influencia
- Equipamiento urbano

▪ Jerarquía vial

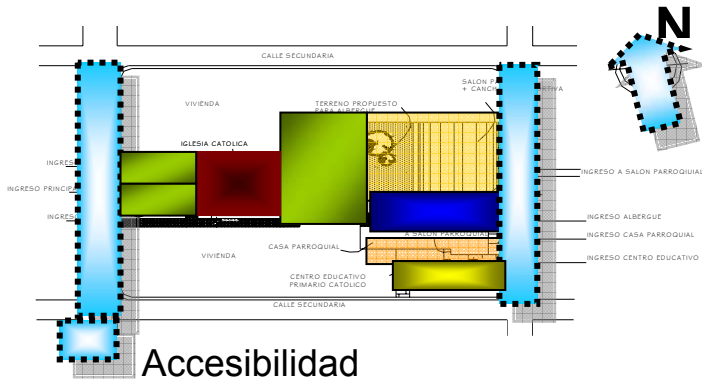
Este es un concepto donde se toma en cuenta los volúmenes de flujo vial y su función para evaluar arterias principales, secundarias.



Fuente: Elaboración propia.

▪ **Accesibilidad al terreno**

En el presente estudio para determinar el proyecto se tomo en cuenta los ingresos y egresos libres de obstáculos, por ejemplo: tránsito vehicular o peatonal.



Accesibilidad

Fuente: Elaboración propia.

▪ **Área de influencia**

El área de influencia es la distancia del centro urbano hacia sus caseríos, aldeas, fincas, medido radialmente para considerar los recorridos que realicen los usuarios ya sea vehicular o peatonal.



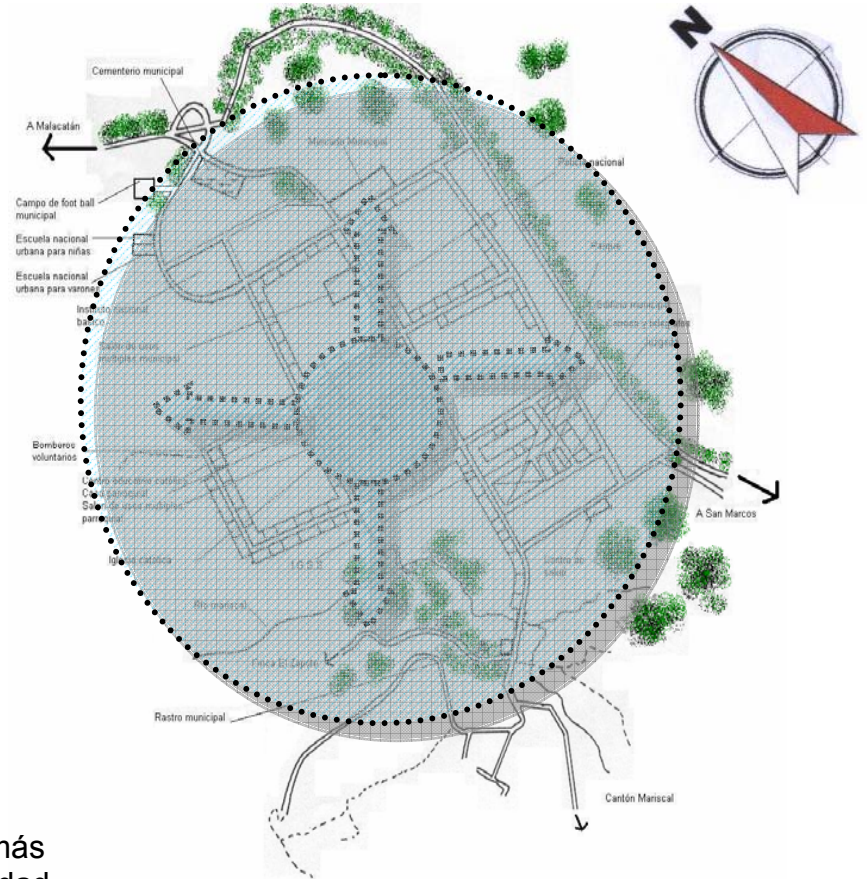
Comunidad más cercana Villa Alicia

Comunidad más cercana Trinidad

Fuente: Elaboración propia.

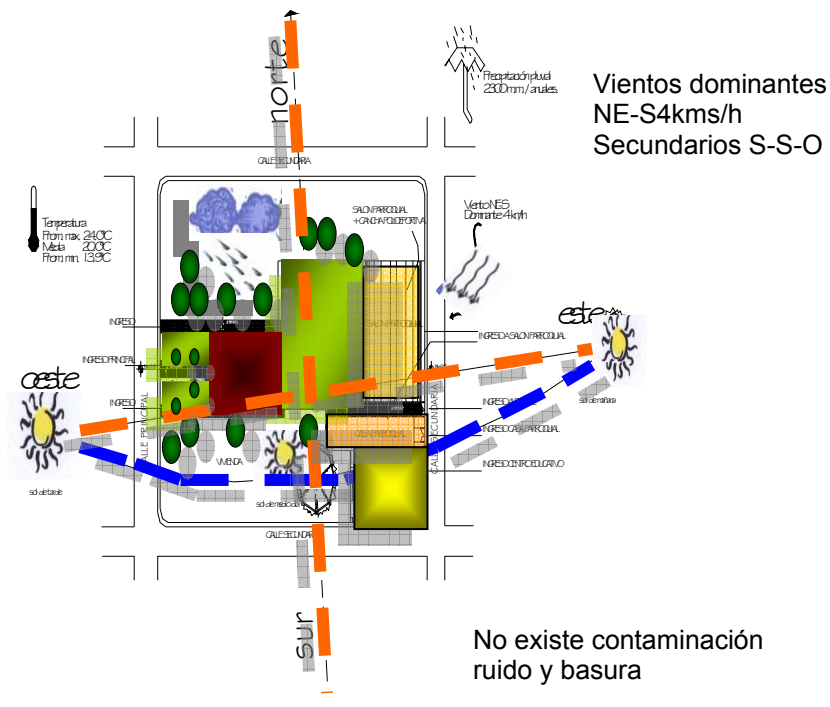
▪ **Equipamiento Urbano**

Son servicios de tipo comunitario que necesitan los usuarios para realizar actividades de tipo educativo, social, recreación, salud, que ayudarán al mejor funcionamiento y desenvolvimiento de los usuarios.



Aspectos ambientales

Estos factores a observar serán: fuerza del aire, contaminación de ruidos en el entorno, contaminación de basura.



Elaboración propia.

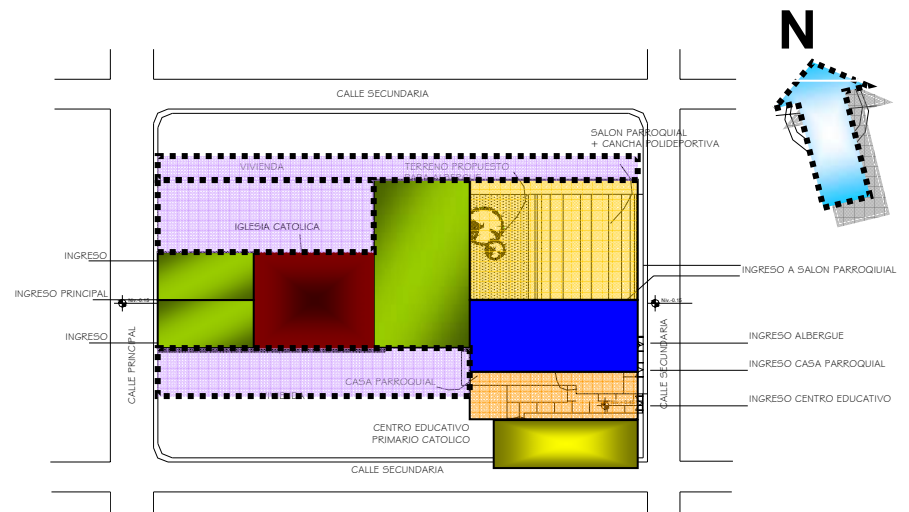
Aspectos Sociales

Entre los factores a determinar estarán:

- Propiedad de tierra
- Infraestructura

• Propiedad de tierra

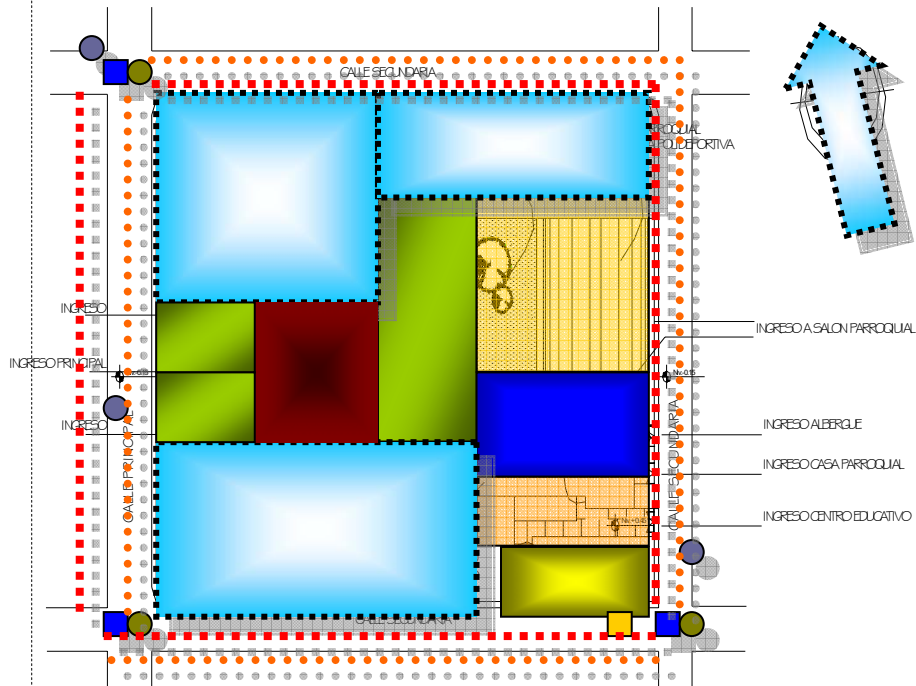
Para que el desarrollo del proyecto sea viable tomándose en cuenta su valor real, si tiene posibilidad de crecer a futuro que sea legal y principal que el terreno pertenezca a la iglesia.



Elaboración propia.

• Infraestructura

Deberán evaluarse la existencia o no de electricidad, agua potable, drenajes de aguas pluviales y aguas negras y teléfono.

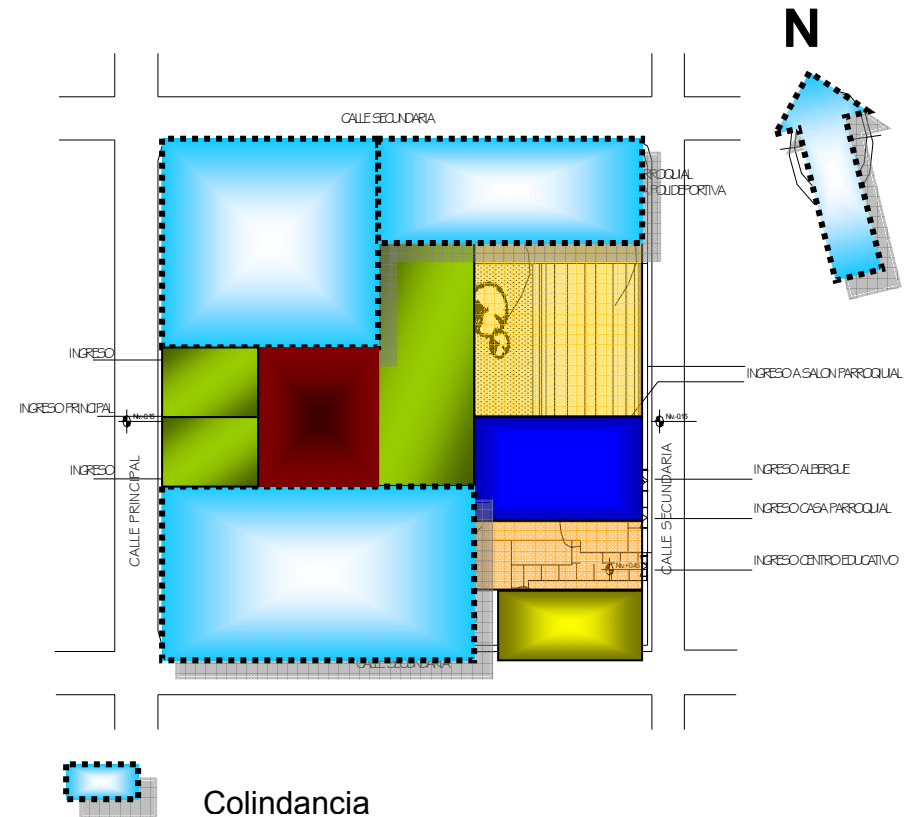


SIMBOLOGIA

- | | | | |
|--|-------------------------|--|-----------------|
| | Caja drenajes | | Teléfono |
| | Caja pluvial | | Tubería pluvial |
| | Poste alumbrado publico | | Tubería drenaje |

• Compatibilidad

La compatibilidad es un elemento importante a evaluar con respecto a colindancia de terrenos.

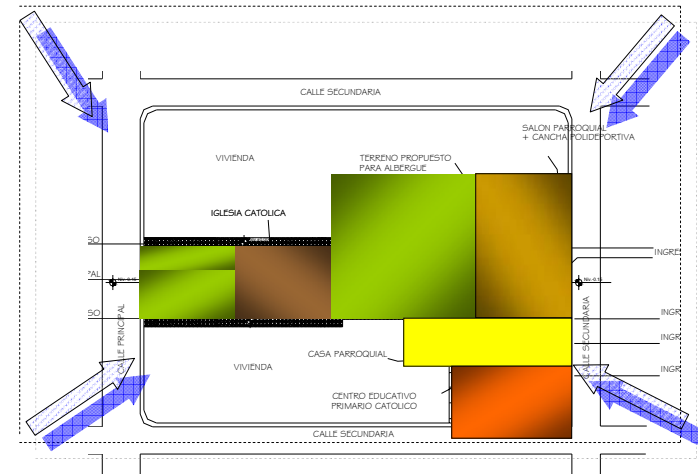


Colindancia

Fuente: Elaboración propia.

9.6 Análisis del Sitio

Ubicación del Solar



Fotografía No. 14 Estado actual iglesia



Fotografía No. 15 Estado actual Centro Educativo.

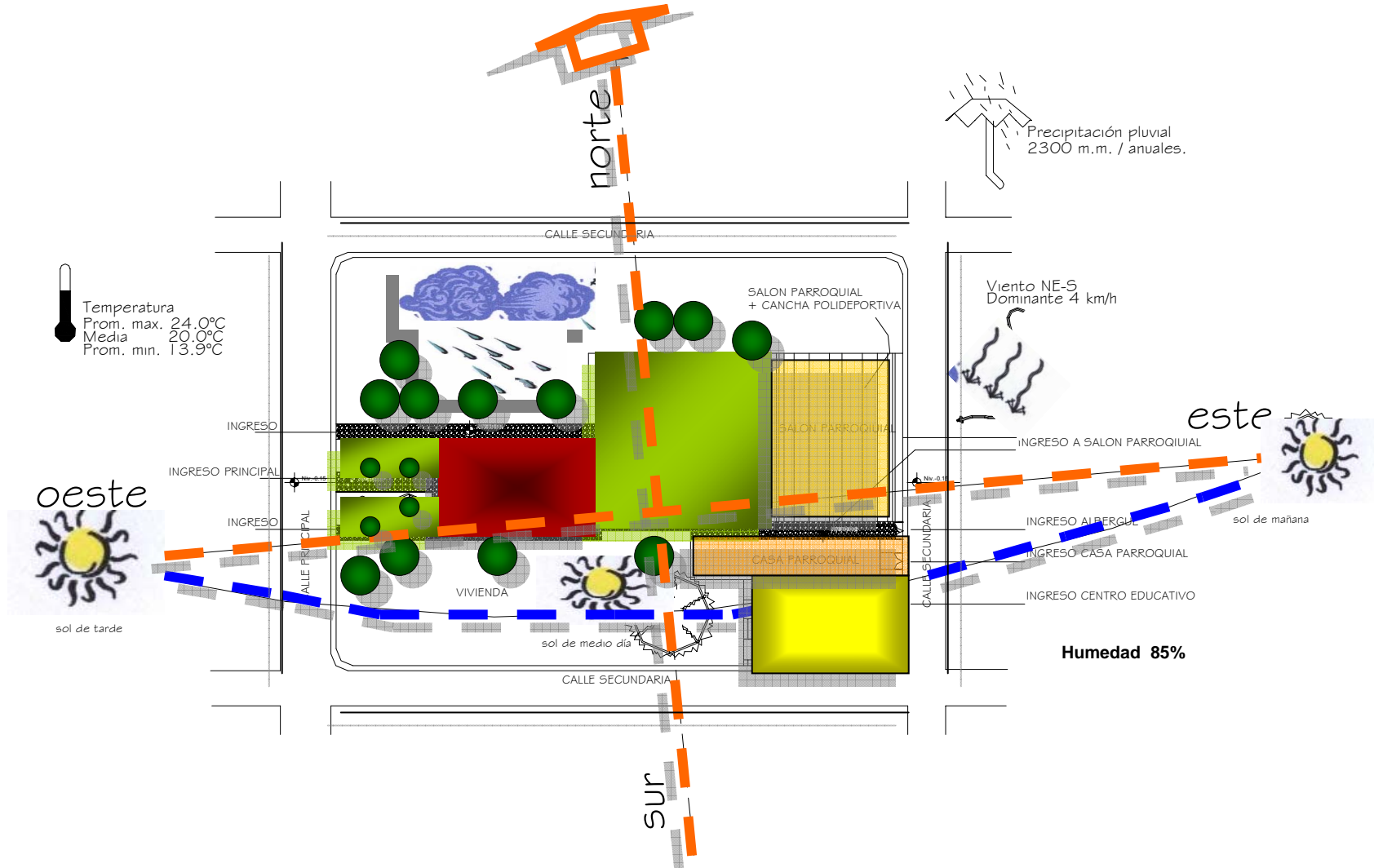


Fotografía No. 16 Estado actual terreno Albergue.



Fuente: Fotografía aérea del Municipio de San Rafael pie de la Cuesta
Fotografía Isay Juárez

Análisis del Solar



Fuentes: Análisis del solar elaboración propia
Variables climáticas INSIVUMEH.

Vistas del Solar. Fotocomposición No. 17

Estado actual Iglesia

Vista terreno albergue

Estado actual terreno Albergue.

Acceso principal Iglesia

Vegetación existente en terreno.

Estado actual interior Iglesia

Estado actual Centro Educativo

Estado actual interior Centro Educativo.

Acceso principal Centro Educativo.

Diagram labels: CALLE SECUNDARIA, VIVIENDA, SALON PARROQUIAL + CANCHA POLIDEPORTIVA, IGLESIA CATOLICA, CASA PARROQUIAL, CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO CATOLICO, CALLE SECUNDARIA, VIVIENDA, INGRESO, INGRESO, CALLE SECUNDARIA.

Fuente: Elaboración propia.

9.7 Premisas particulares

PREMISAS DE DISEÑO		REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
URBANISTICAS	<p>Edificio:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Contrastar edificio con árboles. • Presentar fachada principal a arteria de mayor tránsito. • Unión entre edificios funcionamiento relacionados. • Proteger con árboles el edificio del sol. • Protección de alero contra lluvia y sol. 	<ul style="list-style-type: none"> • Fachadas y volúmenes que den identidad y que respondan a las actividades del proyecto. • Integrar arquitectura ya existente y la que se proponga no altere lo existente. • Debe contribuir a darle identidad al conjunto arquitectónico. 	
	<p>Alrededor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enmarcar vistas buenas para crear paisaje. • Usar árboles como barrera visual. • Conservar alguna vegetación e integrarla y eliminar otra. • Con vegetación enmarcar geometría del edificio. • Desarrollar donde ocurre cruce. 		
	<p>Otros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear espacios agradables • Utilizar vegetación para zonas existentes. • Se requiere la integración del objeto arquitectónico a la tipología existente. 		

	PREMISAS DE DISEÑO	REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
AMBIENTALES	<p>Orientación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zonificación de los espacios. • Orientar ventanas a vistas agradables. • Orientar lo mejor posible • La ubicación de la edificación debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos de la región. <p>Ventilación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ventilación cruzada para evitar calentamiento de los ambientes. • Ventilación para todos los espacios. • Un máximo de aberturas para el ambiente fresco. • Aprovechar el viento como método de enfriamiento. <p>Iluminación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Natural. • Natural y artificial. • Aprovechar entrada moderada de sol de la mañana y proteger sol fuerte de la tarde. • Proteger del sol veraniego permitir el sol del invierno. 	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación de la edificación debe responder satisfactoriamente a los factores climáticos de la región. • Por ser clima calido el confort ambiental es de vital importancia al aglomerarse el ambiente de personas. • La iluminación natural y artificial deberá ser óptima en los diferentes ambientes de acuerdo a la actividad que se realice en el ambiente. 	

PREMISAS DE DISEÑO		REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
ARQUITECTONICAS	<p>Cimentación y muros:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte de muros intermedios. • Definir zonas en los espacios. • Definir espacios abiertos. • Muro. • Detalles estructurales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los sistemas constructivos deben ser preferentemente los utilizados en la región, pero los mismos no deben limitar la creatividad para la concepción del objeto arquitectónico. • Analizaremos los sistemas existentes en el lugar, pero será el diseño el cual determine su uso o no. 	
	<ul style="list-style-type: none"> • Techos • Las cubiertas deben ser elevadas donde se aglomeren personas. • Actualmente los techos de las edificaciones existentes se caracterizan por: Losa tradicional (concreto + acero) • Lamina troquelada + estructura metálica tipo joist. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definir vías peatonales, protección climática peatonal. 	
		<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de sectores para el ordenamiento de las diferentes actividades. 	

PREMISAS DE DISEÑO	REQUERIMIENTOS	GRAFICACION
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">TECNOLOGICAS</p> <p>General:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso múltiple del espacio. • Uso exclusivo para público. • Uso público vista del espacio. • Zona uso y circulación. <p>Tecnología:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Costaneras joist. • Puertas y ventanas material madera, metal + aluminio. • Detalles. • Texturas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Vestíbulos deben ser el único ambiente que conduzca a las personas. • Accesos deben invitar a las personas a entrar. • Ambientes amplios. <ul style="list-style-type: none"> • Utilizar los recursos propios del lugar para su integración; ladrillo, block, etc. 	

9.8 Programa arquitectónico de diseño.

Conociendo la función específica de la infraestructura existente dentro del Centro Parroquial los agentes y usuarios, mesas comunales, análisis de la situación actual y las premisas generales y particulares de diseño de los espacios que conforman las áreas de Iglesia, Centro Educativo y Albergue, se tiene como resultado la definición del programa arquitectónico de diseño que será el punto de partida para elaborar los diagramas, y matrices de diseño y conociendo demandas se genero el dimensionamiento de los ambientes de acuerdo a Matriz de Diagnóstico y Dimensionamiento.

Para la definición de áreas se basa en actividad generada, número de usuarios fundamentándolo en arreglos espaciales para conocer el área de circulación y el área que utilizaría el usuario en base a su actividad generada. (Antropometría)

Iglesia

- Atrio
- Campanario
- Nave central
- Pila de bautizos
- Confesionario
- Presbiterio
- Sacristía I
- Sacristía II

Centro educativo primario

- Patio
- Aulas
- Tienda
- Cocina






















- Servicio sanitario hombres
- Servicio sanitario mujeres

- Recepción
- Sala de estar
- Salón de sesiones
- Dirección + servicio sanitario
- Contabilidad
- Mantenimiento
- Archivo
- Dormitorio conserje
- Comedor + cocineta (conserje)
- Servicio sanitario (conserje)

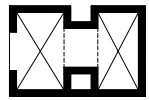
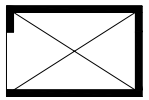
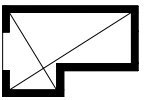

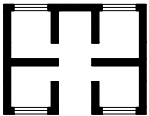
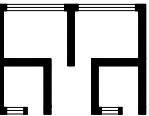
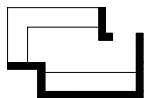
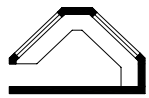
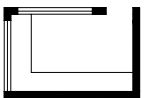
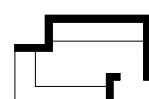
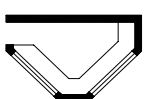
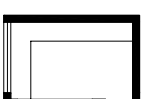
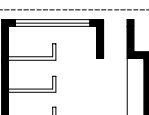
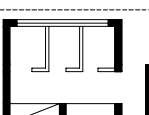
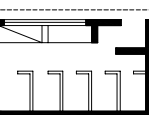
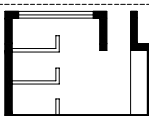
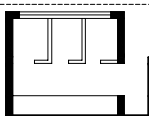
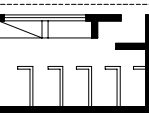
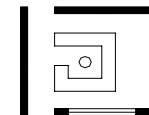
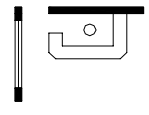
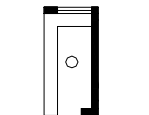
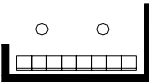
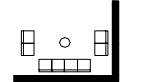
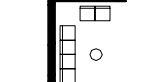
Albergue para emergencias

- Estar exterior
- Recepción
- Administración
- Sala de estar
- Servicio sanitario + vestidor hombres
- Dormitorio de niños
- Dormitorio hombres
- Dormitorio mujeres
- Dormitorio niñas
- Servicio sanitario + vestidores mujeres
- Lavandería

9.9 Matriz de diagnóstico y dimensionamiento.

Matriz de diagnostico Iglesia														
Ambiente	Actividad generada	Agente	No.	Usuarios	No.	Espacio generado	Area mts. 2	Iluminación		Ventilación		Graficación de Opciones		
								natural	artificial	natural	artificial	Opción 1	Opción 2	Opción 3
atrio	coordinar planificar decidir programar organizar			personas en general	15	vestibulo	70.00	100 %		100 %				
campanario	repicar doblar avisar	sacristan	1			campanario	4.00	25%	75 %	100 %				
nave central	orar convivir ayudar	sacerdote	1	personas en general	250	área de bancas	280.50	75 %	25 %	100 %				
pila de bautizos	orar convivir ayudar	sacerdote	1	personas en general	10	área de bautizos	12.00	75 %	25 %	100 %				
confesionario	confesarse	cocinero	4	personas en general	15	área de confesiones	12.00	75 %	25 %	100 %				
presbiterio	orar consejos ayudar	cocinero	1	personas especial	7	ordenado agradable	45.00	50 %	50 %	100 %				
sacristia I - II	orar vestirse	sacerdote	1	sacerdote	1	bodega	30.00	75 %	25 %	100 %				
AREA TOTAL MTS 2							453.50							

Matriz de diagnóstico Albergue para Emergencias

Ambiente	Actividad generada	Agente	No.	Usuarios	No.	Espacio generado	Area mts. 2	Iluminación		Ventilación		Graficación de Opciones		
								natural	artificial	natural	artificial	Opción 1	Opción 2	Opción 3
patio	jugar conversar organizar			personas en general	variable	área de jugar o estar	90.00	100 %		100 %				
aulas	estudiar aprender enseñar	catedratico	1	alumno	25	área de aprender	36.00	75 %	25 %	100 %				
tienda	comprar vender	asesor de ventas	1	personas en general	variable	kiosco de venta	4.00	80 %	20 %	100 %				
cocina	preparar alimentos cocinar	cocinera	1	personal de admon	variable	cocineta	4.00	50 %	50 %	100 %				
servicio sanitario hombres	necesidades fisiológicas	personal de limpieza	2	personas en general	variable	baño	20.00	20 %	80 %	100 %				
servicio sanitario mujeres	necesidades fisiológicas	personal de limpieza	1	personas en general	variable	baño	22.00	20 %	80 %	100 %				
recepción	informar orientar dirigir	secretaria repcionista	1	visitantes	5	recepción + sala de espera	4.50	40 %	60 %	100 %				
sala de estar	conversar descansar convivir	secretaria repcionista	1	visitantes	5	estar de visitantes	16.00	40 %	60 %	100 %				
AREA SUB TOTAL MTS 2							196.50							

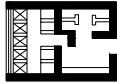
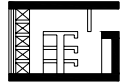
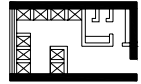
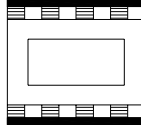
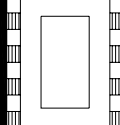

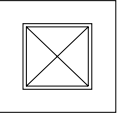
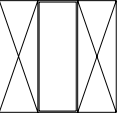
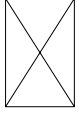
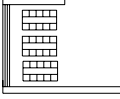





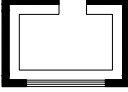
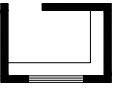

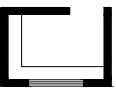
Matriz de diagnóstico Albergue para Emergencias

Ambiente	Actividad generada	Agente	No.	Usuarios	No.	Espacio generado	Area mts. 2	Iluminación		Ventilación		Graficación de Opciones		
								natural	artificial	natural	artificial	Opción 1	Opción 2	Opción 3
salón de sesiones	planificar organizar dialogar	director	1	claustró catedráticos	7	área de catedráticos	7.00	75 %	25 %	100 %				
dirección + serv sanit	organizar planificar necesidades fisiológicas	director	1	visitantes	3	oficina director s.s.	20.00	75 %	75 %	100 %				
contabilidad	control ordenar clasificar	asesor financiero	1	personal admón	3	área de contabilidad	9.00	50 %	50 %	100 %				
servicio sanitario administración	necesidades fisiológicas	personal de limpieza	1	personal admón	1	baño	2.40	35 %	65 %	100 %				
archivo	ordenar clasificar control	asesor papelería	1	personal admón	3	oficina de control	10.50	75 %	25 %	100 %				
dormitorio de conserje	dormir descansar	seguridad	1			seguridad	3.00	75 %	25 %	100 %				
comedor conserje	cocinar ingerir alimentos	área de alimentación	1	personal admón	1	personal admón	3.60	75 %	25 %	100 %				
servicio sanitario conserje	necesidades fisiológicas		1			baño	4.50	35 %	65 %	100 %				
AREA TOTAL MTS 2							256.50							

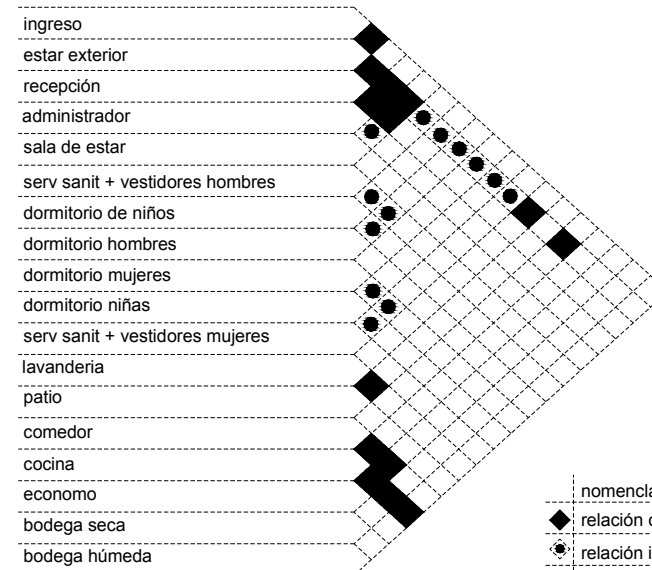
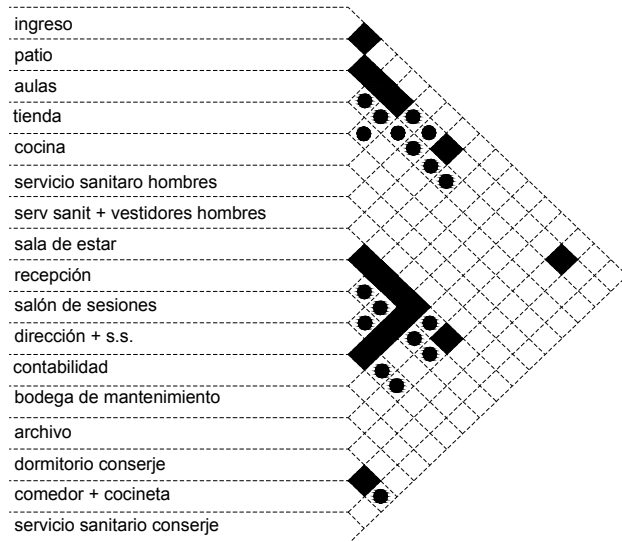
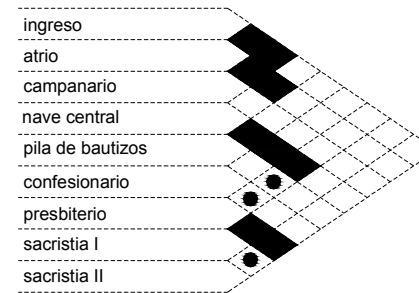
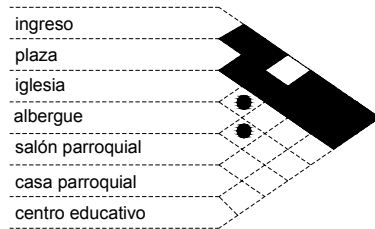
Matriz de diagnóstico Alberque para Emergencias

Ambiente	Actividad generada	Agente	No.	Usuarios	No.	Espacio generado	Area mts. 2	Iluminación		Ventilación		Graficación de Opciones		
								natural	artificial	natural	artificial	Opción 1	Opción 2	Opción 3
estar exterior	conversar convivir descansar			personas en general	variable	actividad pasiva	28.00	100 %		100 %				
recepción	informar orientar dirigir	secretaria repcionista	1	visitantes	variable	recepción + sala de espera	10.50	50 %	50 %	100 %				
administrador	organizar ordenar dirigir	administrador	1	visitantes	variable	oficina de administrador	9.00	75 %	25 %	100 %				
sala de estar	conversar convivir descansar			personas en general	variable	área de estar	50.00	50 %	50 %	100 %				
Servicio sanitario + vestidor hombres	necesidades fisiológicas	personal de limpieza	1	personas en general	18	baño	58.00	35 %	65 %	100 %				
dormitorio niños	dormir desacansar	instructor	1	personas en general	24	área de descanso	50.00	60 %	40 %	100 %				
dormitorio hombres	dormir desacansar	instructor	1	personas en general	26	área de descanso	60.00	60 %	40 %	100 %				
dormitorio mujeres	dormir desacansar	instructor	1	personas en general	26	área de descanso	60.00	60 %	40 %	100 %				
dormitorio niñas	dormir desacansar	instructor	1	personas en general	24	área de descanso	50.00	60 %	40 %	100 %				
AREA SUB TOTAL MTS 2							375.50							

Matriz de diagnóstico Albergue para Emergencias

Ambiente	Actividad generada	Agente	No.	Usuarios	No.	Espacio generado	Area mts. 2	Iluminación		Ventilación		Graficación de Opciones			
								natural	artificial	natural	artificial	Opción 1	Opción 2	Opción 3	
servicio sanitario + vestidor mujeres	necesidades fisiológicas	Personal de limpieza	1	personas en general	variable	s.s.	58.00	35 %	65 %	100 %					
lavanderia	lavar ropa			personas en general	8	área de limpieza	30.00	80 %	20 %	100 %					
patio	secado de ropa		1	personas en general	variable	área de secado	27.00	100 %		100 %					
comedor	comer conversar	personal cocina limpieza	4	personas en general	36	área de comer	58.50	50 %	50 %	100 %					
cocina	preparar alimentos servir	cocinero	4	personas en general	4	área de preparar alimentos	26.00	80 %	20 %	100 %					
bodega seca	almacenar control ordenar	cocinero	1	personas en general	2	bodega	6.00	35 %	65 %	100 %					
bodega húmeda	almacenar control ordenar	cocinero	1	personas en general	2	bodega	6.00	35 %	65 %	100 %					
AREA TOTAL MTS 2							587.00								

9.10 Matriz de relaciones.



- nomenclatura
- ◆ relación directa
 - relación indirecta
 - ◇ sin relación

9.11 Diagrama de relaciones

Conjunto

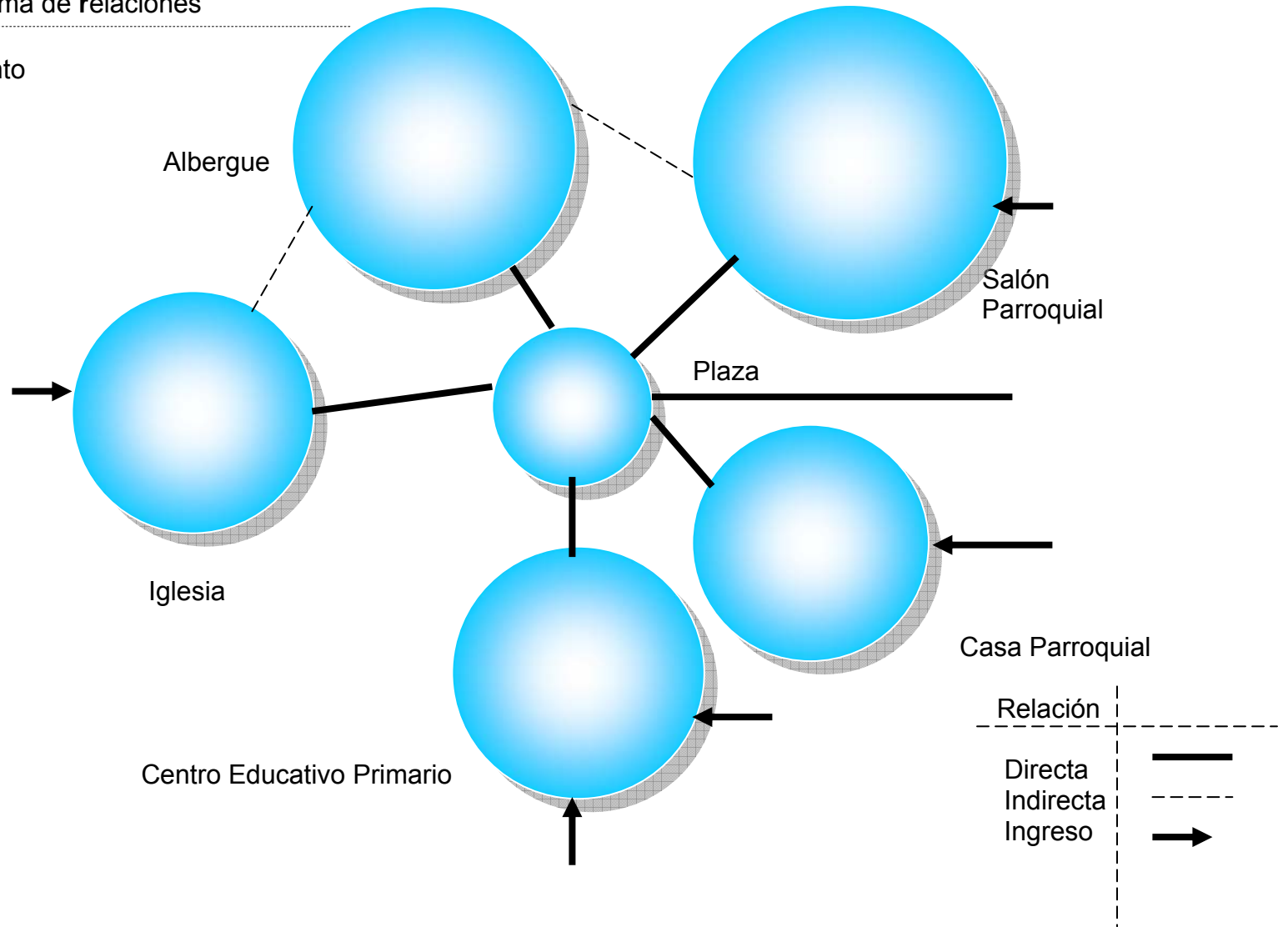


Diagrama de relaciones

Iglesia.

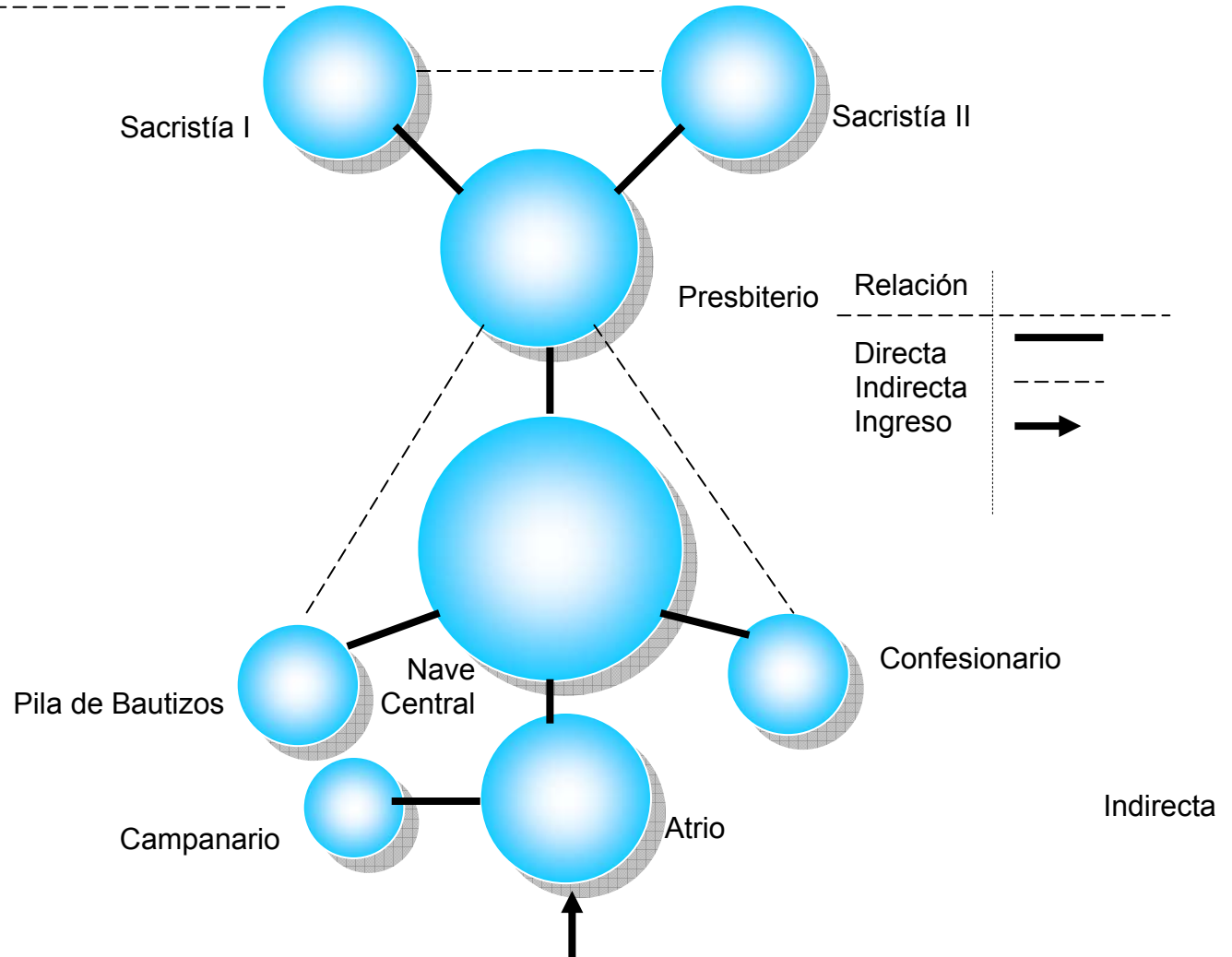


Diagrama de relaciones

Centro educativo primario

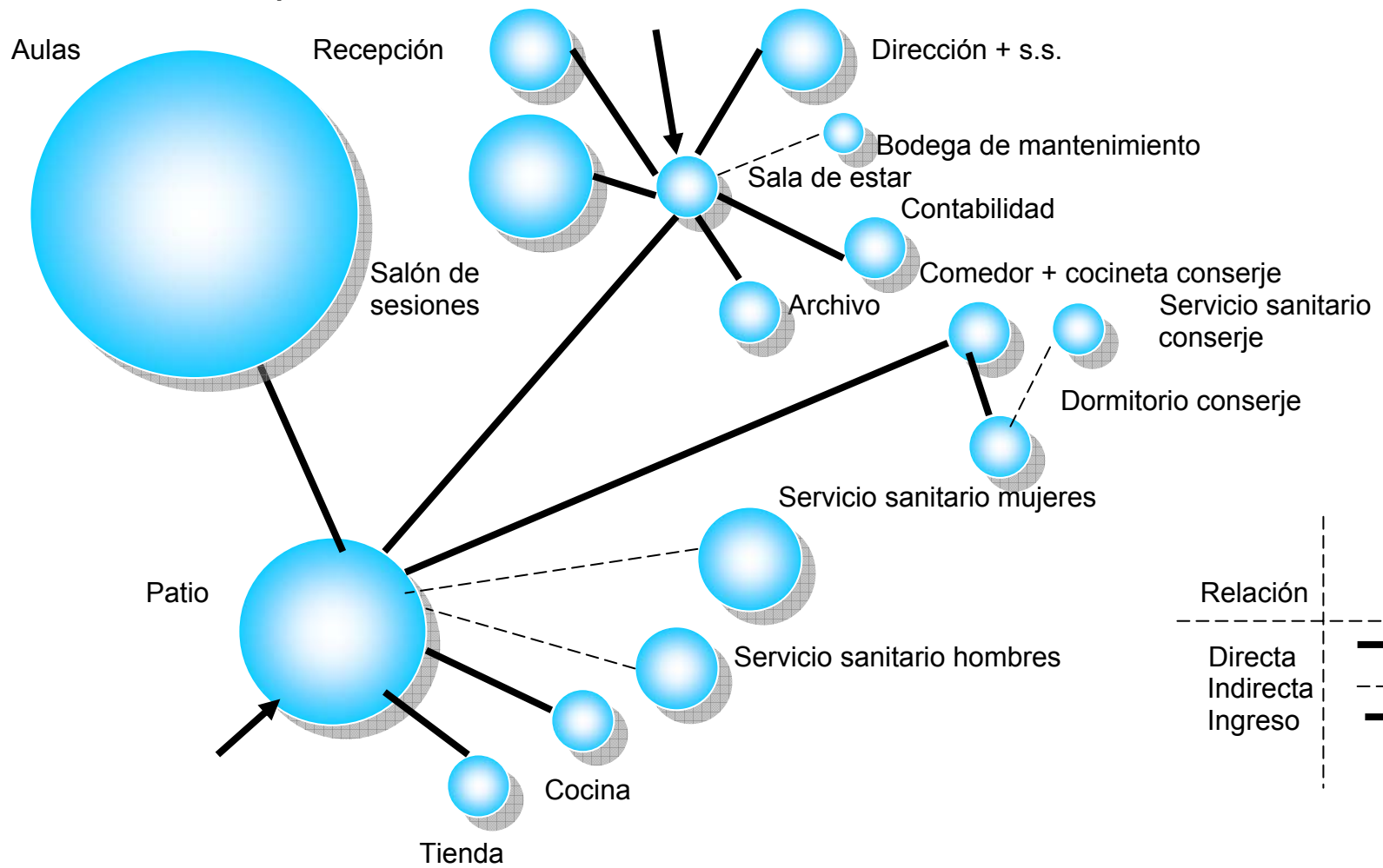
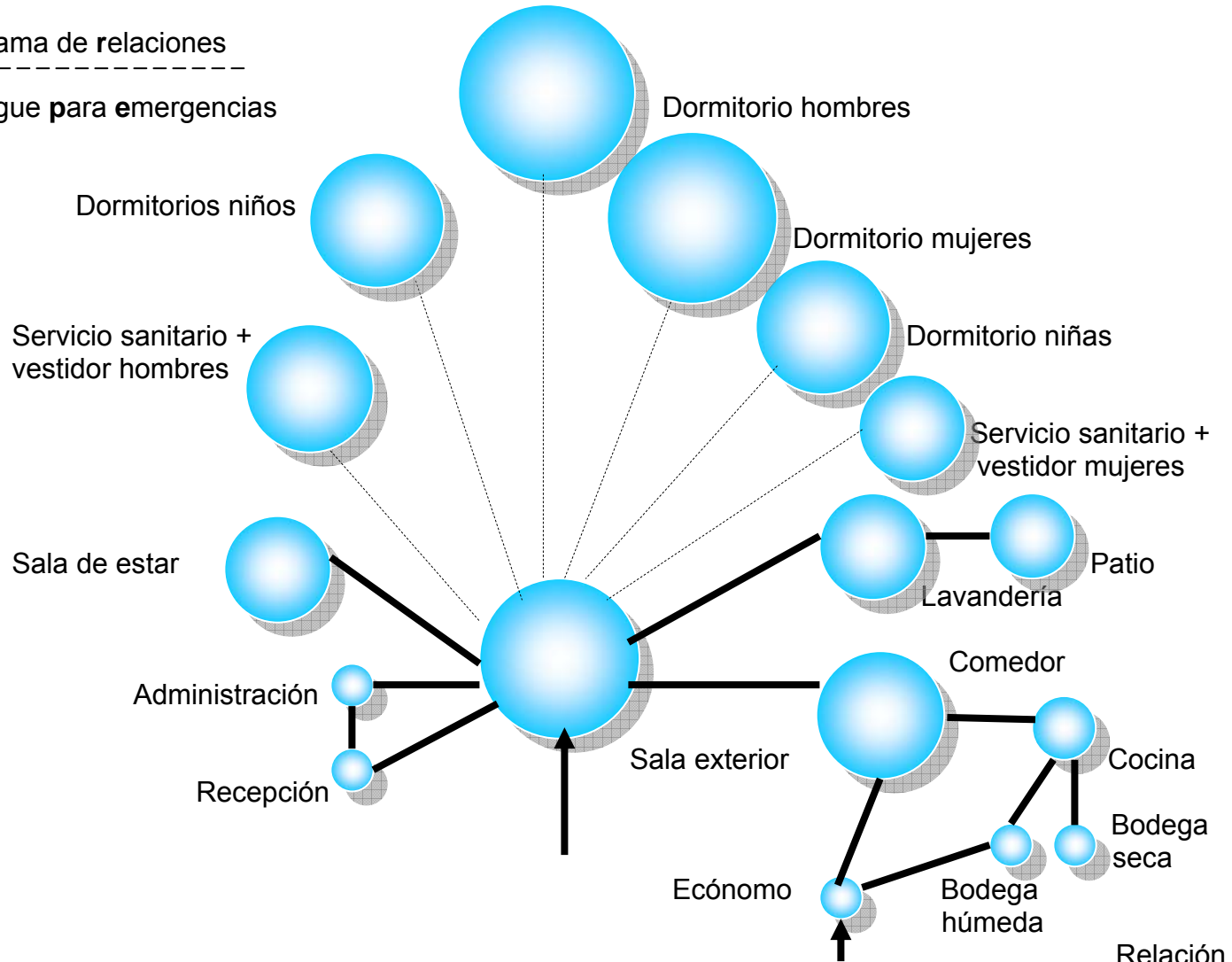


Diagrama de relaciones

Albergue para emergencias



Relación	
Directa	—
Indirecta	- - -
Ingreso	→

9.12 Diagrama de flujos

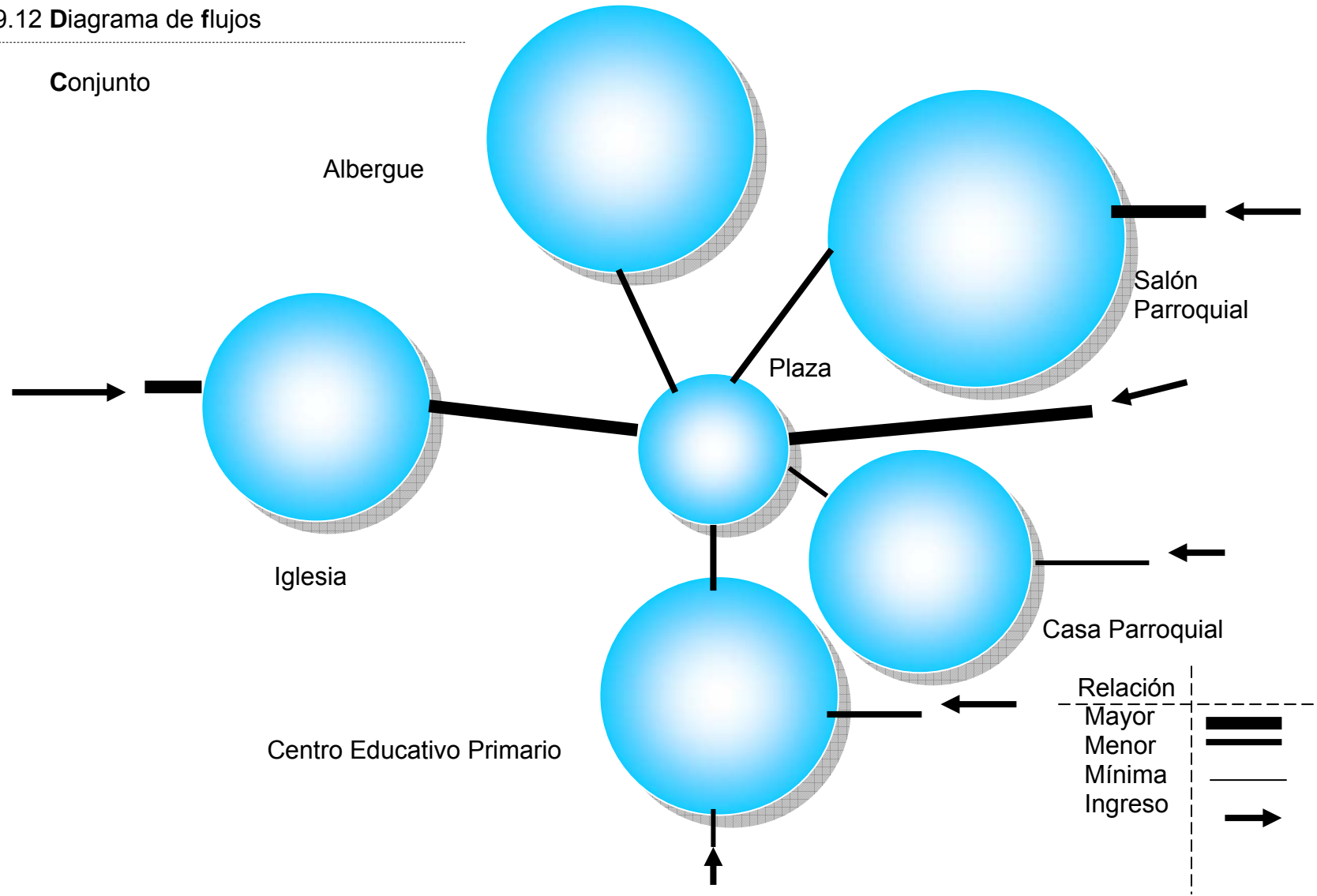


Diagrama de flujos

Iglesia.

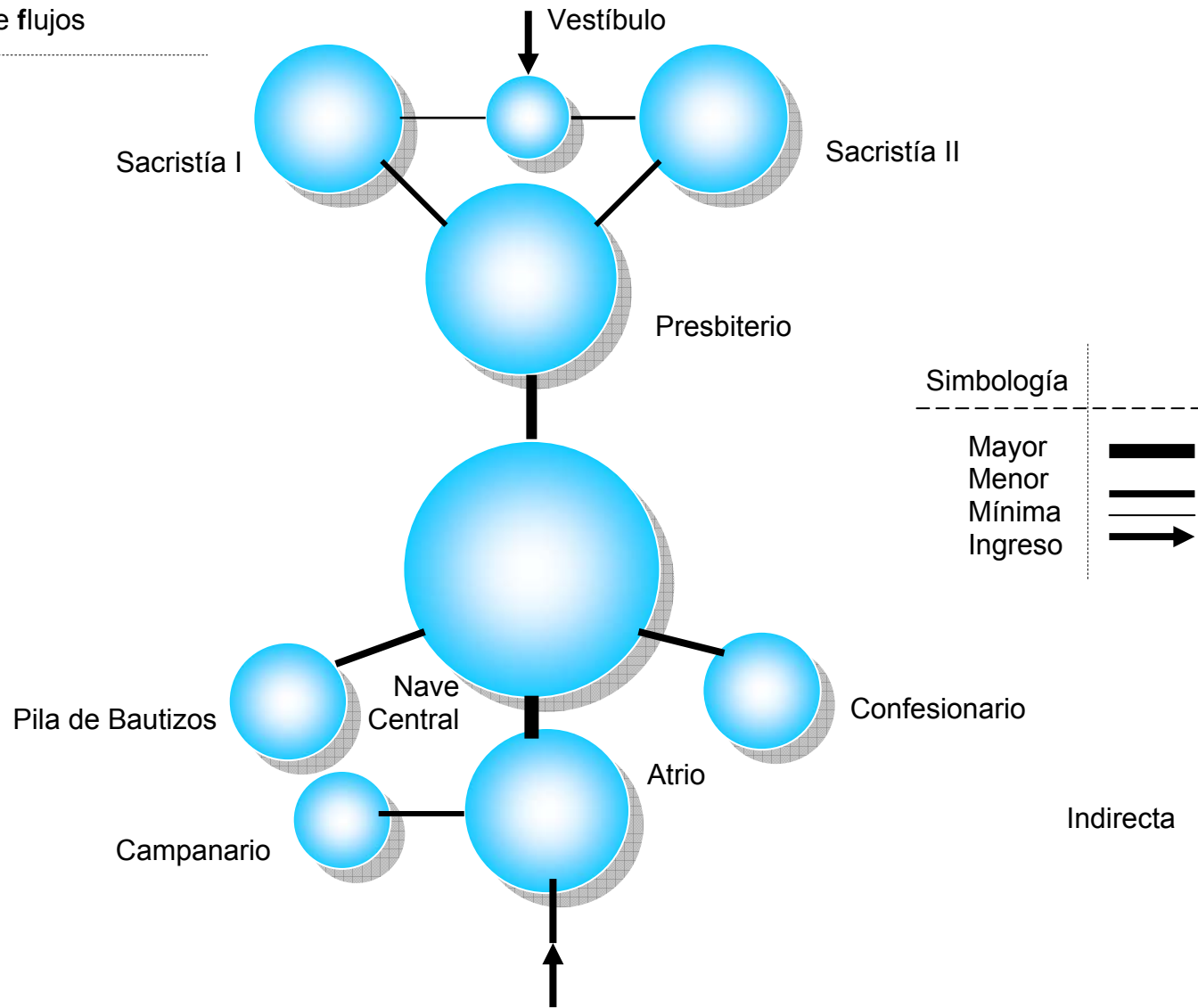


Diagrama de flujos.

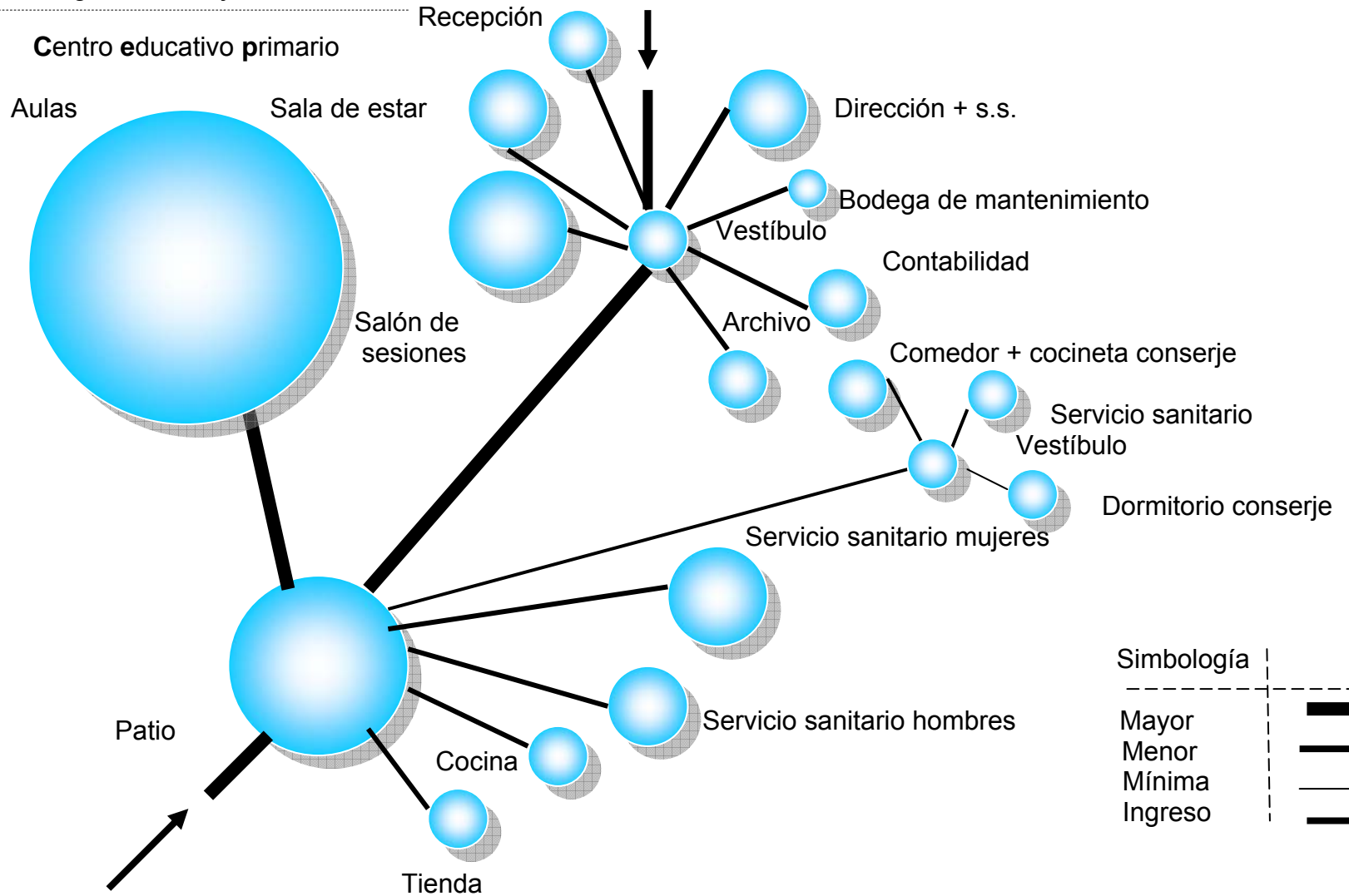
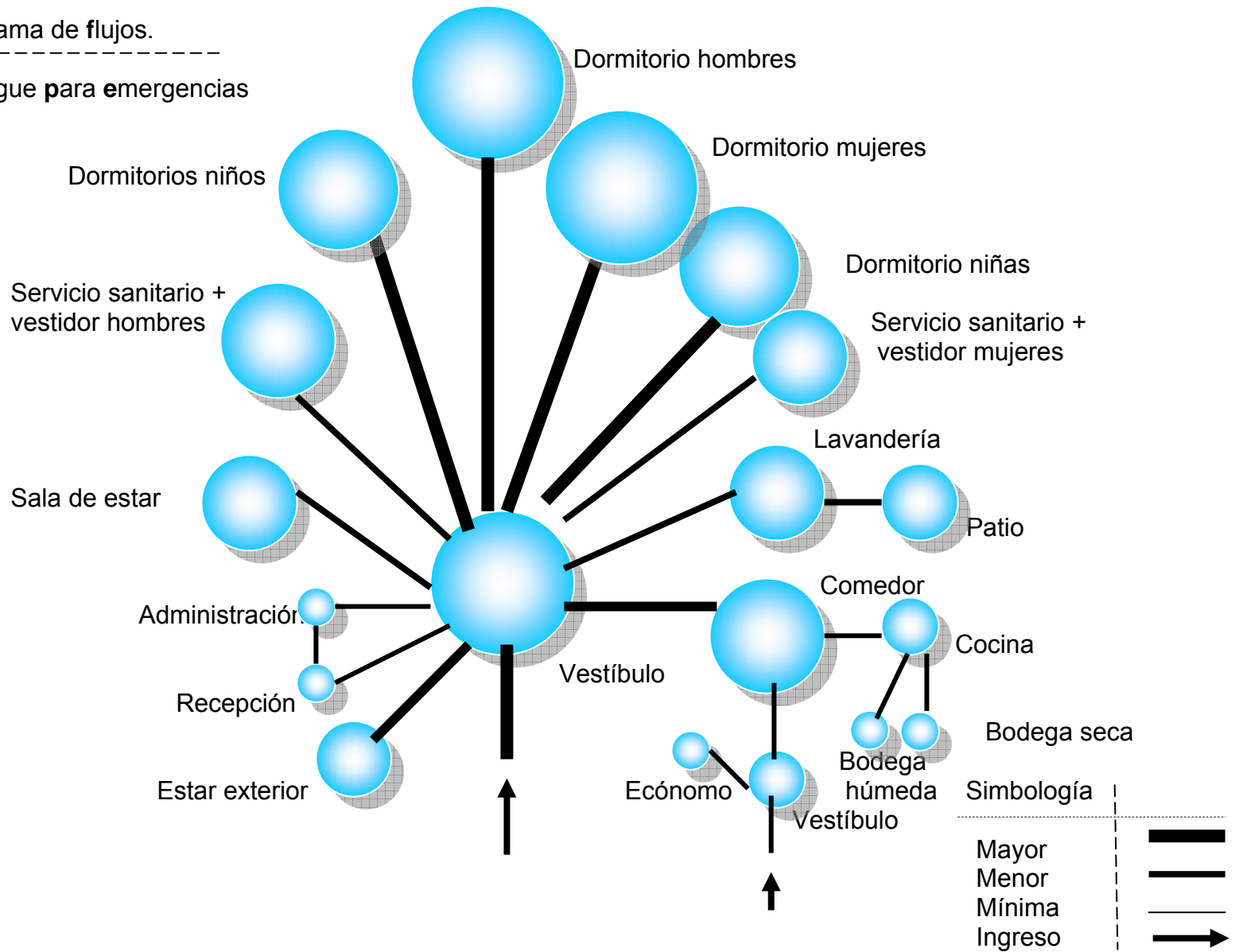


Diagrama de flujos.

Albergue para emergencias



9.13 Diagrama de circulaciones.

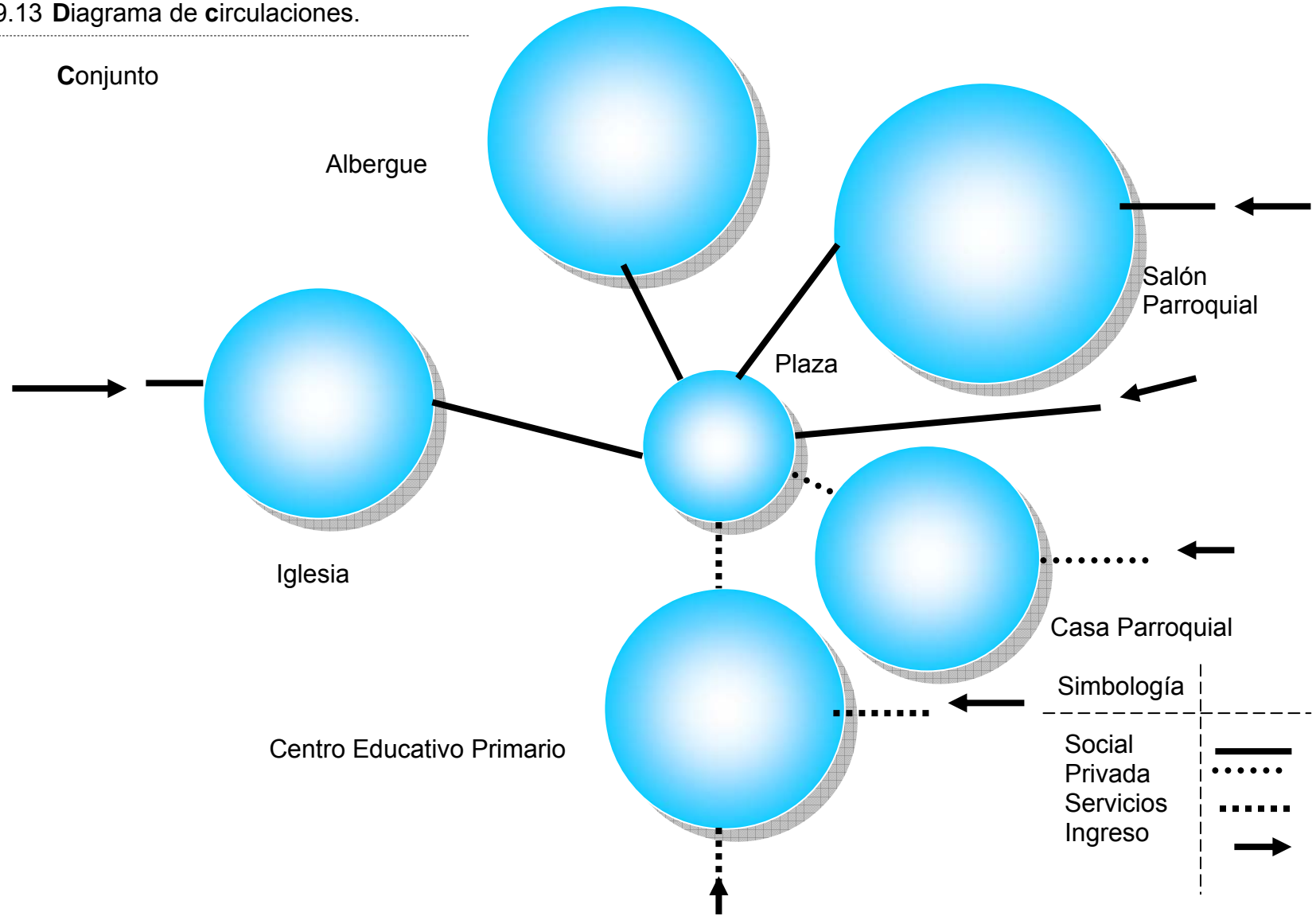


Diagrama de circulaciones.

Iglesia.

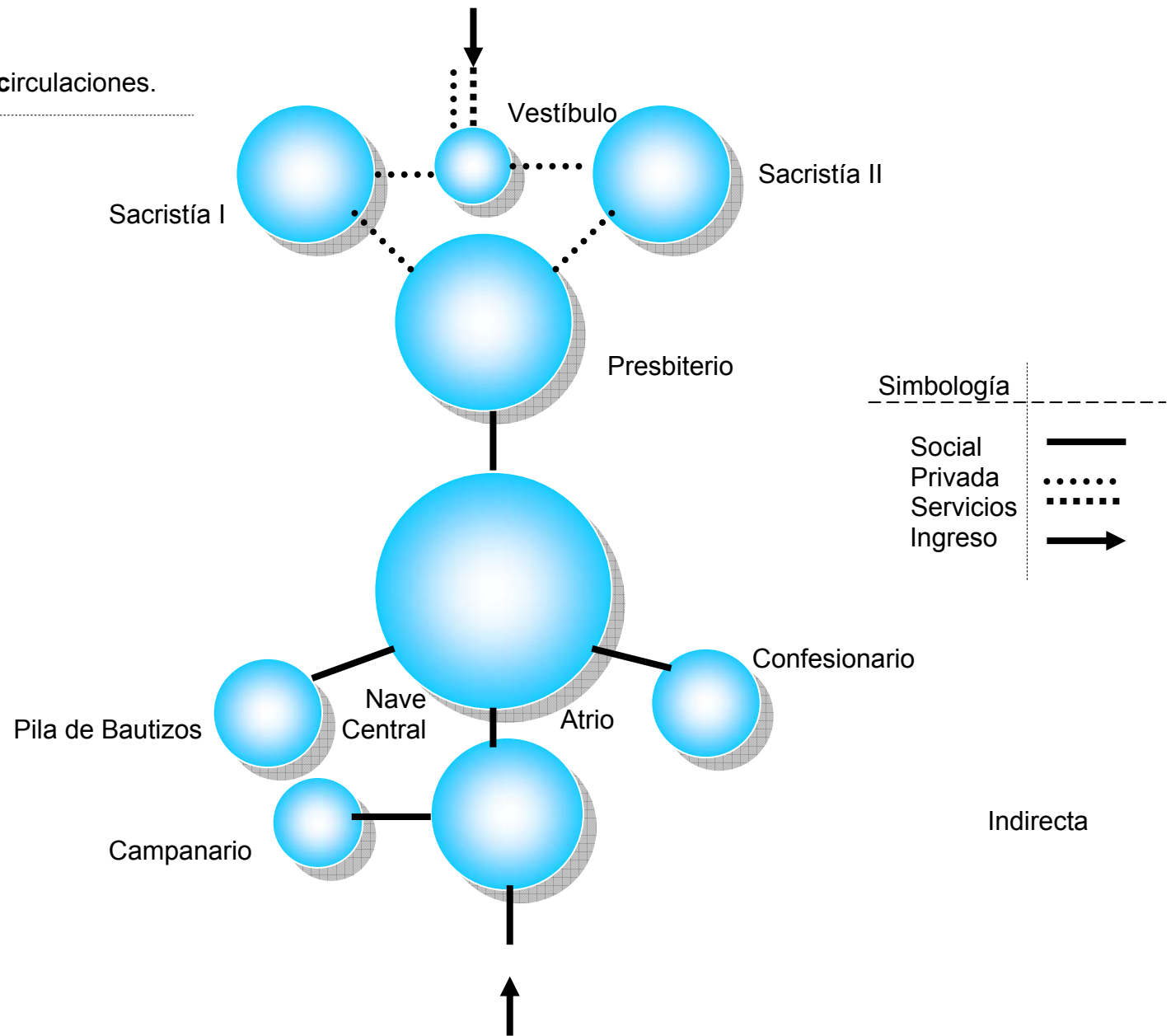


Diagrama de circulaciones.

Centro educativo primario

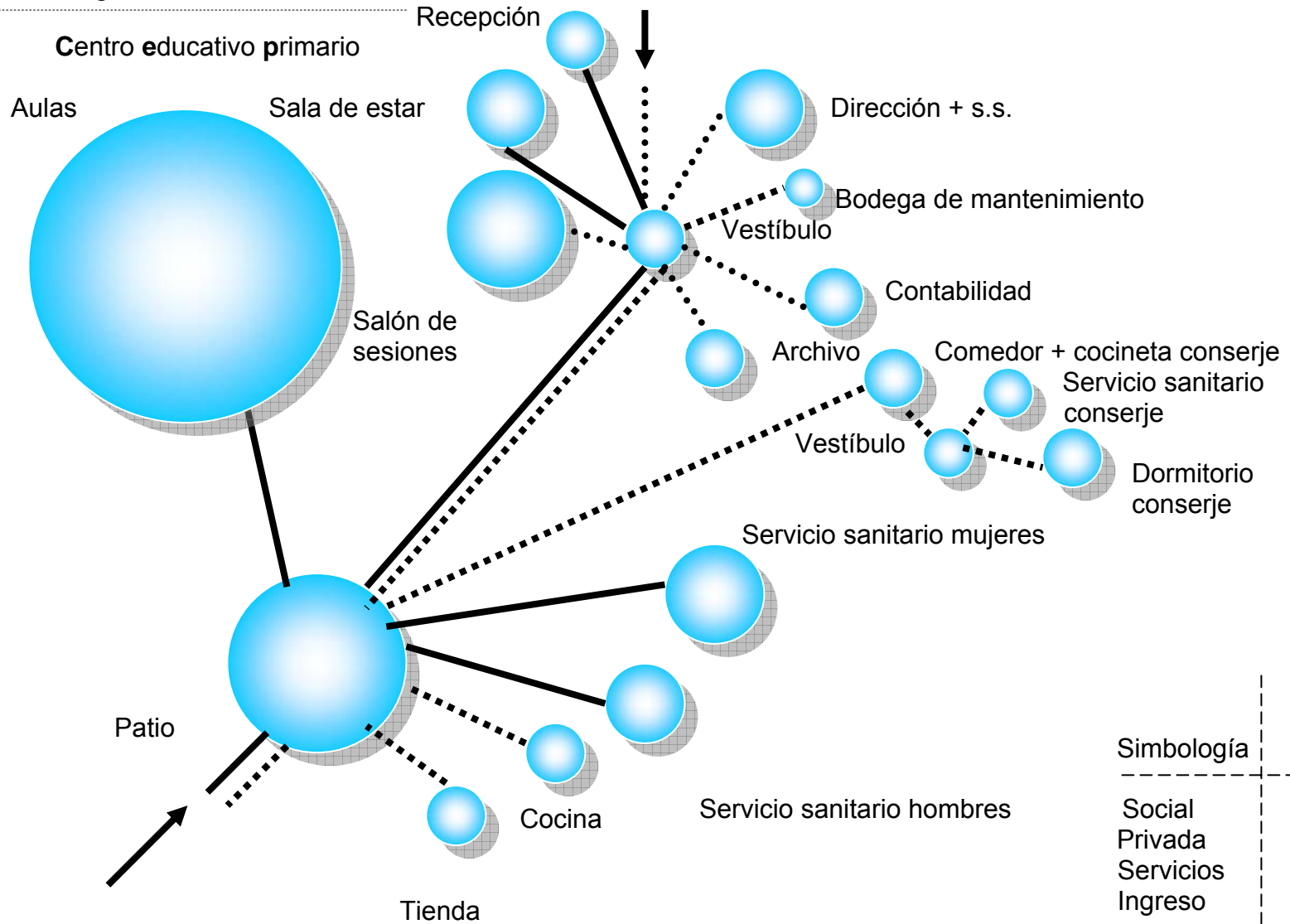
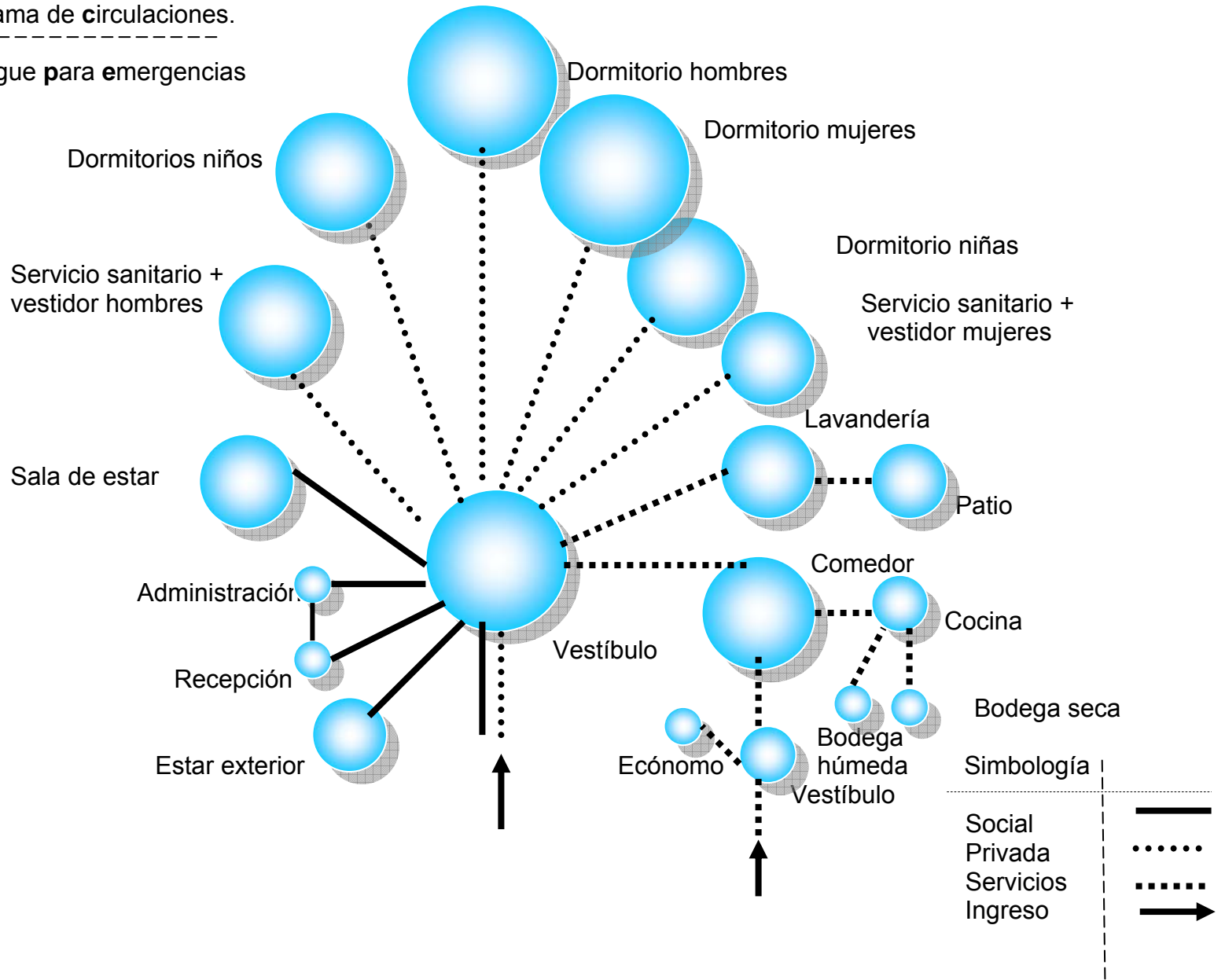
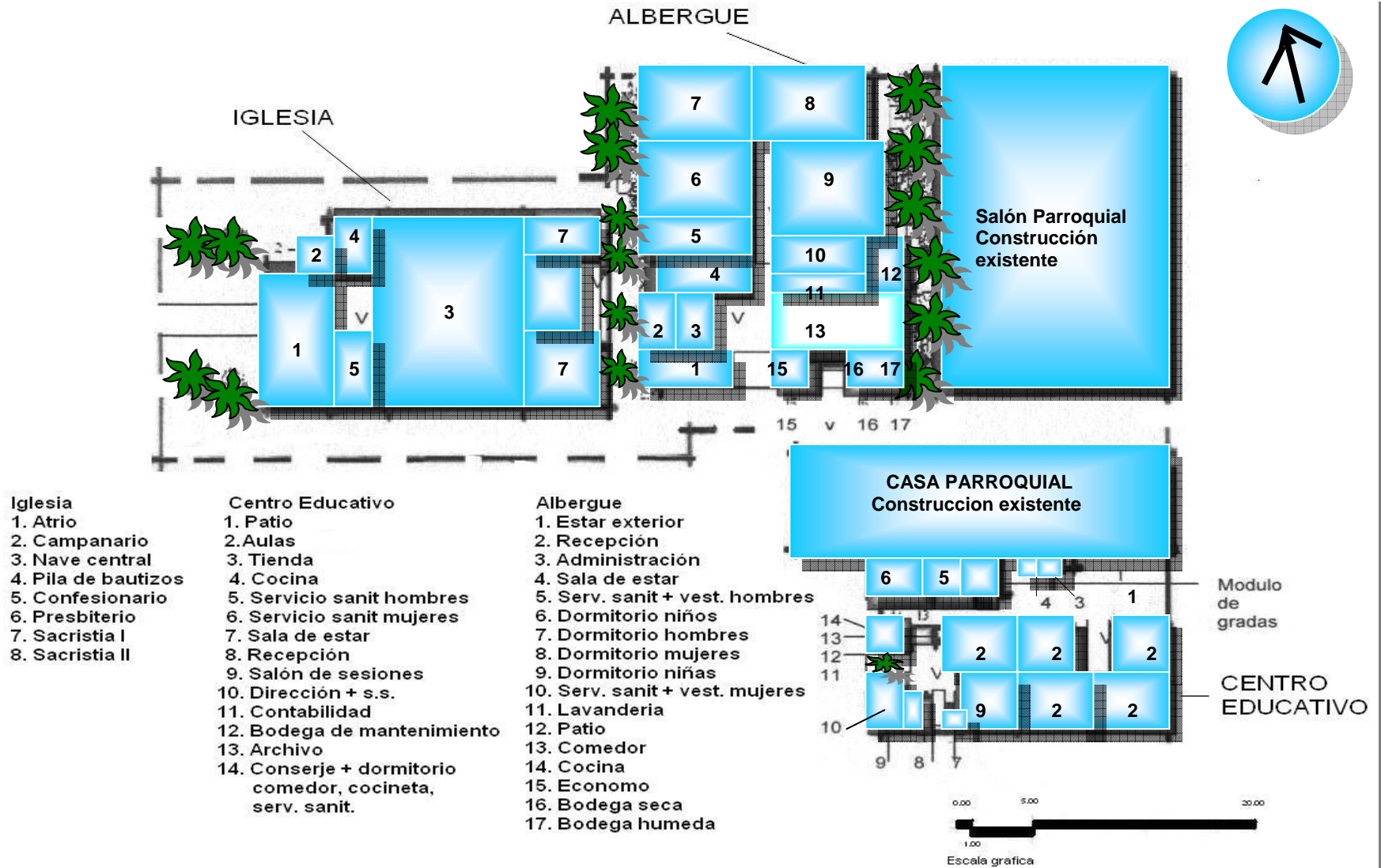


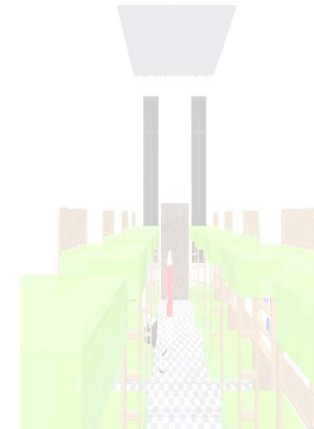
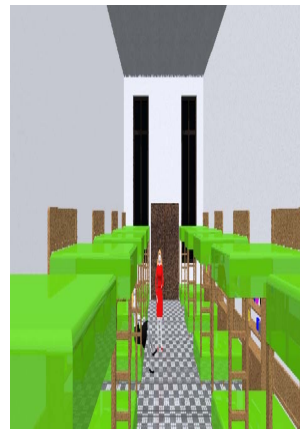
Diagrama de circulaciones.

Albergue para emergencias



9.14 Diagrama de bloques.

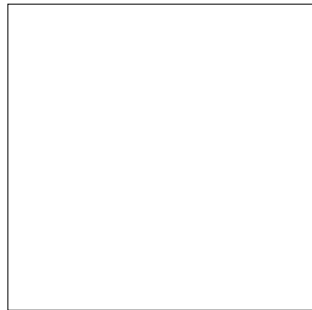




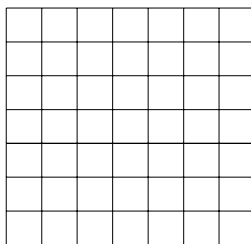
Nivel III
Anteproyecto.

10. Idea generatriz

Se concreta la forma y volumen, se analiza la forma geométrica que da origen a las redes, el cuadrado emerge como producto de nuestro patrón básico.

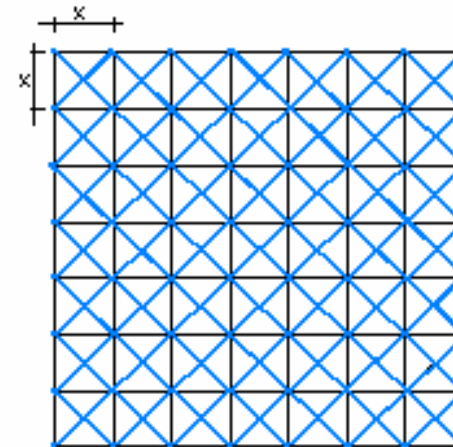


El cuadrado tiene un comportamiento prototipo en término de ellas mismas (subdivisiones o submodulos) y en formas diferentes como red.
Redes: surge de disponer una serie infinita de unidades, cuyos centros estén equidistantes sobre planos paralelos, a su vez equidistantes entre sí.

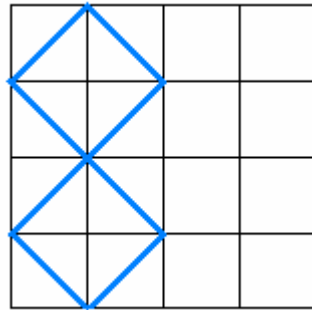


Las redes pueden dar organizaciones en las que sus componentes sean iguales o modulares, esto se traduce en condiciones de repetición de los elementos constructivos.

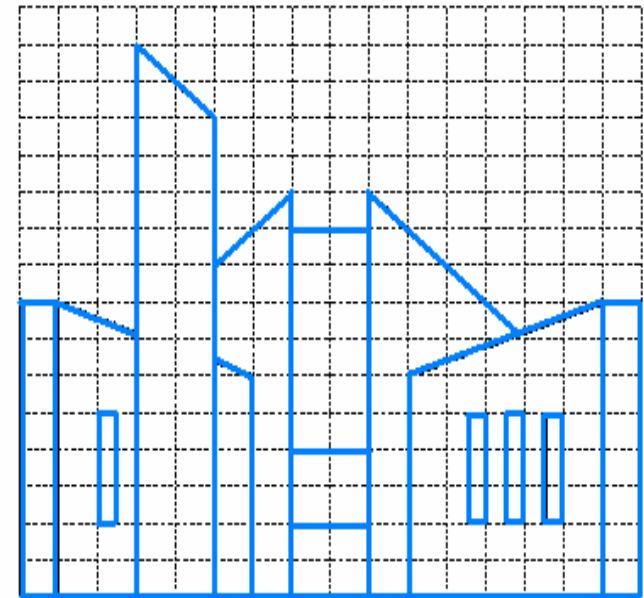
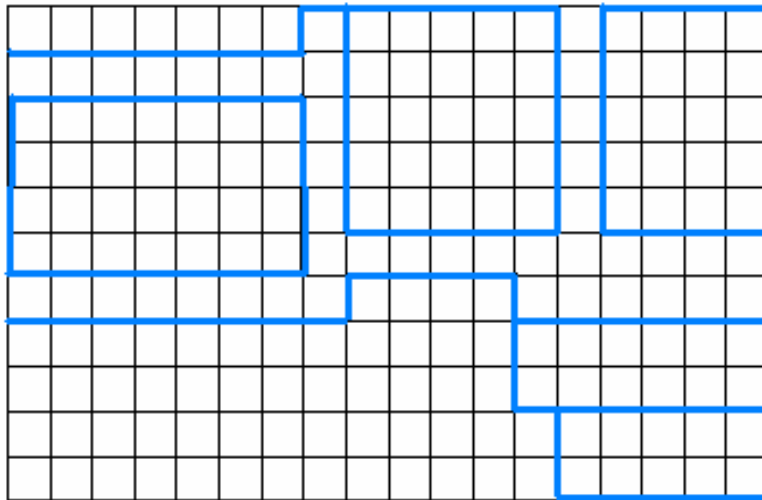
La mas fácil y obvia de las redes es la cuadrada por utilizar elementos constructivos comunes surge de la relación de dos grupos de rectas paralelas ortogonales separadas por una misma distancia x .



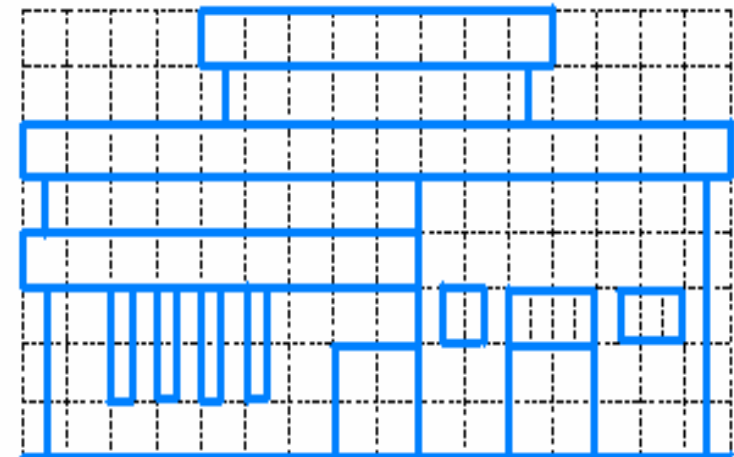
El cuadrado es el producto de nuestro patrón básico, de la red básica definida se obtienen cuatro cuadrantes.

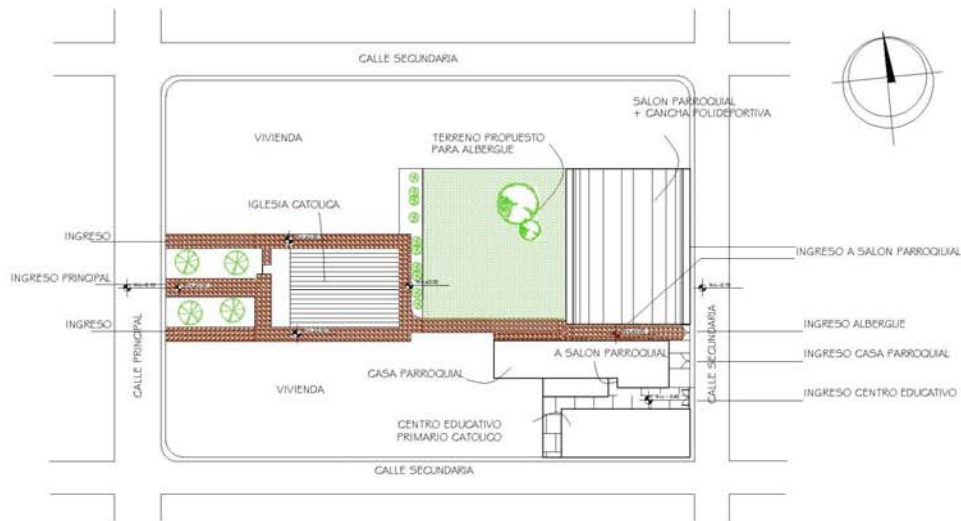


El cuadrado visto en planta.



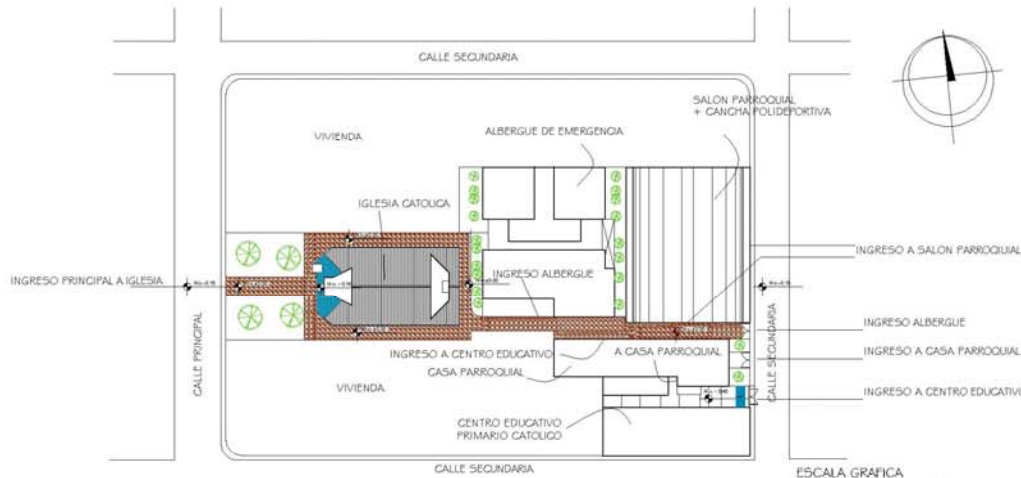
El cuadrado visto en elevación






PLANTA DE CONJUNTO ACTUAL

ESCALA 1:1000



PLANTA DE CONJUNTO REMODELADA

ESCALA 1:1000




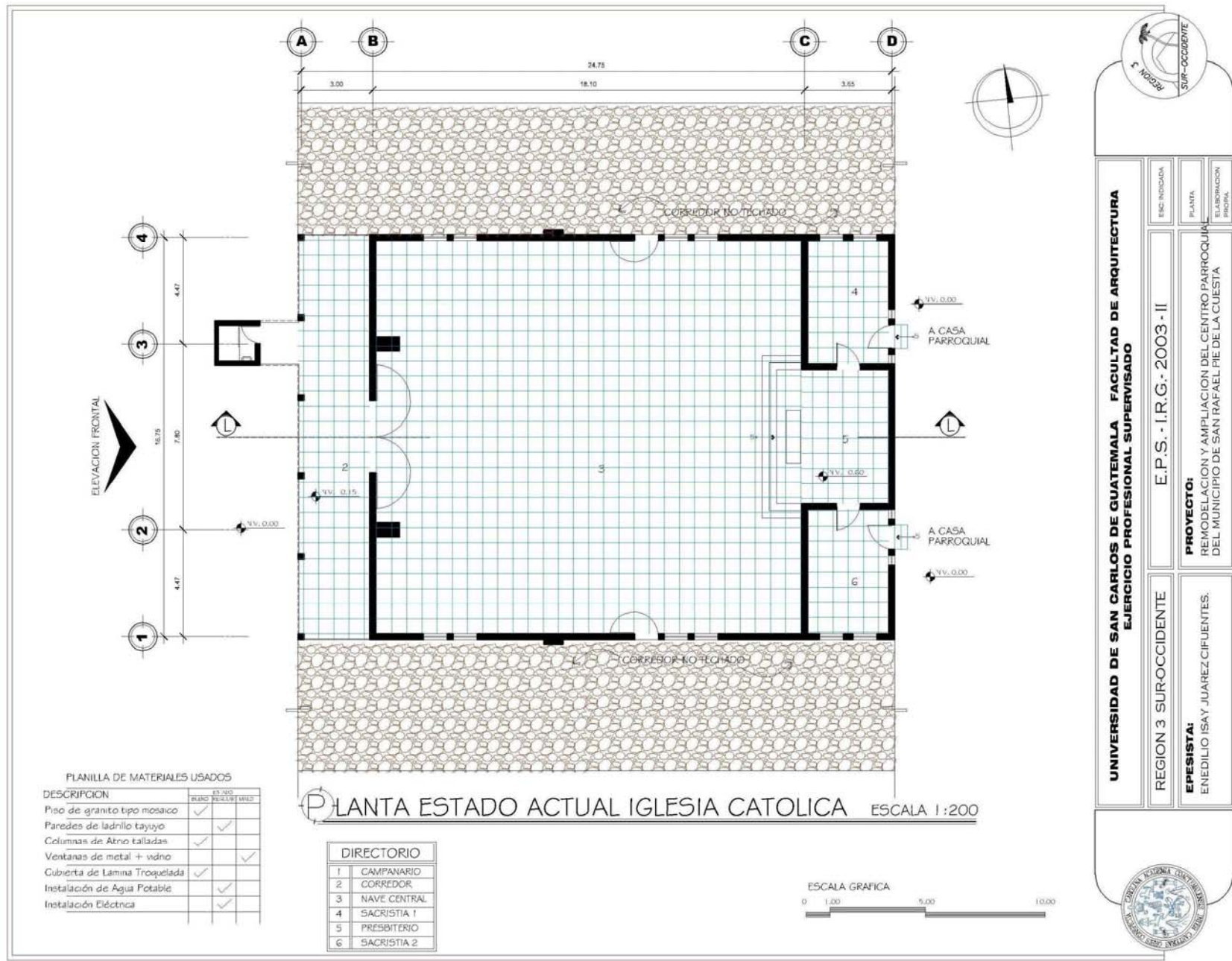
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

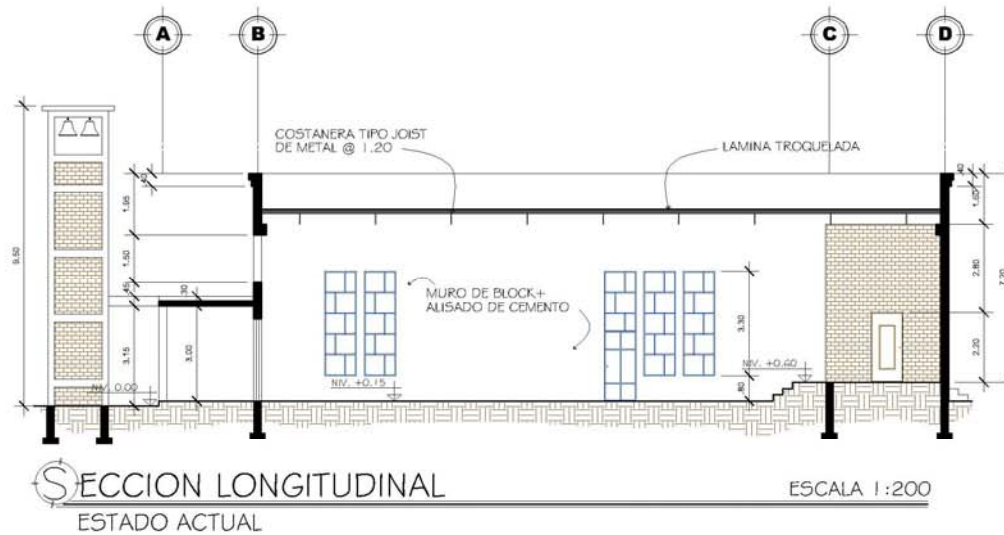
REGION 3 SUR-OCCIDENTE


PROYECTO:
 REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
 DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

EPESISTA:
 ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.






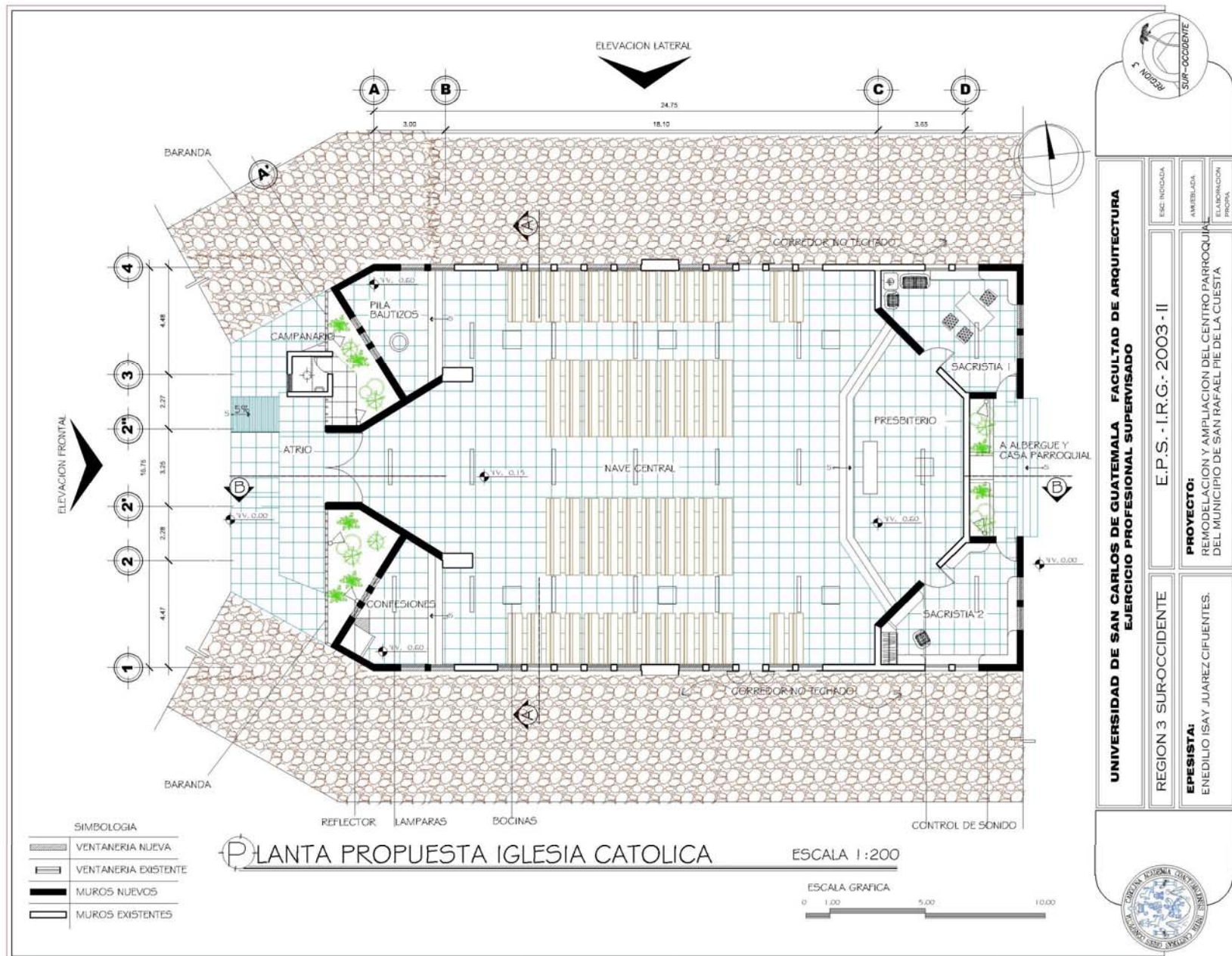


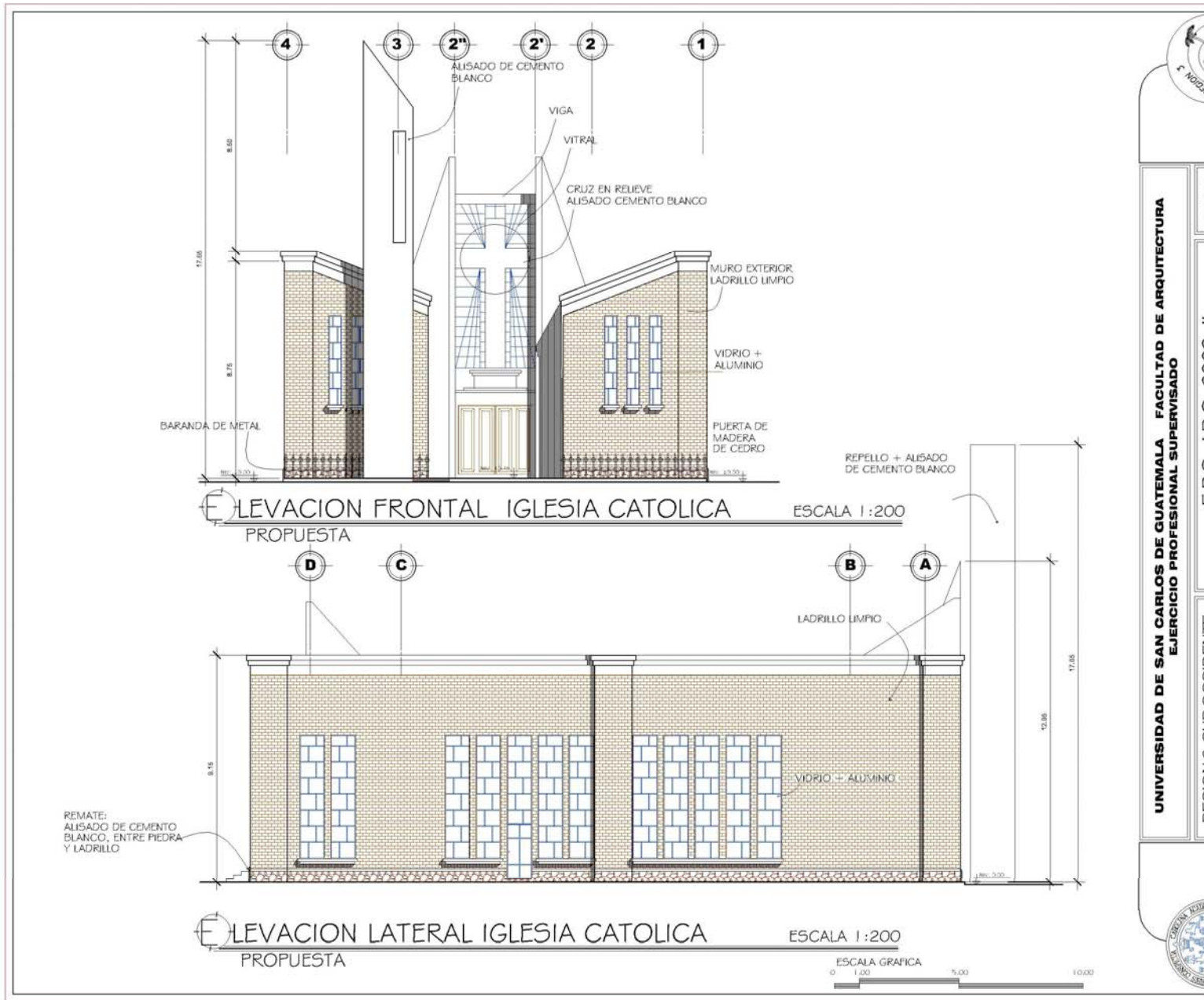


REGION 3
SUR-OCCIDENTE

ESC. INDICADA ELEVACION SECCION	ESC. INDICADA ELEVACION SECCION ELABORACION PROPIA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO	
E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II	
PROYECTO: REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA	
REGION 3 SUR-OCCIDENTE	
EPESISTA: ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.	







REGION 3 SUR-OCCIDENTE

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO


E.S.C. INDICADA

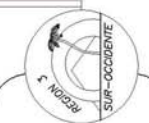
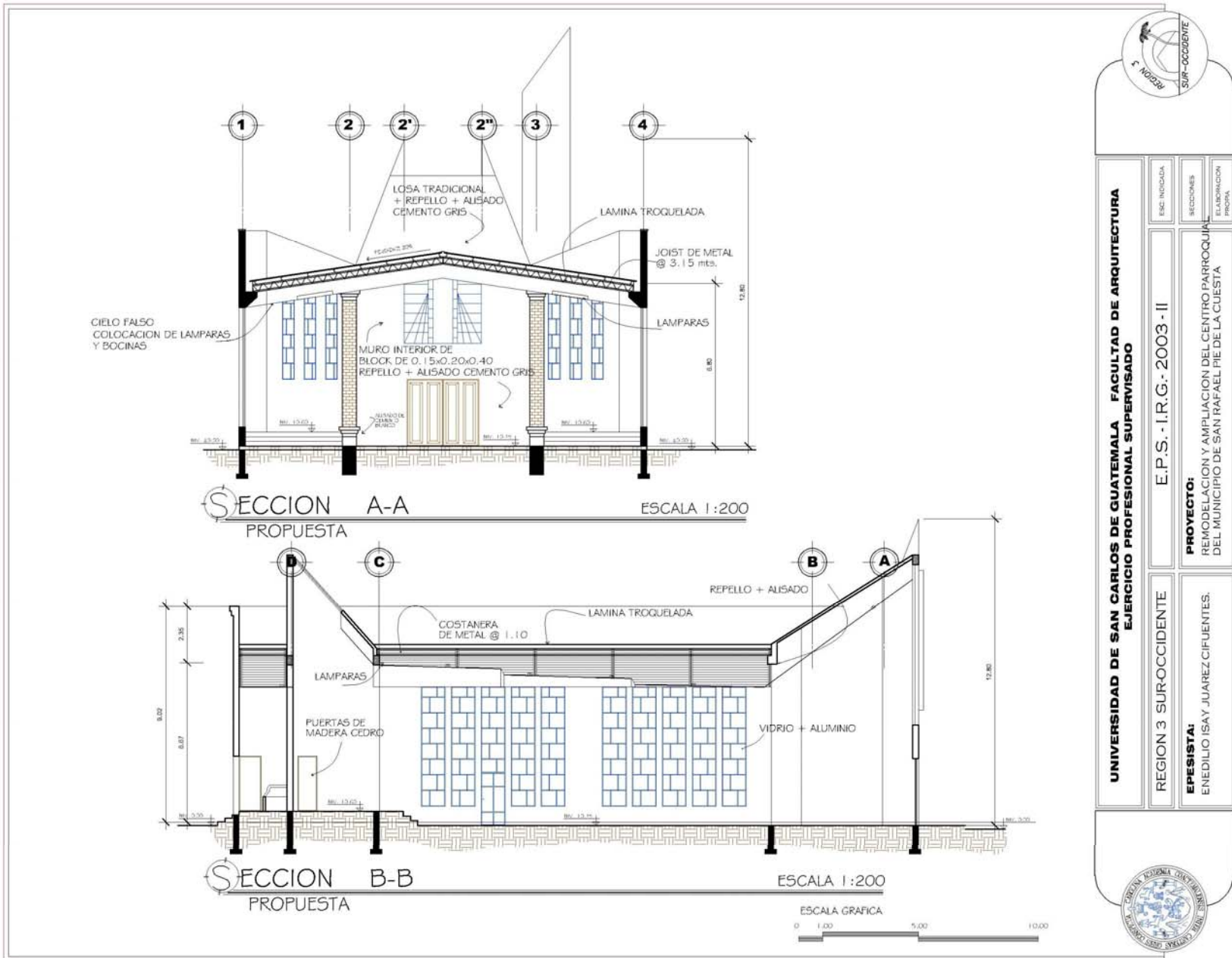
ELEVACIONES
ELABORACION PROPIA

E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

PROYECTO:
REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

EPESISTA:
ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESC. INDICADA	SECCIONES	ELABORACION PROPIA
E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II		
PROYECTO: REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA		
EPESISTA: ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.		



Vistas de Iglesia



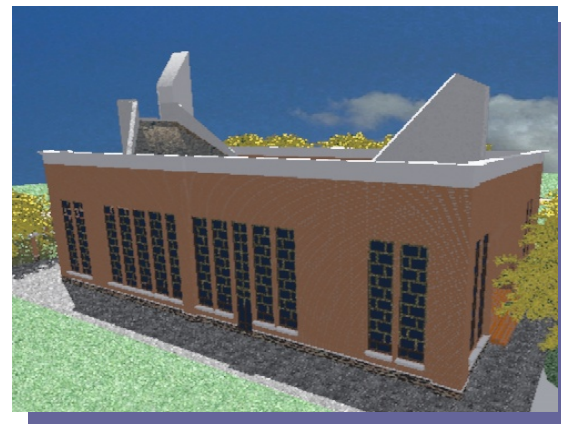
Vista lateral



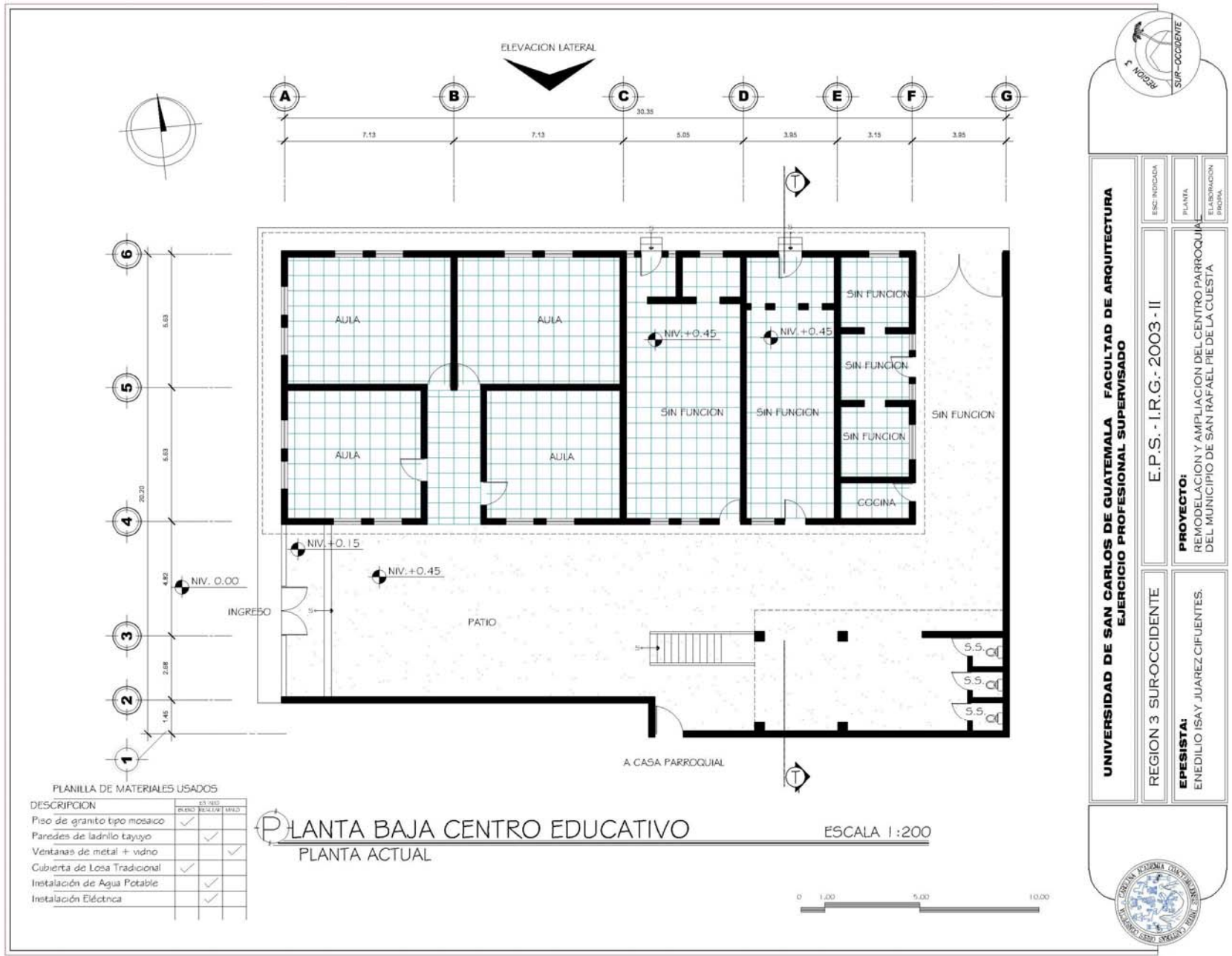
Vista frontal




Vista interior



Vista posterior






UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

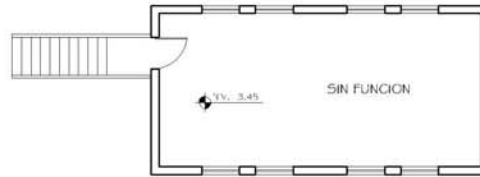
REGION 3 SUR-OCCIDENTE

E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

PROYECTO:
REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

EPESISTA:
ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.

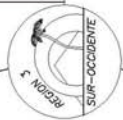




PLANTA ALTA
PLANTA ACTUAL ESCALA 1:200



PLANTA ALTA
PROPUESTA ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESC INDICADA
ATRIBUCION
ELABORACION
PROPIA

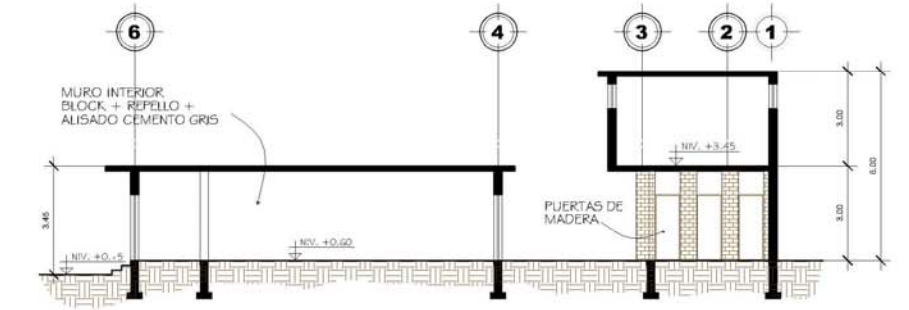
E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

PROYECTO:
REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

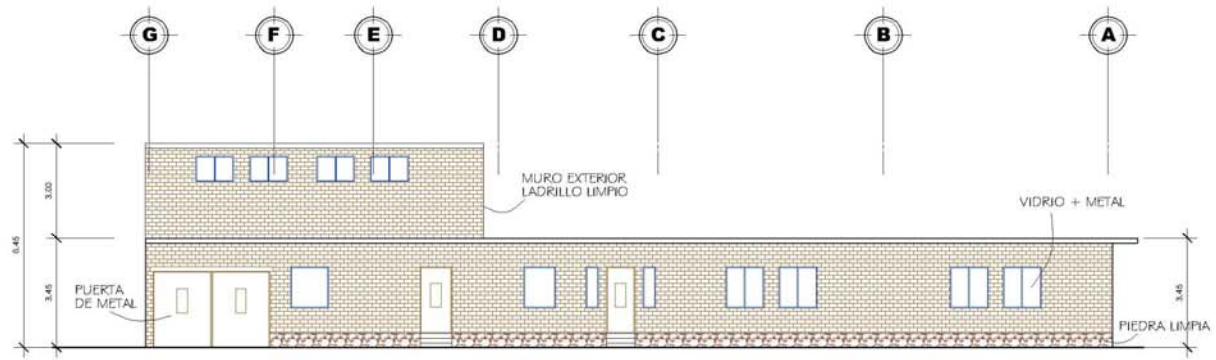
REGION 3 SUR-OCCIDENTE

EPESISTA:
ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.





SECCION TRANSVERSAL
ACTUAL CENTRO EDUCATIVO
ESCALA 1:200



ELEVACION LATERAL
ACTUAL CENTRO EDUCATIVO
ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESCALA INDICADA
ELEVACION SECCION
ELABORACION PROPIA

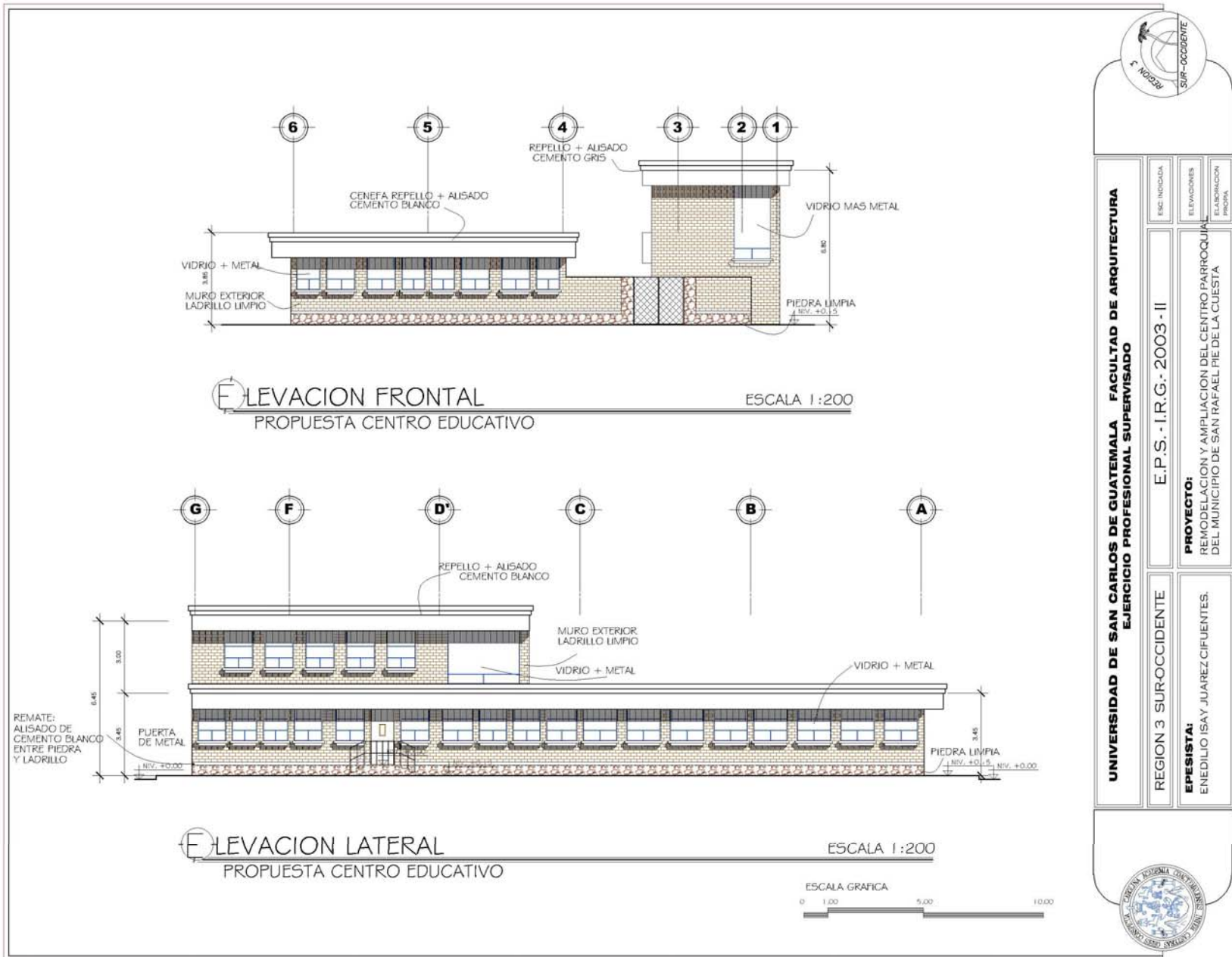
E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

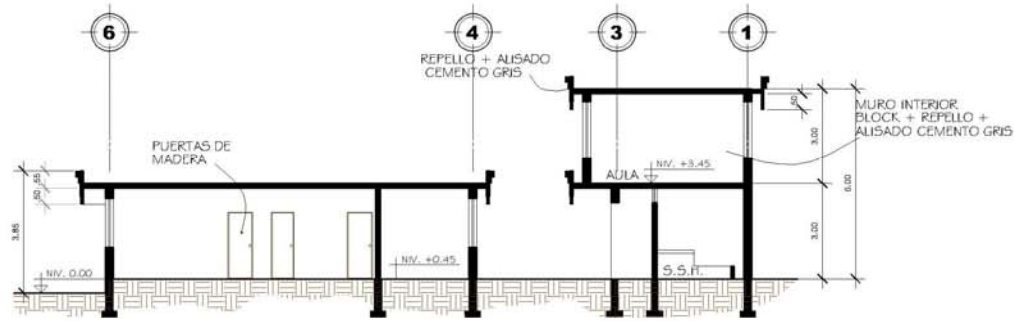
PROYECTO:
REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

REGION 3 SUR-OCCIDENTE

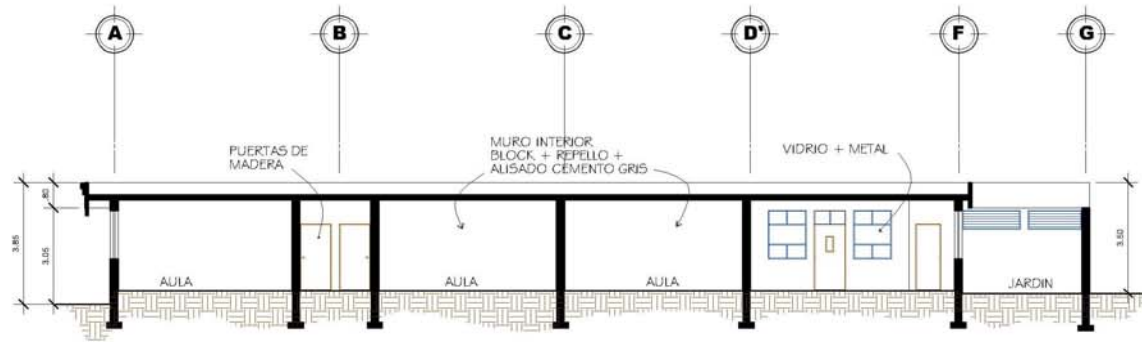
EPESISTA:
ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.



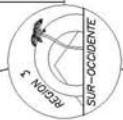




SECCION A-A
 PROPUESTA CENTRO EDUCATIVO
 ESCALA 1:200



SECCION B-B
 PROPUESTA CENTRO EDUCATIVO
 ESCALA 1:200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
 EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESC INDICADA
 SECCIONES
 ELABORACION
 PROPIA

E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

PROYECTO:
 REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
 DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

REGION 3 SUR-OCCIDENTE

EPESISTA:
 ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.



Vistas del Centro Educativo



Vista interior



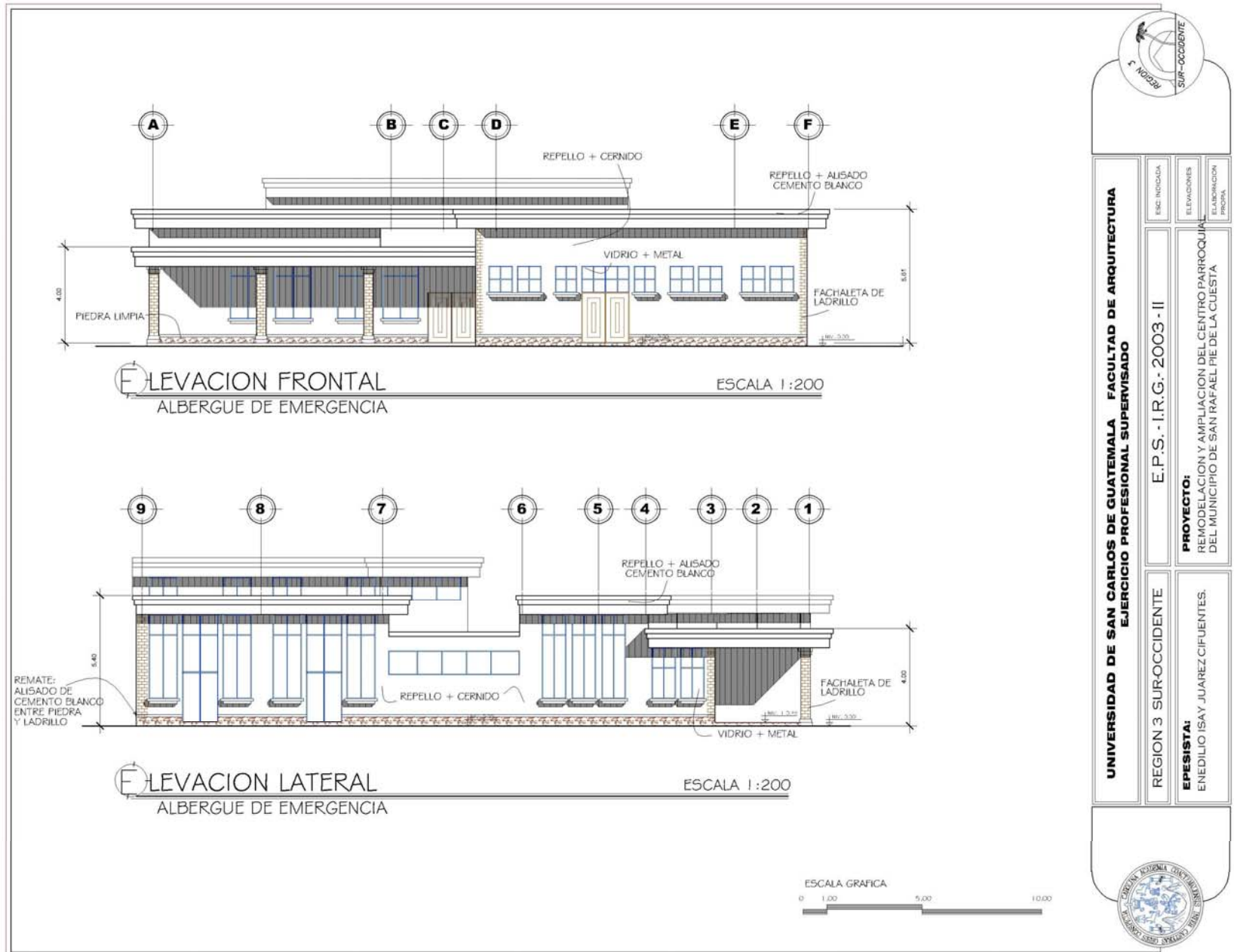
Vista lateral

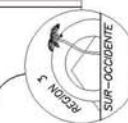
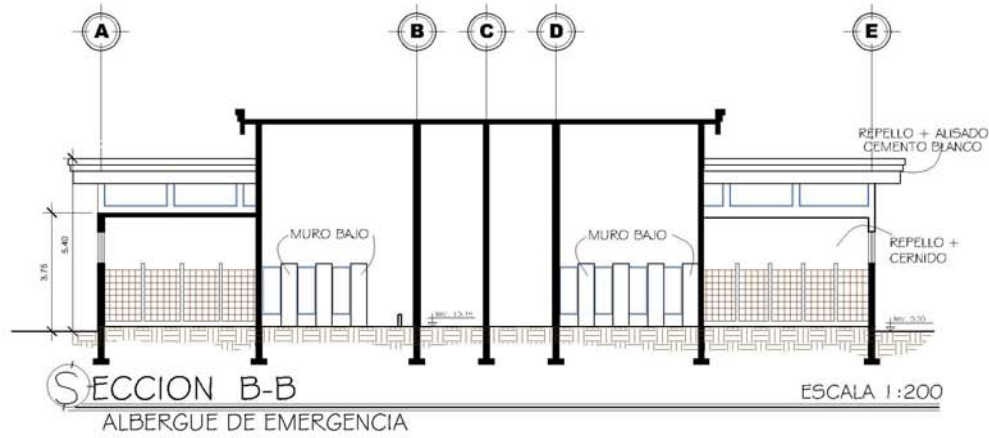
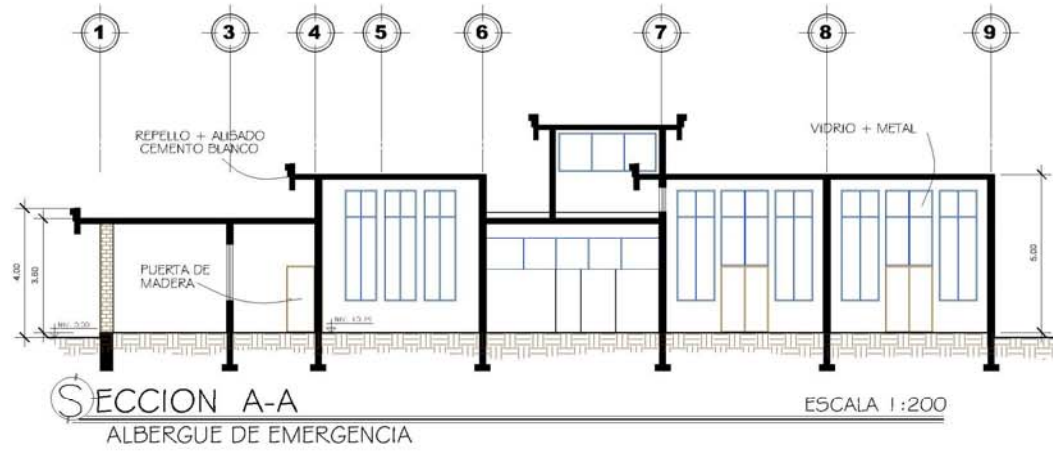


Vista frontal



Vista posterior





UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA
EJERCICIO PROFESIONAL SUPERVISADO

ESC INDICADA
SECCIONES
ELABORACION
PROPIA

E.P.S. - I.R.G. - 2003 - II

PROYECTO:
REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL
DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA

REGION 3 SUROCCIDENTE

EPESISTA:
ENEDILIO ISAY JUAREZ CIFUENTES.



Vistas del Albergue



Vista frontal



Vista interior



Vista lateral



Vista de ingreso

Vistas del Centro Parroquial



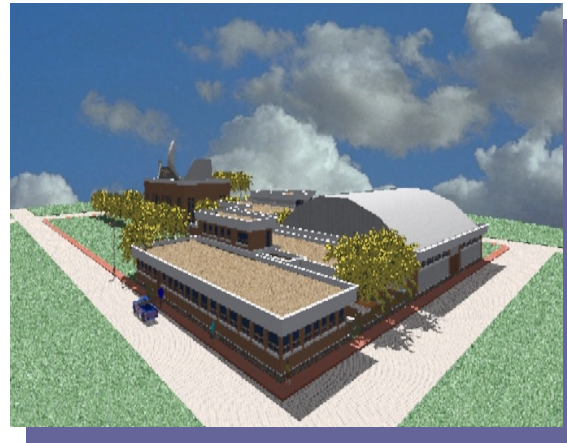
Vista Iglesia y Albergue



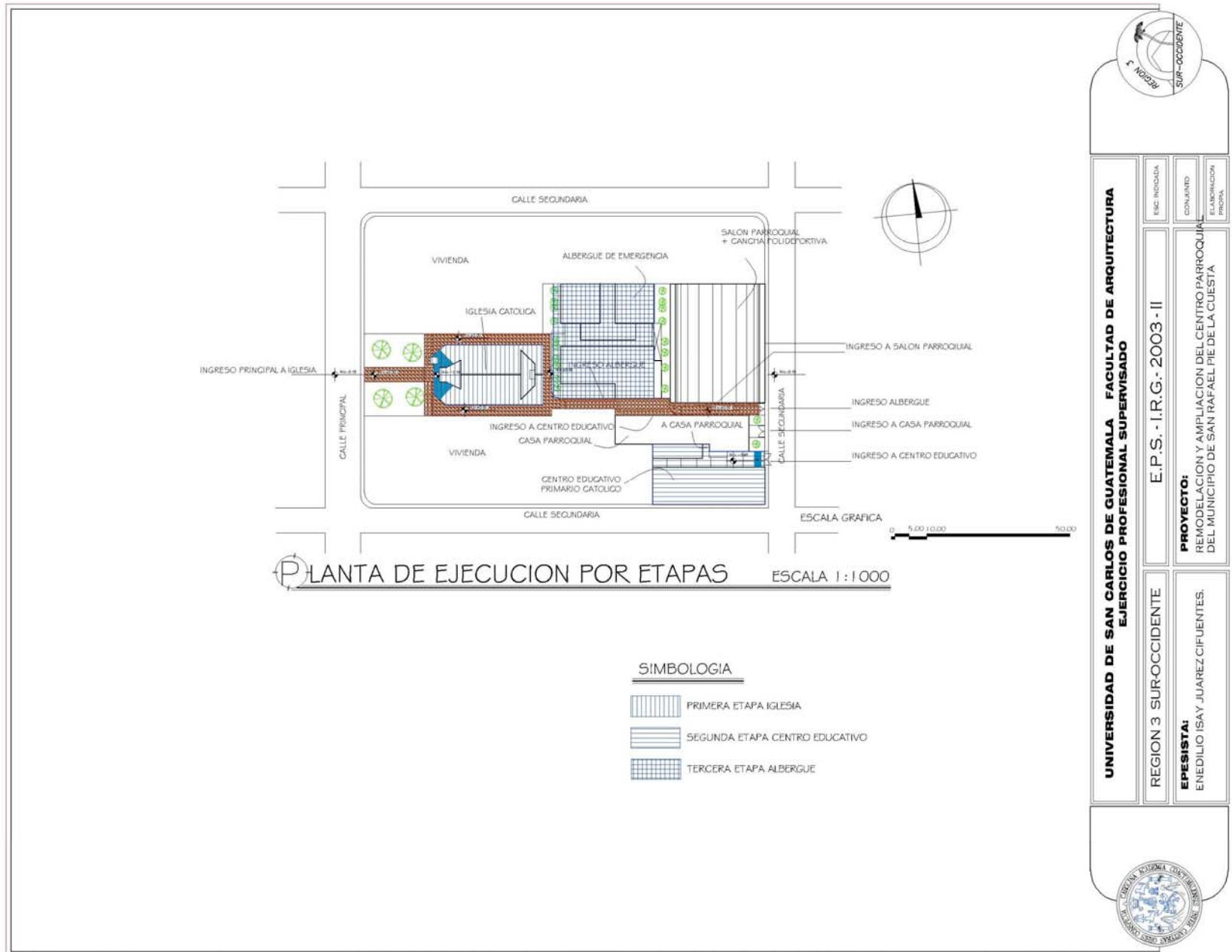
Vista frontal Iglesia



Vista Centro Educativo y Albergue



Vista Centro Educativo



10.3 Presupuestos

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial						
No.	Descripción	unidad	cantidad	p / unitario	sub - total	total
PRESUPUESTO ESTIMADO IGLESIA						
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES					Q 47,944.00
1.1	Hechura de ventanas	global	1.0	Q 44,144.00	Q 44,144.00	
1.00	Extracción de ripio	global	1.0	Q 2,800.00	Q 2,800.00	
1.00	Trazo y estaqueado	m l	200	Q 5.00	Q 1000.00	
2.00	CIMENTACION					Q 197,518.04
2.1	Cimiento corrido	m l	142.40	Q 285.20	Q 40,612.48	
2.1.1	Levantado sobre cimiento block (0.15x0.20x0.40)	m 2	190.88	Q 165.20	Q 31,495.20	
2.1.2	Solera hidrófuga	m l	142.40	Q 121.26	Q 17,267.42	
2.1.3	Zapatas	unidad	46	Q 548.47	Q 25,229.62	
2.1.4	Columnas	m l	812	Q 102.11	Q 82,913.32	
3.00	LEVANTADO DE MURO					Q 396,146.00
3.1	Levantado de ladrillo (0.065x0.14x0.23)	m 2	1445.36	Q 175.00	Q 252,938.00	
3.1.1	Solera + viga	m l	2203.20	Q 65.00	Q 143,208.00	
4.00	LOSA					Q 10,000.00
4.1	Fundición y armado de losa	m 2	25	Q 400.00	Q 10,000.00	
5.00	CUBIERTA					Q 36,400.00
5.1	Estructura metálica + lámina troquelada cal. 25	m 2	112	Q 325.00	Q 36,400.00	
6.00	ACABADOS					Q 36,400.00
6.1	Repello + alisado + moldura + piedra limpia	m 2	747.68	Q 75.00	Q 56,076.00	
6.1.1	Piso de granito	m 2	170	Q 75.00	Q 12,750.00	
6.1.2	ventanería	m 2	48.64	Q 300.00	Q 14,592.00	
7.00	INSTALACIONES					Q 61,910.00
7.1	Instalación eléctrica (iluminación y fuerza)	global	1.0	Q 35,870.00	Q 35,870.00	
7.1.1	Instalación hidráulica (agua potable y drenajes)	global	1.0	Q 18,540.00	Q 18,540.00	
7.1.2	Especiales (voceo)	global	1.0	Q 7,500.00	Q 7,500.00	
TOTAL IGLESIA						Q 833,336.04
Total metros de construcción		500.40 m2				
Total costo por metro cuadrado		Q. 1,665.33				

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial						
No.	Descripción	unidad	cantidad	p / unitario	sub - total	total
PRESUPUESTO ESTIMADO CENTRO EDUCATIVO						
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES					Q 53,240.00
1.1	Hechura de ventanas	global	1.0	Q 50,490.00	Q 50,490.00	
1.00	Extracción de ripio	global	1.0	Q 2,000.00	Q 2,000.00	
1.00	Trazo y estaqueado	ml	150	Q 5.00	Q 750.00	
2.00	CIMENTACION					Q 27,899.70
2.1	Viga de cimentación	ml	101.51	Q 90.00	Q 9,135.90	
2.1.1	Zapatas	unidad	15	Q 127.71	Q 1,915.65	
2.1.2	Columnas	ml	165	Q 102.11	Q 16,848.15	
3	MODULO DE GRADAS					Q 6,800.00
3.1	Armado y fundición	global	1.00	Q 6,800.00	Q 6,800.00	
4.00	LEVANTADO DE MURO					Q 60,057.95
4.1	Levantado de ladrillo (0.065x0.14x0.23)	m2	241.22	Q 175.00	Q 42,213.50	
4.1.1	Solera + viga	ml	274.53	Q 65.00	Q 17,844.45	
5.00	LOSA					Q 30,876.00
5.1	Fundición y armado de losa	m2	77.19	Q 400.00	Q 30,876.00	
6.00	ACABADOS					Q 87,763.50
6.1	Repello + alisado + moldura + piedra limpia	m2	747.68	Q 75.00	Q 56,076.00	
6.1.1	piso de granito	m2	74.50	Q 75.00	Q 5,587.50	
6.1.2	puertas	unidad	24	Q 525.00	Q 12,600.00	
6.1.3	ventanería	m2	45	Q 300.00	Q 13,500.00	
7.00	INSTALACIONES					Q 35,400.00
7.1	Instalación eléctrica (iluminación y fuerza)	global	1.00	Q 20,850.00	Q 20,850.00	
7.1.1	Instalación hidráulica (agua potable y drenajes)	global	1.00	Q 14,550.00	Q 14,550.00	
TOTAL CENTRO EDUCATIVO						Q 302,037.15

Total metros de construcción 453.50 m2
 Total costo por metro cuadrado Q. 666.01

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial						
No.	Descripción	unidad	cantidad	p / unitario	sub - total	total
PRESUPUESTO ESTIMADO ALBERGUE PARA EMERGENCIAS						
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES					Q 7,020.00
1.1	Limpieza general del terreno	global	1.0	Q 2,520.00	Q 2,520.00	
1.00	Extracción de basura	global	1.0	Q 2,000.00	Q 2,000.00	
1.00	Trazo y estaqueado	ml	500	Q 5.00	Q 2,500.00	
2.00	CIMENTACION					Q 12,973.89
2.1	Cimiento corrido	ml	268.20	Q 142.60	Q 38,245.32	
2.1.1	Levantado sobre cimiento block (0.15x0.20x0.40)	m2	168.96	Q 82.50	Q 13,939.20	
2.1.2	Solera hidrófuga	ml	268.20	Q 60.63	Q 17,267.42	
2.1.3	Zapatas	unidad	43	Q 200.00	Q 25,229.62	
2.1.4	Columnas	ml	440	Q 102.11	Q 44,928.40	
3.00	LEVANTADO DE MURO					Q 124,940.00
3.1	Levantado de block (0.15x0.20x0.40)	m2	700	Q 71.70	Q 50,190.00	
3.1.1	Solera + viga	ml	1150	Q 65.00	Q 74,750.00	
4.00	LOSA					Q 336,160.00
4.1	Fundición y armado de losa	m2	840.40	Q 400.00	Q 336,160.00	
5.00	ACABADOS					Q 260,250.00
5.1	Repello + alisado + moldura + piedra limpia (muros, cielo)	m2	2060	Q 75.00	Q 154,500.00	
5.1.1	Piso de granito	m2	840	Q 75.00	Q 63,000.00	
5.1.2	Puertas	m2	30	Q 525.00	Q 15,750.00	
5.1.3	ventanería (aluminio + vidrio de 5mm)	m2	90	Q 300.00	Q 27,000.00	
6.00	INSTALACIONES					Q 41,910.00
6.1	Instalación eléctrica (iluminación y fuerza)	global	1.0	Q 24,870.00	Q 24,870.00	
6.1.1	Instalación hidráulica (agua potable y drenajes)	global	1.0	Q 12,540.00	Q 12,540.00	
TOTAL ALBERGUE PARA EMERGENCIAS						Q 833,336.04

Total metros de construcción 728.37 m2
 Total costo por metro cuadrado Q. 1,144.11

10.4 Fases de Construcción

REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL	
PRESUPUESTO ESTIMADO DE REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL	
CUADRO RESUMEN	
1a. FASE DE CONSTRUCCION	SUB - TOTAL
IGLESIA	Q. 833,336.04
TOTAL 1a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 833,336.04
2a. FASE DE CONSTRUCCION	SUB - TOTAL
CENTRO EDUCATIVO	Q. 302,037.15
TOTAL 2a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 302,037.15
3a. FASE DE CONSTRUCCION	SUB - TOTAL
ALBERGUE PARA EMERGENCIAS	Q. 892,253.89
TOTAL 3a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 892,253.89
FASES DE CONSTRUCCION	
1a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 833,336.04
2a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 302,037.15
3a. FASE DE CONSTRUCCION	Q. 892,253.89
TOTAL CONSTRUCCION REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL	Q. 2,027,626.90

DOS MILLONES VEINTE Y SIETE MIL SEICIENTOS VENTE Y SEIS QUETZALES CON NOVENTA CENTAVOS
(2,027,626.90)

10.5 Cronograma de ejecución e inversión.

REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL									
CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION FASE No. 1 IGLESIA									
No.	REGLON	PRECIO TOTAL	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	Q. 47,924.00	Q. 23,972.00	Q. 23,972.00					
2.00	CIMENTACION	Q. 197,518.04		Q. 65,839.35	Q. 65,839.35	Q. 65,839.35			
3.00	LEVANTADO DE MURO	Q. 396,146.00			Q. 99,036.50	Q. 99,036.50	Q. 99,036.50	Q. 99,036.50	
4.00	LOSA	Q. 10,000.00						Q. 10,000.00	
5.00	CUBIERTA	Q. 36,400.00						Q. 18,200.00	Q. 18,200.00
6.00	ACABADOS	Q. 83,418.00						Q. 41,709.00	Q. 41,709.00
7.00	INSTALACIONES	Q. 61,910.00	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33	Q. 10,318.33
	ACUMULADO MENSUAL		Q. 23,972.00	Q. 100,129.68	Q. 175,194.18	Q. 175,194.18	Q. 109,354.83	Q. 179,263.83	Q. 70,227.33
	TOTAL		Q. 23,972.00	Q. 124,101.68	Q. 299,295.86	Q. 474,490.04	Q. 583,844.87	Q. 763,108.70	Q. 833,336.04

REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL							
CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION							
FASE No. 2 CENTRO EDUCATIVO							
No.	RENGLON	PRECIO TOTAL	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	Q. 53,240.00	Q. 53,240.00				
2.00	CIMENTACION	Q. 27,899.70		Q. 27,899.70			
3.00	MODULO DE GRADAS	Q. 6,800.00				Q. 6,800.00	
4.00	LEVANTADO DE MURO	Q. 60,057.95		Q. 30,028.97	Q. 30,028.97		
5.00	LOSA	Q. 30,876.00			Q. 15,438.00	Q. 15,438.00	
6.00	ACABADOS	Q. 87,763.50				Q. 43,881.75	Q. 43,881.75
7.00	INSTALACIONES	Q. 35,400.00		Q. 11,800.00	Q. 11,800.00	Q. 11,800.00	
	ACUMULADO MENSUAL		Q. 53,240.00	Q. 69,728.67	Q. 57,266.97	Q. 77,919.75	Q. 43,881.75
	TOTAL		Q. 53,240.00	Q. 124,101.68	Q. 180,235.64	Q. 258,155.39	Q. 302,037.15

REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL									
CRONOGRAMA DE EJECUCION E INVERSION FASE No. 3 ALBERGUE PARA EMERGENCIAS									
No.	REGLON	PRECIO TOTAL	1 MES	2 MES	3 MES	4 MES	5 MES	6 MES	7 MES
1.00	TRABAJOS PRELIMINARES	Q. 7,020.00	Q. 23,972.00						
2.00	CIMENTACION	Q. 121,973.89	Q. 60,986.95	Q. 60,986.95					
3.00	LEVANTADO DE MURO	Q. 396,146.00		Q. 31,235.00	Q. 31,235.00	Q. 31,235.00	Q. 31,235.00		
4.00	LOSA	Q. 10,000.00					Q. 168,080.00	Q. 168,080.00	
5.00	ACABADOS	Q. 36,400.00						Q. 130,125.00	Q. 130,125.00
6.00	INSTALACIONES	Q. 83,418.00		Q. 6,985.00	Q. 6,985.00	Q. 6,985.00	Q. 6,985.00	Q. 6,985.00	Q. 6,985.00
ACUMULADO MENSUAL			Q. 68,006.95	Q. 99,206.95	Q. 38,220.00	Q. 38,220.00	Q. 206,300.00	Q. 305,190.00	Q. 10,318.33
TOTAL			Q. 68,006.95	Q. 167,213.90	Q. 205,433.90	Q. 243,653.90	Q. 449,953.90	Q. 755,143.90	Q. 892,253.89

10.6 **F**inanciamiento y **f**uncionamiento del **p**royecto

Las fuentes de financiamiento más inmediatas y que son de primera instancia.

La comunidad católica como coordinadora por medio de su representante el sacerdote Felipe Nery Quintanilla ha gestionado a la cooperación internacional a Obispos Alemanes y a la corporación Municipal de San Rafael Pie de la Cuesta.

Sin olvidar que nuestro fin es la identificación ya que las costumbres y tradiciones de cada lugar son parte del patrimonio intangible de su propia identidad cultural para así buscar cualquier medio para lograr nuestros objetivos.

El funcionamiento del proyecto se desarrollará por parte de la comunidad católica.

La construcción se realizara en 3 fases.

1. La primera fase contempla la construcción de REMODELACIÓN Y READECUACIÓN IGLESIA.
2. La segunda fase contempla el CENTRO EDUCATIVO PRIMARIO.
3. Y finalmente la tercera fase del proyecto será la construcción del ALBERGUE PARA EMERGENCIAS.

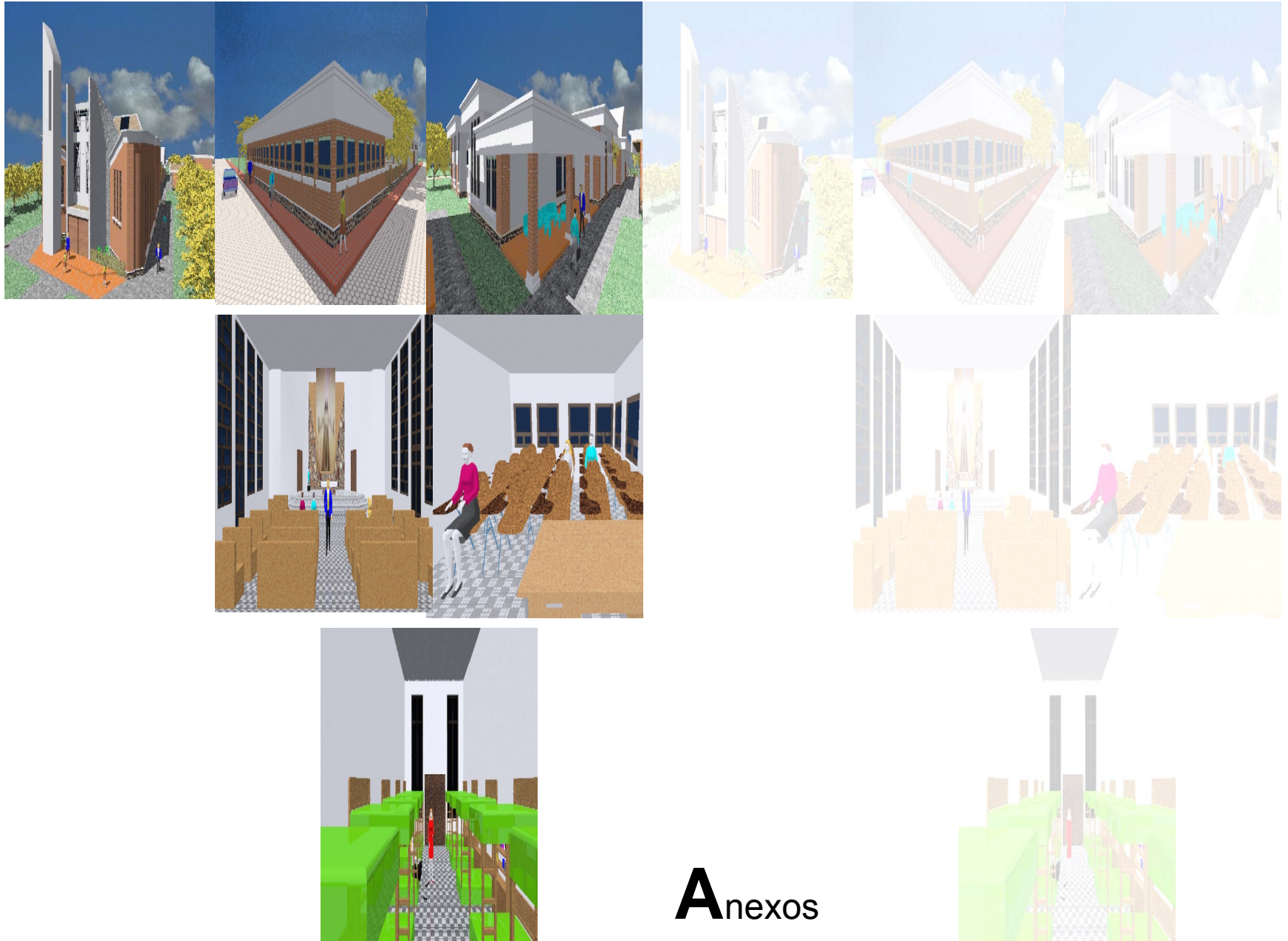
Todas las fases se desarrollan según el cronograma de ejecución pero dependerá de la cantidad de dinero que se genere para cada una de las distintas fases.

10.7 Conclusiones

- El Centro Parroquial del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta reúne las características necesarias, para que se realice en el la Remodelación y Ampliación expuestas en el presente trabajo, las que surgen como una necesidad para la comunidad católica.
- Es indispensable promover este tipo de proyectos, que cuenten con la infraestructura necesaria y que cubra las demandas de la población.
- La región Sur-Occidente guatemalteca al igual que otras regiones no debe de considerar imprescindible el efectivo proceso de investigación participativa, donde se involucre a las instituciones presentes en el municipio y para asegurar su éxito la participación activa de la comunidad.
- La religión es necesaria para el individuo, permite desarrollar su espiritualidad, es importante desarrollar la infraestructura requerida para la satisfacción de las necesidades.

10.8 **R**ecomendaciones

- Desarrollar un plan de desarrollo integral, para promover fuentes de financiamiento en la inversión del Proyecto.
- Proponer la participación tripartita de la Comunidad Católica, Municipalidad y Autoridades Eclesiásticas, para que integralmente, promuevan con la iniciativa privada fuentes de apoyo, para la Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial.
- Dotar de la infraestructura adecuada al Centro Parroquial, orientada a las funciones de la religión, educación y seguridad, proporcionando fuentes de trabajo a los pobladores de las comunidades; así mismo, ofrecer la respuesta arquitectónica a la comunidad católica.
- El Centro Parroquial debe contar con un Plan de mantenimiento, para que las instalaciones brinden comodidades y tengan durabilidad.
- Impulsar la participación de las comunidades en los procesos de planificación.



Anexos

Glosario

Pueblo

Es toda unidad que se encuentra ubicada en una sociedad formada por una población determinada que tiene su propio idioma, con sus propias instituciones sociales, jurídicas, económicas, culturales y políticas que le a una identidad propia, y según su desarrollo histórico puede estar dividida en comunidades y tener varios idiomas y nacionalidades.

Comunidad

Segmento o totalidad de un pueblo, l cual conforma una unidad Sociocultural que a través de generaciones ha logrado desarrollar un idioma, una forma de vestir, y otras formas que son propias de la vida, pero que conservan cierta semejanza y que se comparten por razones de tener una historia que parte de la misma raíz.

Población

Total de un área específica (ciudad, país o continente) en un determinado momento. Es decir que tiene un significado cuantitativo y demográfico refiriéndose a la cantidad de habitantes de un país, territorio, poblado, municipio, aldea, colonia, caserío etc.

Sociedad.

Es una pluralidad de personas que se relacionan conscientemente y se organizan para la realización de la vida humana, en forma permanente resolviendo

los problemas comunes y logrando la realización de sus anhelos y propósitos.

Cultura

Conjunto de estructuras lingüísticas, religiosas políticas, etc., y de todos aquellos elementos que caracterizan a un grupo humano determinado.

Conservación

Aquellas medidas preventivas, curativas y correctivas dirigidas a asegurar la integridad de los bienes del patrimonio cultural de la Nación.

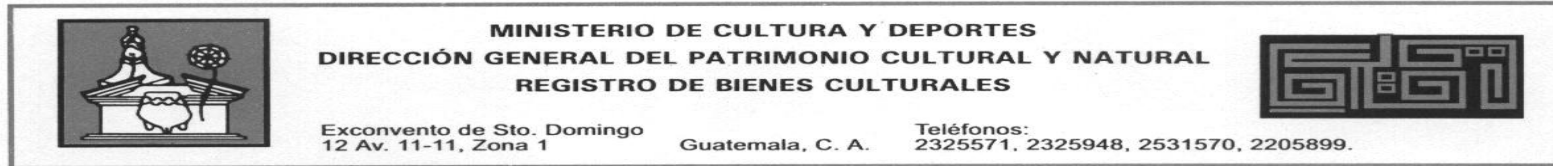
Restauración

Medio técnico de intervención a fin de mantener y transmitir al futuro el Patrimonio Cultural en toda su integridad.

Reconstrucción

Es la acción de restituir aquel bien cultural que se ha perdido parcial o totalmente.

Aspectos Legales



CERTIFICACIÓN No.233-2004/HP

El Infrascrito Encargado de la Sección Hispánica y Republicana, del Registro de Bienes Culturales, de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural, del Ministerio de Cultura y Deportes, **CERTIFICA**: Haber tenido a la vista los archivos de expedientes de registro de ésta institución, así como la "Nómina de Monumentos Históricos de la República de Guatemala", pudiéndose comprobar que el inmueble titulado: **IGLESIA CATÓLICA** ubicada en el municipio de: **San Rafael Pie de la Cuesta**, en el departamento de San Marcos, no figura en dicha nómina, ni cuenta con expediente individual de registro. Sin embargo todo inmueble que posea un valor histórico, artístico o arquitectónico, o que su antigüedad sea mayor de cincuenta (50) años, deberá tener autorización por parte de la Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural para cualquier trabajo de intervención, por estar protegido por el Decreto Legislativo 26-97 "Ley Para La Protección del Patrimonio Cultural de la Nación" y sus Reformas contenidas en el Decreto Legislativo 81-98 y por la Constitución Política de la República de Guatemala, en los artículos 59 y 60.-----
Y para los usos que al interesado convenga, se extiende la presente CERTIFICACIÓN, en una hoja de papel membretado de la Institución, en la Nueva Guatemala de la Asunción, a los veinte días del mes de agosto, del año dos mil cuatro.-----

Vo.Bo Luis Fernando Paniagua Armas

cc. archivo



JEFE DE
REGISTRO DE
BIENES CULTURALES



Dirección General del Patrimonio Cultural y Natural
REGISTRO DE BIENES CULTURALES
Lic. Carlos Mauricio Morán Alvizurez



Encargado de Sección
HISPÁNICA Y REPUBLICANA

Aplicación de la Metodología de Investigación Participativa de Comunidad para el desarrollo del anteproyecto.

Primera Retroalimentación Mesa Comunal.

La metodología para la obtención de datos relacionados con el buen desarrollo y funcionamiento del anteproyecto de este caso en particular la propuesta de **REMODELACION Y AMPLIACION DEL CENTRO PARROQUIAL DEL MUNICIPIO DE SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA.**

Es a través de mesas comunales con la participación de la comunidad católica del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta del Departamento de San Marcos.

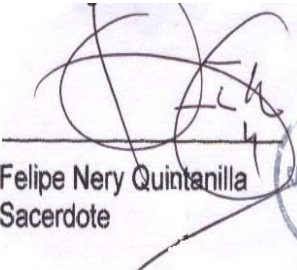
ACTA No. 1 Estando reunidos en el local que ocupa el salón parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta del departamento de San Marcos siendo las quince horas en punto (15:00 p.m.) del día lunes 8 de diciembre del año 2003 el sacerdote Felipe Nery Quintanilla, comunidad católica y el Epesista Eneilio Isay Juárez Cifuentes de la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala entrando a considerar los puntos siguientes.


PRIMERO: La presentación e información del trabajo a realizar por el epesista por medio del sacerdote.


Felipe Nery Quintanilla a los representantes católicos de las comunidades del municipio.

SEGUNDO: Se entró a considerar sobre las características y preferencias que el sacerdote había informado al epesista ya que en dicha comunidad católica ya habían realizado mesas comunales para la propuesta del anteproyecto con la información ya proporcionada se realizó una encuesta para que así por medio de la encuesta y pláticas con la comunidad presente se buscaran soluciones a las necesidades existentes y llegar con esto a conocer más a fondo las inquietudes de la comunidad católica.

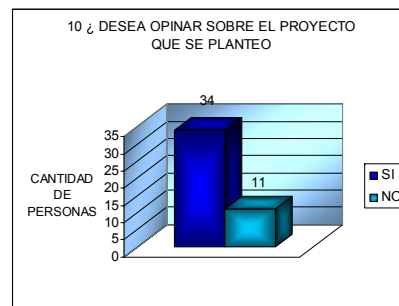
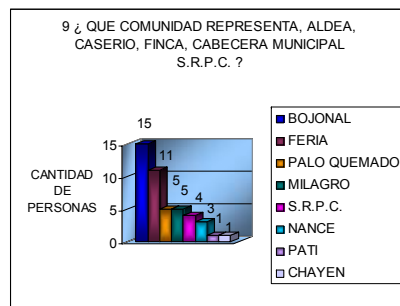
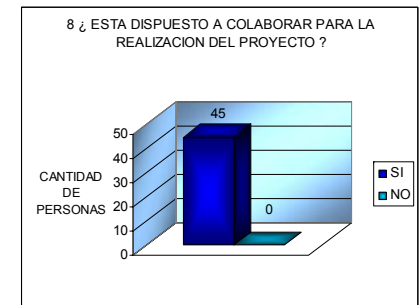
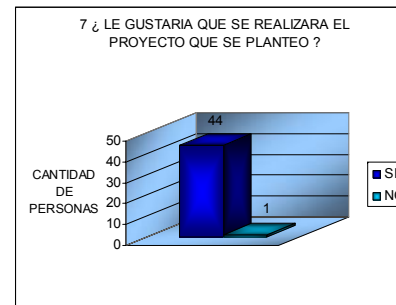
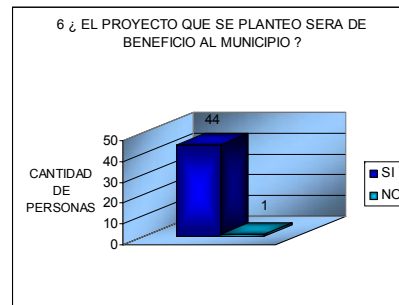
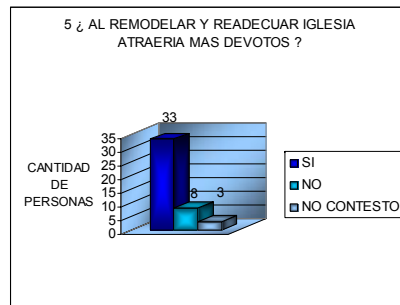
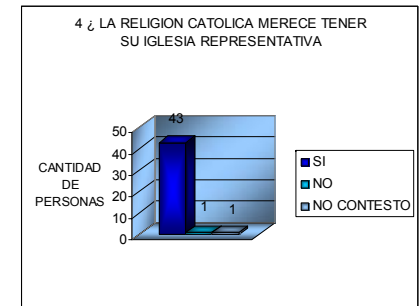
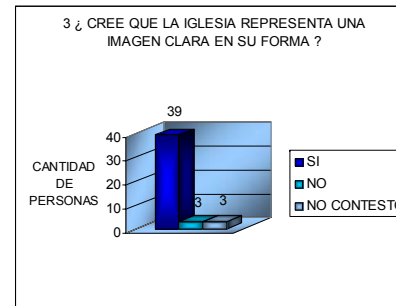
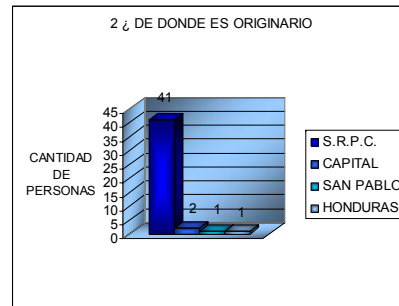
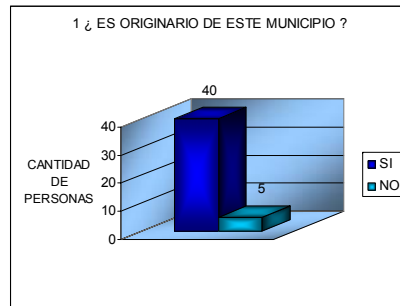
TERCERO: No habiendo nada más que hacer constar en la presente acta se cierra la misma en el mismo lugar y fecha siendo las diez y nueve horas con treinta minutos (19:30 PM) dando legalidad a la misma por medio de su representante el sacerdote Felipe Nery Quintanilla y epesista damos fe.


Felipe Nery Quintanilla
Sacerdote




Eneilio Isay Juárez Cifuentes
EPS-IRG 2003-II

Encuesta que se presentó a representantes de la comunidad católica.



Elaboración propia.

Fuente: Investigación de campo.
Elaboración propia.

Cuadro Análisis de Encuesta

Pregunta No.	Descripción	Sub.-total %	Total %	Cantidad de personas encuestadas	Total de personas encuestadas	Observaciones
1	si	40%	45%	40	45	El mayor porcentaje de la población es originaria de este municipio.
	no	5%		5		
2	S.R.P.C.	41%	45%	41	45	Estos porcentajes demuestran que la mayor parte de personas encuestadas pertenecen al municipio.
	San Pablo	1%		1		
	Ciudad Capital	2%		2		
	Otros	1%		1		
3	si	3%	45%	3	45	El porcentaje demuestra que la iglesia no representa su imagen a los devotos de esta religión.
	no	39%		39		
	no contestó	3%		3		
4	si	43%	45%	43	45	El mayor porcentaje coincide que la iglesia debe tener una representación clara en su forma.
	no	1%		1		
	no contestó	1%		1		
5	si	33%	45%	33	45	Según el porcentaje la mayor parte de personas coinciden, que al demoler y readecuar iglesia atraería devotos debido a que por la falta de ventilación e iluminación no asisten las personas.
	no	8%		8		
	no contestó	3%		3		

Cuadro Análisis de Encuesta.

Pregunta No.	Descripción	Sub-total %	Total %	Cantidad de personas encuestadas	Total de personas encuestadas	Observaciones
6	si	44%	45%	44	45	Para todas las personas encuestadas el mayor porcentaje coincide que el proyecto es de suma importancia para el municipio.
	no contestó	1%		1		
7	si	44%	45%	44	45	Todas las personas encuestadas quieren que se realice el proyecto, ya que de años pasados lo han querido ejecutar.
	no	1%		1		
8	si	45%	45%	45	45	Las personas coinciden en colaborar con el proyecto tanto económicamente y mano de obra
9	cabecera municipal	9%	45%	9	45	La encuesta realizada fue a representantes de cada comunidad existente ya que por medio de ellos se plantea a los demás miembros, ya que es un proyecto que está planteado de años pasados.
	área rural	36%		36		
10	si	34%	45%	11	45	La mayoría de encuestados coincide en que el proyectos es de mucha utilidad y si se realizara seria de beneficio para el municipio, siendo la meta primordial para la comunidad católica su ejecución.
	no	11%		34		

Análisis de **r**esultados, **S**egunda

retroalimentación y **m**esa **C**omunal

El resultado fue satisfactorio ya que las personas que colaboraron en dar la información solicitada coincidieron en una serie de opiniones favorables para implementar y mejorar las instalaciones existentes de la **Iglesia, Centro Educativo y el de construir el Albergue de Emergencia.**

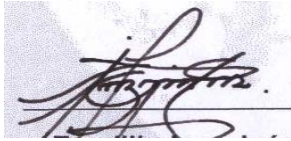

ACTA No. 2 Estando reunidos en el local que ocupa el salón parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta del departamento de San Marcos siendo las quince horas en punto (15:00 PM) del día miércoles 10 de diciembre del año 2003 el sacerdote Felipe Nery Quintanilla, comunidad católica y el epesista Enefilio Isay Juárez Cifuentes de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala entran a considerar lo siguiente:

PRIMERO: Ya conociendo las propuestas expresadas se dio solución a las diferentes opiniones de las personas presentes en la mesa comunal anterior. Una de las principales propuestas era de ampliar los lados laterales de la iglesia pero la ampliación no funcionaria ya que al ampliar sus lados laterales no se podría iluminar y ventilar por colindancias de terrenos privados.

SEGUNDO: Otro aspecto a solucionar fue en relación a información mas concreta ya que los participantes querían ver planos de cómo quedaría el anteproyecto.

TERCERO: Por tal motivo se presento un anteproyecto para que así junto comunidad, sacerdote y epesista se diera solución a ambientes que los participantes coincidieron en implementar al anteproyecto titulado **Remodelación y Readecuación Iglesia, Centro Educativo Primario y Albergue de Emergencia.**

CUARTO: No habiendo nada más que hacer constar se cierra la presente acta en el mismo lugar y fecha siendo las diez y nueve horas en punto (19:00 PM) dando legalidad a la misma por medio de su representante el sacerdote Felipe Nery Quintanilla y el epesista Enefilio Isay Juárez Cifuentes damos fe.



Enefilio Isay Juárez Cifuentes
Epesista

Aprobación del anteproyecto tercera

Retroalimentación y Mesa Comunal.

ACTA No.3 Estando reunidos en el local que ocupa el salón parroquial del municipio de San Rafael Pie de la Cuesta del departamento de San Marcos siendo las quince horas en punto (15:00 PM) del día lunes 15 de diciembre del año 2003 el sacerdote Felipe Nery Quintanilla comunidad católica alcalde saliente Luis Emilio Morales Barrios alcalde entrante Carlos Alfonso Mazariegos Ramírez y el epesista Ene dilio Isay Juárez Cifuentes de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala entrando a considerar lo siguiente.

PRIMERO: El propósito de esta mesa comunal fue que conjuntamente comunidad católica, sacerdote y autoridades municipales le dieran la aprobación al anteproyecto con las soluciones planteadas por los participantes de la anterior mesa comunal.

SEGUNDO: El anteproyecto presentado fue satisfactorio a los participantes ya que la solución fue en base a las características y preferencias expresadas por la comunidad mencionadas en mesas comunales anteriores donde se cumplió el principal objetivo de que cada participante planteara respuestas a la problemática que viven de años pasados y con esto lograr un proyecto que reúna las condiciones adecuadas para satisfacer las necesidades de la comunidad.

TERCERO: Se logró otro propósito importante donde se integro a las autoridades municipales para que así

por medio de ellos se dé a conocer a la población en general y trabajar juntos para la ejecución del proyecto.

CUARTO: No habiendo nada más que hacer constar en la presente acta se cierra la misma en el mismo lugar y fecha siendo las dieciocho horas con treinta minutos (18:30 PM) dando legalidad a la misma por medio de su representante el sacerdote Felipe Nery Quintanilla, alcalde saliente Luis Emilio Morales Barrios, alcalde entrante Carlos Alfonso Mazariegos Ramírez, epesista Ene dilio Isay Juárez Cifuentes damos fe.



Handwritten signatures and official stamps of the participants:

- Felipe Nery Quintanilla Sacerdote
- Carlos Alfonso Mazariegos Ramírez Alcalde entrante
- Luis Emilio Morales Barrios Alcalde saliente
- Ene dilio Isay Juárez Cifuentes EPS-IRG 2003-II

Official stamps include: PARROQUIA SAN RAFAEL PIE DE LA CUESTA San Marcos, Guatemala; and AYUDIA MUNICIPAL San Rafael Pie de la Cuesta.

Formato de **e**ncuestas

Universidad de San Carlos de Guatemala.
Facultad de Arquitectura.
Investigación de Campo.
Encuesta a representantes comunidad católica.

Es originario de este municipio.

De dónde es originario.

Cree que la iglesia representa una imagen clara en su forma.

La religión católica merece tener su iglesia representativa.

Cree que al remodelar y readecuar la iglesia atraería más devotos.

El proyecto que se planteó sea de beneficio al municipio.

Le gustaría que se realizara el proyecto que se planteó.

Estaría dispuesto a colaborar para la realización del proyecto.

A qué comunidad representa: Aldea, caserío, finca, cabecera municipal.

Desea opinar sobre el proyecto que se planteó.

Bibliografía

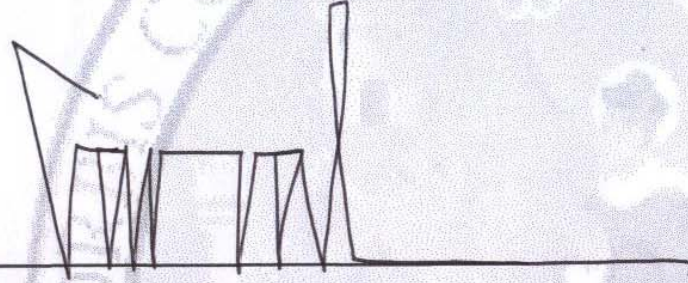
Libros y documentos.

1. Nuefert, Ernst, **Arte de proyectar en Arquitectura** Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1973.
2. Plazola Cisneros, Alfredo. Anguiano, Guillermo. **Enciclopedia de la Arquitectura** México, 1995.
3. Mattia Del Prete Mauricio Bergamo. **Estudio para una Arquitectura de las Iglesias a partir del Concilio Vaticano II**
4. Segeplán, **Regionalización Tomo II, IV Informe del Presidente de la Republica** Guatemala, 1990.
5. Instituto Nacional de Estadística INE, **Censo Poblacional** Guatemala, 1994.
6. Insivumeh, **Datos Metereológicos de las Cabeceras Departamentales** Segunda Edición, Sección de Climatología, 1994.
7. San Rafael Pie de la Cuesta, **Monografía del Municipio** Guatemala, 2000.
8. Luis Barragán. **El arte de ver con inocencia** México, 1989.
9. Ricardo Legorreta, **Últimos trabajos** México, 1995-1998.
10. Teodoro González de León, **“La voluntad del creador”** Bogota Colombia, 1994.
11. Alvarez, Miguel, **Idea Generatriz** Guatemala, 2002.
12. **Enciclopedia Concisa de Guatemala**, Grupo Editorial Océano, España 1999.
13. Congreso de la Republica. **“Ley para la Protección del Patrimonio Cultural de la Nación. Ministerio de Cultura y Deportes”**. Guatemala, Centro América.
14. Valladares Cerezo, Carlos E. **Propuesta de Sistematización de una Metodología de Diseño Arquitectónico**”, FARUSAC, 1983.

Tesis.

1. Estrada Castilla José René **Albergue para indígenas** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, 1974. Universidad de San Carlos de Guatemala.
2. Barrios Coronado, Sergio **Albergue de emergencia para casos de desastres naturales en Guatemala** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, 1989. Universidad de San Carlos de Guatemala.
3. Molina de García, María Elena, Pleitez Martínez, Miriam **Valorización del Templo Parroquial de San Agustín Sumpango y su entorno** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, 1986. Universidad de San Carlos de Guatemala.
4. Mazariegos Najera, Manuel Mauricio **Escuela de Preprimaria y Primaria para San Cristóbal Verapaz, Alta Verapaz** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, 1996 Universidad de San Carlos de Guatemala.
5. Estrada Ruiz, Sergio Mohamed **Restauración y Conservación del Templo de Santa Clara y su Entorno Inmediato** Tesis de Grado. Facultad de Arquitectura, 2001 Universidad de San Carlos de Guatemala 2001

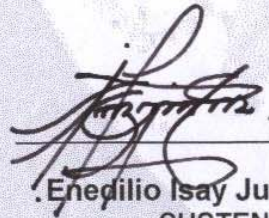
IMPRIMASE



Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo
DECANO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
ASESOR



Enefilio Isay Juárez Cifuentes
SUSTENTANTE

Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.



Universidad de **San Carlos** de **Guatemala**.

Facultad de Arquitectura.
Remodelación y Ampliación del Centro Parroquial
del Municipio de San Rafael Pie de la Cuesta.
San Marcos
Noviembre, 2008