

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA

CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR EPS

CENTRO RECREATIVO

"EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO"
"MUNICIPIO DE SANTA MARIA CHIQUIMULA"
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN



PRESENTADO POR:

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA.
GUATEMALA, MAYO DE 2012

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE OCCIDENTE
FACULTAD DE ARQUITECTURA**



PROYECTO DE GRADUACIÓN POR EPS

CENTRO RECREATIVO

**"EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO"
"MUNICIPIO DE SANTA MARIA CHIQUIMULA"
DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN**

**PRESENTADO POR:
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ
PARA OPTAR AL TÍTULO DE ARQUITECTA.
GUATEMALA, MAYO 2012**



JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
VOCAL I	Arqta. Gloria Ruth Lara Cerdón de Corea
VOCAL II	Arq. Edgar Armando López Pazos
VOCAL III	Arq. Marco Vinicio Barrios Contreras
VOCAL IV	Br. Jairon Daniel Del Cid Rendón

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO	Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.
SECRETARIO	Arq. Alejandro Muñoz Calderón
EXAMINADOR	Arq. Rafael Antonio Morán Masaya
EXAMINADOR	Arq. Jorge Leonel Franco López
EXAMINADOR	Arq. Luis Fernando Méndez Lacayo

ASESOR

Arquitecto Rafael Antonio Morán Masaya



ACTO QUE DEDICO

A DIOS Todopoderoso, Arquitecto del universo, por darme la vida, ser mi luz, sin él no hubiera podido culminar y cumplir cada sueño en mi vida haciéndolos realidad demostrándome su amor hacia mí, por estar siempre en todo momento de mi vida.

A MIS PADRES Vicente López Marín, Julia Juantá de López. Por darme la vida, por estar pendientes de mí, apoyarme incondicionalmente, darme la oportunidad de una carrera, por creer en mí dándome su confianza, amor, respeto, por ser el motor de mi vida y las ganas de luchar día a día, por ser el ejemplo de lucha, de sacrificio, de soñar para una vida mejor, Dios los bendiga.

A MIS ABUELOS Francisco Juantá. Juana Calijau, Francisco López, Francisca Marín. (Q.E.P.D.) Por el amor que siempre me brindaron, por los cuidados, para mí y mis hermanas

A MIS HERMANAS Irma, Irene, Yackeline, y Silvia. Por el apoyo incondicional por el gran ejemplo en mi vida de lucha, por todos los momentos de amor y felicidad que hemos vivido juntas.

A MIS CUÑADOS Marvin y Yobanny. Por el apoyo moral que me han brindado.

A MIS SOBRINOS Marlyn, Christopher, Escarleht, Anque, Keyli y Julián. Por ser el motor de mi vida, mi felicidad, por hacerme feliz todos los días de mi vida gracias por ser parte de mí los llevo en mi corazón.

A EL AMOR DE MI VIDA Por su amor, comprensión, paciencia, que me ha brindado y demostrado cada día juntos, por ser mi apoyo, mi fuerza en los momentos felices y difíciles, por ser como es lo amo.

A MIS AMIGOS Astrid Rojas, Glenda Cajas, Imelda Ortiz Mis, Imsi Soch, Rosa Tay, Diego Cochoy, Jorge Pópa. Por todos los momentos inolvidables compartidos dentro y fuera de la facultad, por hacer de mi vida de estudiante algo mas divertido, por todo el cariño y apoyo sincero que me brindaron. Y a cada compañero que compartió esta etapa de mi vida. Agradecimiento a Esther Tzunux, Jimmy Cardenas y Guadalupe por el apoyo Incondicional en todo mi EPS.

A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA En especial a la facultad de arquitectura del CUNOC por la formación profesional que adquirí en ella.



ÍNDICE GENERAL

INTRODUCCION	1
1. GENERALIDADES CAPITULO I	
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. JUSTIFICACION	4
1.3. OBJETIVOS	6
1.3.1. Objetivo General	6
1.3.2. Objetivos Específicos	6
1.4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	7
1.5. DELIMITACION DEL PROBLEMA	8
1.5.1. Delimitación Geográfica	8
1.5.1.1. Aldea el Rancho	9
1.5.2. Delimitación Temporal	10
1.6. DELIMITACION DE LA METODOLOGIA	11
1.6.1. Esquema Metodológico	12
1.6.2. Cronograma de Actividades	13
2. MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL CAPITULO II	
2.1. ARQUITECTURA VERDE	15
2.1.1. Ventajas de una Arquitectura Verde	16
2.2. ARQUITECTURA VERNACULA	17
2.3. EL HOMBRE Y SU RELACION CON EL MEDIO AMBIENTE	17
2.3.1. Paisaje Natural	18
2.3.2. Capacidad del Paisaje Natural	18
2.4. ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE	19
2.5. SENDERO	19
2.5.1. Tipos de Senderos	19
2.6. MOBILIARIO URBANO	21
2.6.1. Funcionalidad e idoneidad de instalación	22
2.6.2. Clasificación, funcionalista, del mobiliario urbano	22
2.6.3. Espacio Urbano	23
2.6.3.1. La Vegetación en Espacios Interiores	23
2.6.3.2. La Vegetación como parte de la piel del Edificio	23
2.6.3.3. La Vegetación en Espacios Intermedios	24
2.6.3.4. La Vegetación en Espacios Exteriores	24

2.7.	Plaza	25
2.7.1.	Tipos de Plazas	25
2.7.1.1.	Plaza Urbana	25
2.7.1.2.	Plaza Calle	25
2.7.1.3.	Plaza Vestíbulo	25
2.7.1.4.	Oasis Urbano	25
2.7.1.5.	Plaza Publica	25
2.8.	COMPLEJO TURISTICO	26
2.9.	CENTRO RURISTICO	26
2.10.	EL TURISMO	26
2.10.1.	Razón de ser del Turismo	26
2.10.2.	Turista	27
2.10.3.	Excursionista	27
2.10.4.	Visitante	27
2.10.5.	Viajero	27
2.11.	CLASIFICACION DEL TURISMO POR SU FORMA	28
2.11.1.	Ámbitos Geográficos	29
2.11.1.1.	Turismo Nacional	29
2.11.1.2.	Turismo Internacional	29
2.11.1.3.	Turismo Interregional	29
2.12.	TIPOS DE TURISMO POR SU MOTIVACION A NIVEL INTERNACIONAL	30
2.12.1.	Turismo Cultural	31
2.12.2.	Turismo Deportivo	31
2.12.3.	Turismo Naturalista	31
2.12.3.1.	Turismo de Naturaleza Suave	31
2.12.3.2.	Ecoturismo	31
2.13.	TIPOS DE TURISMO SEGÚN SU MOTIVACION A NIVEL NACIONAL	32
2.13.1.	Turismo Comunitario	32
2.13.1.1.	Características del turismo Comunicaría	32
2.13.2.	Turismo en Guatemala	33
2.13.3.	Estadística de Turismo Internacional en Guatemala	34
2.13.4.	Estadística de Turismo Nacional a las Regiones Turísticas en Guatemala	34
2.14.	PATRIMONIO TURISTICO	37
2.15.	EL TURISMO Y TIEMPO LIBRE	38
2.15.1.	Temporalidad del Turismo y del Ocio	38
2.15.1.1.	El Ocio	38
2.15.1.2.	Ocio-Actividades Turísticas	38
2.16.	LA RECREACIÓN	38
2.17.	TIPOS DE RECREACIÓN	39
2.17.1.	Por su Participación	39
2.17.1.1.	Recreación Activa	39
2.17.1.2.	Recreación Pasiva	39
2.17.2.	Por su Actividad	39
2.17.2.1.	Juegos	39
2.17.2.2.	Vida al Aire Libre	39
2.18.	INSTALACIONES RECREATIVAS	40
2.18.1.	Áreas de Recreación Publica	40
2.18.1.1.	Parques Recreativos	40
2.18.1.2.	Parques Infantiles	40
2.18.1.3.	Parques Suburbanos y Parques Vacacionales	40
2.19.	EL DEPORTE	40

2.20.	DEPORTE RECREATIVO	40
2.20.1.	Propósito del Deporte	41
2.20.2.	Actividades Deportivas	41
2.20.3.	Actividades Físicas	41
2.20.4.	Actividades Físico Deportivas	41

3. CASOS ANALOGOS CAPITULO III

3.1.	PARQUE RECREATIVO FLORENCIA	43
3.1.1.	Historia Parque Recreativo Florencia, Santa Lucia Milpas Altas Sacatepéquez	43
3.1.2.	Ubicación	44
3.1.3.	Servicios y Actividades ofrece el Parque Florencia	46
3.1.4.	Precios Para el Uso del Parque Florencia	48
3.1.5.	Aspectos Positivos y Negativos	49
3.2.	CENTRO VACACIONAL Y RECREATIVO ATANASIO TZUL	50
3.2.1.	Historia Centro Vacacional y Recreativo Atanasio Tzul, Quetzaltenango, Guatemala	50
3.2.2.	Ubicación Centro Recreativo Atanasio Tzul	50
3.2.3.	Servicios y Actividades Ofrece el Parque Recreativo Atanasio Tzul	51
3.2.4.	Aspectos Positivos	53
3.3.	PARQUE LOS APOSENTO	54
3.3.1.	Historia Parque los Aposentos, Chimaltenango, Guatemala	54
3.3.2.	Ubicación Parque los Aposentos	54
3.3.3.	Servicios y Actividades ofrece el Parque los Aposentos	55
3.3.4.	Precios Para el Uso del Parque los Aposentos	58
3.3.5.	Aspectos Positivos y Negativos	58
3.4.	CONCLUSIONES	59

4. MARCO LEGAL CAPITULO IV

4.1.	CONSTITUCION POLITICA DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA	61
4.2.	LEY DE PROTECCION Y MEJOREMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE	61
4.3.	LEY DE FOMENTO TURISTICO, DECRETO 25-74 DEL CONGRESO DE LA REPUBLICA	62
4.4.	LEY ORGANICA DE INGUAT	63
4.5.	ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO GOBIERNO DE LA REPUBLICA	64
4.6.	NORMAS DE DISEÑO PARA PROYECTOS TURISTICOS NATURALES	65
4.6.1.	Los principales problemas a resolver en sitios alejados	66
4.7	CONCLISIONES	67

5. MARCO REFERENCIAL CAPITULO V

5.1.	ENTORNO FISICO NIVEL NACIONAL	69
5.1.1.	Caracterización Contexto Geográfico División por Regiones	70
5.2.	DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN	71
5.2.1.	Atractivos Naturales del Departamento de Totonicapán	72
5.2.2.	Localización Atracciones Turísticas del Departamento de Totonicapán	73
5.2.3.	Áreas Protegidas	74
5.2.4.	Lugares Sagrados	74
5.2.5.	Otros Sitios de Interés Turístico	75
5.2.6.	Ambientes y Recursos Naturales	75

5.3.	ASPECTOS DE VIALIDAD DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN	76
5.3.1.	Accesibilidad	76
5.3.2.	Vías de Comunicación	77
5.3.3.	Transporte	78
5.4.	ASPECTOS POBLACIONALES	78
5.4.1.	Población	78
5.4.2.	Tasa de Crecimiento	79
5.5.	MUNICIPIO DE SANTA MARIA CHIQUIMULA	80
5.5.1.	Antecedentes Históricos del Municipio de Santa María Chiquimula Totonicapán	80
5.5.2.	Ubicación	80
5.5.3.	Integración Territorial	81
5.6.	CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL MUNICIPIO	82
5.6.1.	Clima	82
5.6.2.	Temperatura	82
5.6.3.	Orografía	83
5.6.4.	Hidrografía	83
5.6.5.	Suelos	83
	5.6.5.1. Suelos Sinache	84
5.6.6.	Bosques	84
5.6.7.	Flora y Fauna	85
5.7.	INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO	86
5.7.1.	Agua Entubada	86
5.7.2.	Drenajes	86
5.7.3.	Energía Eléctrica	86
5.7.4.	Carretera	86
	5.7.4.1. Vías de Acceso	87
	5.7.4.2. Transporte Público	87
5.8.	EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO	88
5.8.1.	Salud	88
5.8.2.	Rastro Municipal	88
5.8.3.	Cementerio	88
5.8.4.	Tren de Aseo	89
	5.8.4.1. Servicio de Extracción de Basura	89
	5.8.4.2. Basureros Municipales	89
5.8.5.	Educación	89
5.8.6.	Sub Estación Policiaca	90
5.8.7.	Vivienda	90
5.8.8.	Comercio	90
5.8.9.	Artesanías	91
5.8.10.	Recreación	91
5.8.11.	Culturales	91

6. MARCO DE DIAGNOSTICO CAPITULO VI

6.1.	ANÁLISIS DE SITIO	93
6.1.1.	Localización del Terreno, Área de Estudio	93
6.1.2.	Polígono, Área de Estudio	94
6.1.3.	Tipo de suelo, Área de Estudio	95
6.1.4.	Vegetación, Área de Estudio	96
6.1.5.	Hidrografía, Área de Estudio	97
6.1.6.	Aspectos Visuales y Paisajes, Área de Estudio	98

6.1.7. Análisis de Orientación, Área de Estudio	99
6.1.8. Análisis Actual de Servicios, Área de Estudio	100
6.1.9. Topografía, Área de Estudio	101
6.1.10. Análisis de Riesgos, Área de Estudio	102
6.1.11. Medidas de Mitigación, Área de Estudio	103
6.2. CONCLUSIONES	104

7. PREFIGURACIÓN DEL ANTEPROYECTO

CAPITULO VII	
7.1. IDEA GENERATRIZ	105
7.1.1. Proceso de Abstracción	106
7.2. PREMISAS SE DISEÑO	108
7.2.1. Premisas Generales Ambientales	109
7.2.2. Premisas Constructivas	111
7.2.3. Premisas Funcionales	113
7.2.4. Premisas Morfológicas	119
7.2.5. Premisas Tecnológicas	120
7.2.6. Premisas Eco tecnológicas	122
7.3. USUARIOS	126
7.3.1. Proyección Turismo Internacionales, Nacionales, año 2025	126
7.3.2. Proyección turismo Región Altiplano, año 2025	127
7.4. Método Capacidad de Carga	128
7.4.1. Capacidad de Carga Física (CCF)	129
7.4.1.1. Promedio Estándar Individual	129
7.4.1.2. Tiempo Promedio de la visita	129
7.4.2. Capacidad de Carga Real (CCR)	129
7.4.3. Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE)	130
7.5. Calculo de capacidad de carga	130
7.5.1. Calculo de Capacidad de Carga Capacidad de Carga Física (CCF)	130
7.5.2. Capacidad de Carga Real (CCR)	131
7.5.3. Capacidad de Carga Efectiva o Permisible (CCE)	134
7.5.4. Areas Para alojamiento	134
7.6. PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO RECREATIVO	135
7.7. CUADRO ORDENAMIENTO DATOS (COD)	138
7.8. DIAGRAMACION	147

8. PROPUESTA ARQUITECTONICA CAPITULO VIII

8.1. PLANOS ARQUITECTONICOS	165
8.2. APUNTES DEL PROYECTO	211
8.3. PRESUPUESTO	238
8.3.1. Presupuesto Estimado General del Conjunto	238
8.3.2. Presupuesto Estimado Primera Fase	239
8.3.3. Presupuesto Estimado Segunda Fase	240
8.3.4. Presupuesto Estimado Tercera Fase	241
8.3.5. Presupuesto Estimado Cuarta Fase	242
8.3.6. Presupuesto Estimado Quinta Fase	243
8.4. CRONOGRAMA ESTIMADO DE EJECUCION	243
8.5. CALCULO ESTRUCTURAL	245
CONCLUSIONES	249
RECOMENDACIONES	250
BIBLIOGRAFIA	251



ÍNDICE DE IMÁGENES

01. Viviendas Tipos de Materiales en la Región	15
02. Edificios de Arquitectura Verde	16
03. Senderismo	19
04. Esquema Mobiliario Urbano	21
05. Mobiliario Urbano Bancas	22
06. Mobiliario Urbano Lámparas Exteriores	22
07. Espacios Interiores y Vegetación	23
08. Espacios Intermedios y Vegetación	24
09. Espacios Exteriores y Vegetación	24
10. Plaza Oasis Urbano	25
11. Plaza Pública	25
12. Control Solar	109
13. Ventilación Natural	109
14. Iluminación Natural	109
15. Utilización de Vegetación	110
16. Paisajes	110
17. Levantado Muro de Ladrillo y Piedra	111
18. Techo de Madera	112
19. Protección de Caminos	112
20. Zonificación de Áreas	113
21. Separación Entre Edificios	113
22. Circulaciones	114
23. Parqueo	114
24. Plazas	115
25. Senderos	115
26. Rampas	116
27. Gradas	116
28. Cancha Polideportiva	117
29. Juegos Infantiles	117
30. Servicios de Comunicación	118
31. Mobiliario Urbano	118
32. Arco Ingreso Santa María Chiquimula	119
33. Arquitectura Verde	119
34. Adecuada Utilización de la Topografía	119
35. Tipo de piso interior y Exterior	120

36. Cimentación Ciclópea _____	120
37. Puente Tipo Warren _____	121
38. Actividades según Tipo de Pendiente _____	121
39. Estabilización del Suelo _____	122
40. Muros y Techos Verdes _____	122
41. Colector de aguas Pluviales _____	123
42. Tratamiento de Aguas Pluviales _____	123
43. Clasificación de Desechos Inorgánicos _____	124
44. Proceso de Compostaje _____	124
45. Energía Solar Fotovoltaica _____	125



ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

01. Parque Los Aposentos	43
02. Ingreso al Parque Florencia	45
03. Suvenires Parque Florencia	45
04. Piscinas, Salón Usos Múltiples Parque Florencia	46
05. Churrasqueras Parque Florencia	46
06. Área Recreación Parque Florencia	46
07. Escalada Arboles Parque Florencia	47
08. Lago Artificial Parque Florencia	47
09. Sendero, Paseo a Caballo Parque Florencia	47
10. Chanchas Deportivas	48
11. Rancho Parque Florencia	48
12. Rutas de Acceso Parque Atanasio Tzul	51
13. Área Central Parque Atanasio Tzul	51
14. Juegos Infantiles Parque Atanasio Tzul	52
15. Área Piscina Climatizada Parque Atanasio Tzul	52
16. Área de Churraquera Parque Atanasio Tzul	52
17. Bungalos Parque Atanasio Tzul	53
18. Vista Amanecer en el Parque Atansio Tzul	53
19. Parque los Aposentos	54
20. Cisne en el lago Los Aposentos	56
21. Paseo por Lancha lago Los Aposentos	56
22. Piscina Parque Los Aposentos	56
23. Venta Artesanía Parque Los Aposentos	57
24. Juego Extremo Canopy Parque Los Aposentos	57
25. Baños Termales San Bartolo Aguas Calientes	73
26. Reserva Natural Los Riscos de Momostenango	73
27. Aguas Termales Pala Chiquito Momostenango	73
28. Aguas Témales de Payexu	73
29. Cataratas San Cristóbal	73
30. Volcán Cuxiquel Totonicapán	73
31. Sendero Ecológico el Aprisco Totonicapán	73
32. Cueva San Miguel Totonicapán	73
33. Santa María Chiquimula, Totonicapán	80
34. Grupo de Madres Cultivando en un Huerto Comunitario	85
35. Traje Típico de Santa María Chiquimula	105



ÍNDICE DE MAPAS

01. República de Guatemala.	8
02. Departamento de Totonicapán	8
03. Municipio de Santa María Chiquimula, Aldea el Rancho	9
04. Localización Terreno Caserío Pamesabal	10
05. Regiones Turísticas	36
06. Ubicación Parque Florencia, Santa Lucia Milpas Altas Sacatepéquez	44
07. Distribución ambientes Parque Florencia	44
08. Ubicación Parque Atanasio Tzul	50
09. Distribución Ambientes Atanasio Tzul	50
10. Ubicación Parque Los Aposentos	55
11. Distribución Ambientes Los Aposentos	55
12. República de Guatemala, División por Regiones	70
13. Departamento de Totonicapán	71
14. Atracciones turísticas del departamento de Totonicapán	73
15. Áreas Protegidas Totonicapán	74
16. Vías de Comunicación Departamento de Totonicapán	77
17. Municipio de Santa María Chiquimula	81
18. Precipitación Media Anual	82
19. Temperatura Media Anual	82
20. Cuencas Hidrográficas	83
21. Serie de Suelos	84
22. Zona de Vida	84
23. Cobertura Forestal	85
24. Localización del Terreno, Área de Estudio	93
25. Polígono, Área de Estudio	94
26. Tipo de suelo, Área de Estudio	95
27. Vegetación, Área de Estudio	96
28. Hidrografía, Área de Estudio	97
29. Aspectos Visuales y Paisajes, Área de Estudio	98
30. Análisis de Orientación, Área de Estudio	99
31. Análisis Actual de Servicio, Área de Estudio	100
32. Topografía, Área de Estudio	101
33. Análisis de Riesgos, Área de Estudio	102
34. Medidas de Mitigación, Área de Estudio	103



ÍNDICE DE GRAFICAS

01. Turismo Ingresados al País 2008-2009_____	34
---	----

ÍNDICE DE TABLAS

01. Marcas Tipos de Senderismo_____	20
02. Tipologías de Senderos _____	20
03. Clasificación de Senderos Según su Longitud _____	21
04. Turistas Ingresados Por Motivo de Viaje _____	34
05. Participación del Turismo Nacional y Extranjero en Cada Región Guatemala _____	35
06. Distancia entre Ciudades y Tiempos de Viaje _____	76
07. Característica de la Población Totonicapán Año 2009 _____	79
08. Aspectos Generales Municipio Santa María Chiquimula _____	81
09. Datos de Educación Municipio Santa María Chiquimula _____	89
10. Materiales de Construcción Municipio Santa María Chiquimula _____	90
11. Proyección Turistas Internacionales Receptor _____	126
12. Proyección Turistas Nacionales Emisor _____	127
13. Proyección Turistas _____	128

ÍNDICE DE ESQUEMAS

01. Elementos del Paisaje _____	18
02. Formas de Turismo _____	28
03. Tipos de Turismo Internacional _____	30
04. Tipos de Turismo Nacional _____	32
05. Patrimonio Turístico _____	37
06. Clasificación de la Recreación _____	39
07. Suministros para proyectos turísticos naturales _____	66



ÍNDICE DE PLANOS

Planta Conjunto de Techo _____	165
Planta Curvas de Nivel _____	166
a.1.1. Garita de Control _____	167
a.1.2. Plaza de Ingreso _____	169
A.1.3. Taquilla _____	171
a.2. Parqueo _____	173
a.3. Área Administrativa _____	175
a.4. Restaurante _____	178
a.5. Salón de Usos Múltiples (SUM) _____	181
b.1.1. Área de Descanso Techada _____	183
b.1.2. Suvenires _____	185
b.1.3. Exposiciones _____	187
b.2.1. Juegos Infantiles 0-3 Años _____	189
b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 Años _____	189
Detalles Juegos Infantiles _____	191
b.2.3. Churrasquera Doble + Área Piñata _____	193
b.3.1. Cancha Polideportiva _____	195
b.3.2. Snacks _____	195
b.3.3. S.S Generales + Vestidores _____	195
Detalles Cancha Polideportiva _____	197
b.4.1. Sendero _____	199
b.4.2. Área de Acampar _____	199
b.4.3. S.S. Publico _____	199
c.1. Área Alojamiento Bungalows _____	201
c.2. Área Alojamiento Habitaciones Dobles _____	203
d.1. Guardianía _____	205
d.2. Área Servicio _____	207
Detalles Mobiliario Urbano _____	209



ÍNDICE DE APUNTES ARQUITECTONICOS

01.	a.1.1. Ganta de Control	211
02.	a.1.1. Ganta de Control	211
03.	a.1.1. Ganta de Control	211
04.	a.1.1. Ganta de Control	212
05.	a.1.2. Plaza de Ingreso	212
06.	a.1.2. Plaza de Ingreso	212
07.	a.1.3. Taquilla	213
08.	a.2. Parqueo, Buses	213
09.	a.2. Parqueo, Administracion, Visitas, Micro Buses	213
10.	a.3. Área Administrativa Fachada Frontal	214
11.	a.3. Área Administrativa Fachada Frontal	214
12.	a.3. Área Administrativa Sala de Espera	214
13.	a.4. Restaurante Fachada Frontal Diurna	215
14.	a.4. Restaurante Fachada Frontal Nocturna	215
15.	a.4. Restaurante Interior área Mesas Diurna	215
16.	a.4. Restaurante Interior área Mesas Nocturna	216
17.	a.4. Restaurante Exterior área de mesas Diurna	216
18.	a.4. Restaurante Exterior área de mesas Nocturna	216
19.	a.4. Restaurante Exterior área de mesas Nocturna	217
20.	a.5. Salón de Usos Múltiples (SUM) Fachada Frontal Diurna	217
21.	a.5. Salón de Usos Múltiples (SUM) Fachada Frontal Nocturna	217
22.	a.5. Salón de Usos Múltiples (SUM) Interior Nocturna	218
23.	b.1.1. Área de Descanso Techada	218
24.	b.1.1. Área de Descanso Techada	218
25.	b.1.1. Área de Descanso Techada	219
26.	b.1.1. Área de Descanso Techada	219
27.	b.1.1. Área de Descanso Techada	219
28.	b.1.1. Área de Descanso Techada	220
29.	b.1.2. Suvenires Fachada Frontal Diurna	220
30.	b.1.2. Suvenires Interior Diurna	220
31.	b.1.2. Suvenires Interior Nocturna	221
32.	b.1.3. Exposiciones Fachada Principal	221

33.	b.1.3. Exposiciones Interior Área de Pintura	221
34.	b.1.3. Exposiciones Interior Área Escultura	222
35.	b.2.1. Juegos Infantiles 0-3 Años	222
36.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	222
37.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	223
38.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	223
39.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	223
40.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	224
41.	b.2.2. Juegos Infantiles 0-3 Años	224
42.	b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 Años	224
43.	b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 Años	225
44.	b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 Años	225
45.	b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 Años	225
46.	b.2.3. Churrasquera	226
47.	b.2.3. Churrasquera	226
48.	b.2.3. Churrasquera	226
49.	b.3.1. Cancha Polideportiva	227
50.	b.3.1. Cancha Polideportiva, S.s. Generales + Vestidores	227
51.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Fachada Frontal	228
52.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Fachada Frontal	228
53.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Interior Sala, Comedor-Cocina Diurna	229
54.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Interior Sala, Comedor-Cocina Diurna	229
55.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Interior Sala, Comedor-Cocina Nocturna	229
56.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Principal Diurna	230
57.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Principal Diurna	230
58.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Principal Nocturna	230
59.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Principal Nocturna	231
60.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Doble Diurna	231
61.	c.1. Área Alojamiento Bungalows, Dormitorio Doble Nocturna	231
62.	c.2. Área Alojamiento Habitación Doble, Fachada Frontal	232
63.	c.2. Área Alojamiento Habitación Doble, Interior Habitación Diurna	232
64.	c.2. Área Alojamiento Habitación Doble, Interior Habitación Nocturna	233
65.	c.2. Área Alojamiento Habitación Doble, Interior S,S Diurna	233
66.	c.2. Área Alojamiento Habitación Doble, Interior S,S Nocturna	233
67.	d.2. Área Servicio, Exterior Diurna	234
68.	d.2. Área Servicio, Area Compost y Almacenado	234
69.	Detalle Plaza Central Diurna	235
70.	Detalle Plaza Central Diurna	235
71.	Detalle Plaza Central Nocturna	236
72.	Detalle Plaza Central Nocturna	236
73.	Detalle Plaza Central Nocturna	236
74.	Mobiliario Urbano, Lámpara Exterior	237
75.	Mobiliario Urbano, Banca Exterior	237
76.	Mobiliario Urbano, Contenedor de Basura	237



INTRODUCCIÓN

La presente investigación da a conocer las características naturales del Municipio De Santa María Chiquimula, así como, su gente, sus costumbres.

Al observar a nuestro alrededor notamos que lo que nos rodea es naturaleza, Guatemala se encuentra sub-dividido por regiones Turísticas ofreciendo diferentes atractivos. Siendo así el Turismo en Guatemala una de las mayores fuentes de ingresos.

El ser Humano convive con la naturaleza pero nunca se percata de cuán importante es, Por lo que un Centro Recreativo, turístico sirve como un eje de unión entre la humanidad y la naturaleza misma, tratando de integrarse sin intervenir totalmente con ella, para ello se realizara un sendero local para poder admirar la naturaleza y la forma de vida con la que cuenta el Municipio.

La aldea el rancho ofrece un maravilloso paisaje, observando una serie de montañas que dan una sensación hermosa en la que uno se puede transportar a un lugar mágico que invita a quedarse, pasear, conocer y divertirse, convirtiendo el viaje en una aventura llena de diferentes experiencias inolvidables.

Haciendo Importante el Anteproyecto arquitectónico del Centro, que le brinde confort tanto a la población del mismo municipio como visitantes, haciendo que la Arquitectura se integre al entorno natural y que satisfaga las necesidades del Usuario. Enmarcando así varios capítulos de forma teórica. Capítulo I La descripción del proyecto es importante ya que se describen cuáles serán los objetivos para el adecuado desarrollo del proyecto. Capítulo II Fundamentado de forma teóricas y conceptos relacionado al tema teniendo una mejor panorámica de lo que se pretende Diseñar. Capítulo III Análisis de casos reales relacionados al tema. Capítulo IV Análisis de leyes que puedan intervenir en el desarrollo del proyecto. Capítulo V Análisis del entorno a nivel departamental y municipal. Capítulo VI Análisis de Sitio del Área de estudio, análisis ambientales, físicos, visuales, vulnerabilidades, aprovechamiento de dichos recursos. Capítulo VII Prefiguración proceso metodológico Capacidad de Carga, Desarrollo del Programa de necesidades según lo investigado, diagramación sectorizando las áreas a diseñar para el adecuado funcionamiento del Proyecto en su Conjunto. Capítulo VIII Llegando así a la propuesta Arquitectónica, Planos de diseño, Elevaciones, Secciones, presupuesto a nivel de Anteproyecto. Siendo así un documento de apoyo para un futuro dando una solución adecuada para el aprovechamiento de sus atractivos naturales en el Municipio de Santa María Chiquimula.



NO-ACCORIN-



CAPITULO I

GENERALIDADES





1.1- ANTECEDENTES

En la actualidad existe escaso desarrollo turístico en el municipio de Santa María Chiquimula, TOTONICAPÁN, aun contando con varios atractivos naturales entre ellos se encuentran: Aguas termales en la Aldea Chuisactol, Aldea Patzam, Los 5 centros de descanso que se encuentran en el municipio no cuentan con las Instalaciones necesarias para el adecuado desarrollo de actividades recreativas.

La Municipalidad de Santa María Chiquimula tiene el deseo de realizar Centros Recreativos, considerando un eje de atracción para propios y extraños así poder explotar la riqueza natural. En la mayoría de sus comunidades los bosques cuentan con varias especies de árboles en su mayoría son arboles maduros con gran altura, grosor y edad, que invitan a explorarles. La mayoría de paisajes forman parte del patrimonio del lugar, siendo áreas preservadas evitando la destrucción de estos, permitiendo su apreciación, este tipo de proyecto es una fuente de trabajo para la población generando ingresos al municipio de Santa María Chiquimula, TOTONICAPAN sin afectar el medio ambiente.

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con varios atractivos naturales, localizando un terreno boscoso, de topografía montañosa y quebrada en la aldea El Rancho, teniendo gran particularidad en su paisaje que vale la pena ser admirados.

La aldea el Rancho se encuentra ubicado a 7 Km. Pasando por la carretera que conduce a la Cabecera Municipal de Santa María Chiquimula, los visitantes a este lugar quedan totalmente admirados por la belleza del Paisaje Natural que se observa pasando por la carretera. Siendo este un lugar fuera de peligro de contaminación y un lugar adecuado para atraer ingresos turísticos al Municipio de Santa María Chiquimula TOTONICAPAN. Debido a que no se cuenta con infraestructura básica para realizar actividades turísticas, algunos lugares son utilizados como basureros clandestinos contaminando el entorno natural. Por lo que se hace muy importante la realización de un Centro Turístico haciendo un mejor uso de los recursos en Aldea El Rancho, Santa María Chiquimula, TOTONICAPAN para así aprovechar la riqueza natural del lugar y responder a la problemática existente en el municipio por la falta de Instalaciones recreativas.

La presente tesis, propicia la integración de la naturaleza con la arquitectura a través del Anteproyecto Arquitectónico de Un "Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO" Que cumpla con las Instalaciones adecuadas para satisfacer las expectativas del turista.



1.2- JUSTIFICACION

La recreación para el ser humano es de vital importancia por ello es importante tratar este tema, al no contar con Instalaciones adecuadas para el descanso y entretenimiento tanto de los adultos como de jóvenes nacionales e Internacionales. Se pretende realizar una propuesta Arquitectónica realizando un análisis del sitio para llegar a establecer espacios destinados para las actividades a realizar, se desea implementar sistemas auto-sostenibles adecuados, para que sea aprovechado al máximo la naturaleza según las condiciones del lugar.

El proyecto estará orientado al turismo de descanso, así brindar comodidad, tranquilidad, al contemplar los amaneceres y disfrutar de los maravillosos paisajes de la naturaleza viva. Como también el tener contacto directo con la naturaleza a través de un sendero sumergirse en su quebrada topografía.

Proporcionando la posibilidad de liberar el estrés, descubrir bondades y costumbres de otras regiones distintas del sitio donde residen. El proyecto satisfará el área de Recreación deportiva. Contando también con Juegos Infantiles, Recreación tanto Familiar como grupal o simplemente para descansar.

Siendo beneficiada la población del Municipio realizando la presente Tesis, para poder así sustentar el desarrollo del “Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO” Santa María Chiquimula TOTONICAPAN. A mediano plazo debido a que la población como las autoridades Municipales se encuentra muy interesada para la realización del Centro Recreativo así dar a conocer las riquezas naturales con las que cuenta el municipio a turistas tanto nacionales o internacionales. Realizando una investigación teórica para así llegar a una Propuesta Arquitectónica que cumpla con la demanda de la población.

El Municipio de Santa María Chiquimula no se cuenta con Instalaciones adecuadas para el desarrollo de actividades de distracción y entretenimiento siendo algo muy importante para el desarrollo de nuestro país. Ofreciéndole a la población un lugar en la que puedan descansar, con amplios servicios, deporte y aventura, Celebraciones, Alojamiento.

Santa María Chiquimula es visitada para La feria Titular, en honor del Señor de Esquipulas, se celebra en enero. El día Principal es el 15, cuando la iglesia católica conmemora la festividad del Cristo de Esquipulas, realizando peregrinaciones y peticiones al Cristo Negro de Esquipulas con aproximadamente 1000 personas que visitan la iglesia para venerar al Cristo Negro de Esquipulas. Haciendo necesario el ofrecerles más opciones para disfrutar del municipio como su belleza natural, Costumbres y Tradiciones.



Guatemala es un país pequeño con una gran variedad de atractivos naturales para los diferentes tipos de turistas que no es aprovechada.

- La infraestructura y los servicios básicos se encuentran deteriorados.
- Autenticidad cultural diluida por la influencia de culturas extranjeras.
- Deterioro ambiental acelerado, alcanzando niveles alarmantes de hasta kilómetros cuadrados anuales.¹

Según la investigación realizada y los porcentajes de Turismo es bastante alta según el Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT. Hasta la fecha se conoce que el turismo ha aumentado el 3.82% de turismo nacional y 5.6% de turismo internacional² lo que indica que es bueno para nuestro país. Haciendo necesario el realizar proyectos Recreativos. Por lo que se propone El diseño a nivel de anteproyecto del “Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea Rancho” ya que no se cuenta con una Infraestructura adecuada para la realización de las actividades.

Con la realización del Diseño y Planificación del “Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea Rancho se tendrán beneficios para la población de dicho Municipio, por medio del:

- Diseño de las áreas necesarias para el desarrollo y buen funcionamiento, áreas que satisfagan la demanda Turística en el País realizando un “Centro Turístico en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO”

1. —Plan Estratégico Institucional Ministerio e Ambiente y Recursos Naturales Administración 2008-1012. Guatemala, Junio 2008
2. --- Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT.



1.3- OBJETIVOS

1.3.1. OBJETIVO GENERAL

Desarrollar la propuesta arquitectónica a nivel de anteproyecto “Centro Recreativo” en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO Santa María Chiquimula TOTONICAPAN. Siendo presentada a las autoridades Municipales para el apoyo en cuestión Financiera del Municipio.

1.3.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- 1.3.2.1. Proponer un proyecto ecológico, integrándolo al entorno natural, logrando la conservación de la naturaleza, para el adecuado desarrollo del “Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO”
- 1.3.2.2. Proponer el diseño del Mobiliario Urbano necesario para el “Centro Recreativo en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO”



1.4- PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El turismo en Guatemala va creciendo lo que hace necesaria la realización de Centros turísticos, que den a conocer la riqueza natural, como en el caso del municipio de Santa María Chiquimula. La cual no es aprovechada como tal estos recursos de lo contrario estas áreas son para pastoreo de animales, o convirtiéndolos en botaderos Clandestinos, generando una mala imagen al turista.

La problemática del producto turístico guatemalteco se debe a la explotación de nuestros recursos no renovables, la falta de promoción a nivel internacional, y otras causas, son los motivos que dan lugar a dicha problemática.

El municipio de Santa María Chiquimula. TOTONICAPAN. No cuenta con instalaciones adecuadas para el desarrollo de actividades recreativas que satisfagan la expectativa del Turista, causando que no se aproveche lo que la naturaleza nos brinda, llevando a la población a buscar lugares turísticos en otros Municipios quienes se benefician de sus ingresos.

Haciendo así necesario el diseño de las siguientes áreas para satisfacer las expectativas de los turistas.

No existe una infraestructura con las áreas siguientes:

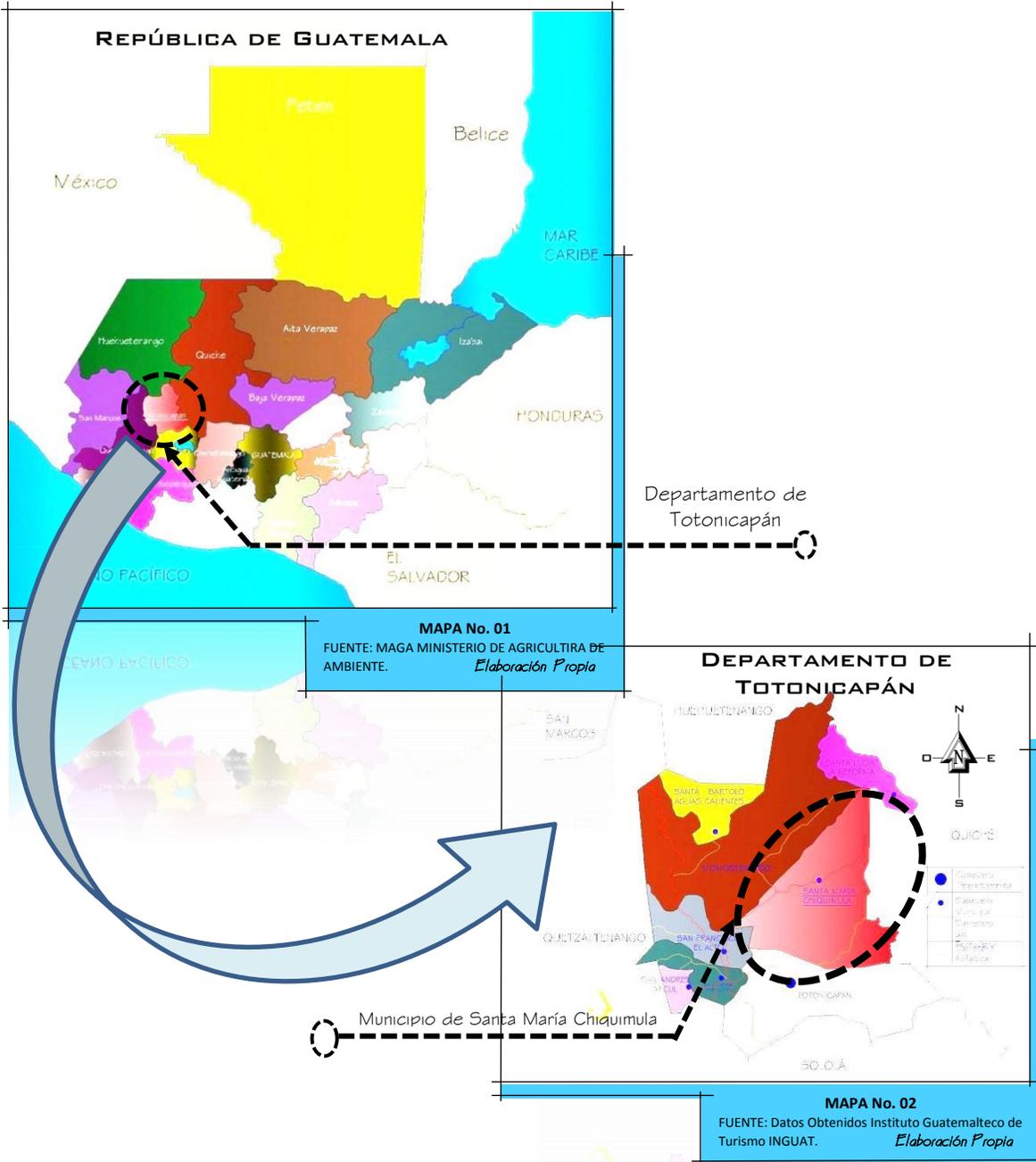
- Área de Parqueo y Área administrativa, información para los visitantes, brindarles seguridad, haciendo que no sean temas de problema para ellos.
- Área de sendero, para que el turista se pueda despejar al poder escuchar a la naturaleza, el poder respirar aire que oxigena nuestros pulmones.
- Áreas verdes para que el turista pueda observar la naturaleza, los amaneceres místicos que se logran ver desde el lugar. Contemplar el canto de aves y el viento.
- Área deportiva, áreas de juegos infantiles, para que el turista pueda compartir con familiares como con los demás turistas, el poder ejercitar el cuerpo.
- Mobiliario Urbano, para una mejor imagen y mejor mantenimiento del Centro Turístico.
- Área de Alojamiento, Área de restaurante, para poder ofrecerle más comodidad, en su estadía a los turistas.
- Otra de la problemática en el Municipio de Santa María Chiquimula, es la falta de tratamiento de desechos sólidos ocasionando problema de contaminación.



1.5- DELIMITACION DEL PROBLEMA

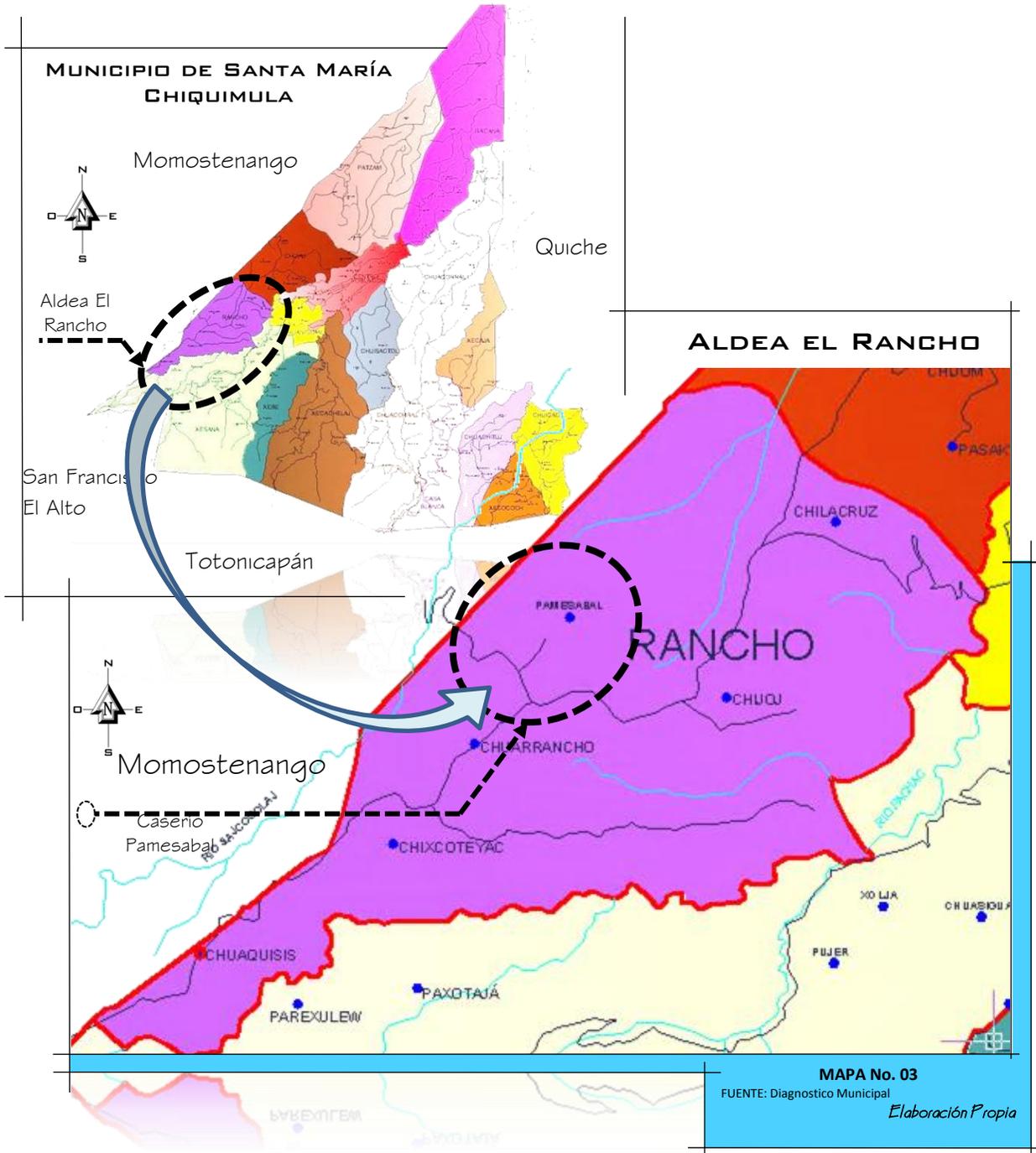
1.5.1. Delimitación Geográfica.

El proyecto del "Centro Turístico". Se encuentra ubicado en el Caserío Pamesabal, Aldea El Rancho, del Municipio de Santa María Chiquimula. La aldea El rancho se encuentra a 7 Kms del centro población por la carretera asfáltica. Y de la cabecera departamental a 23 kms,



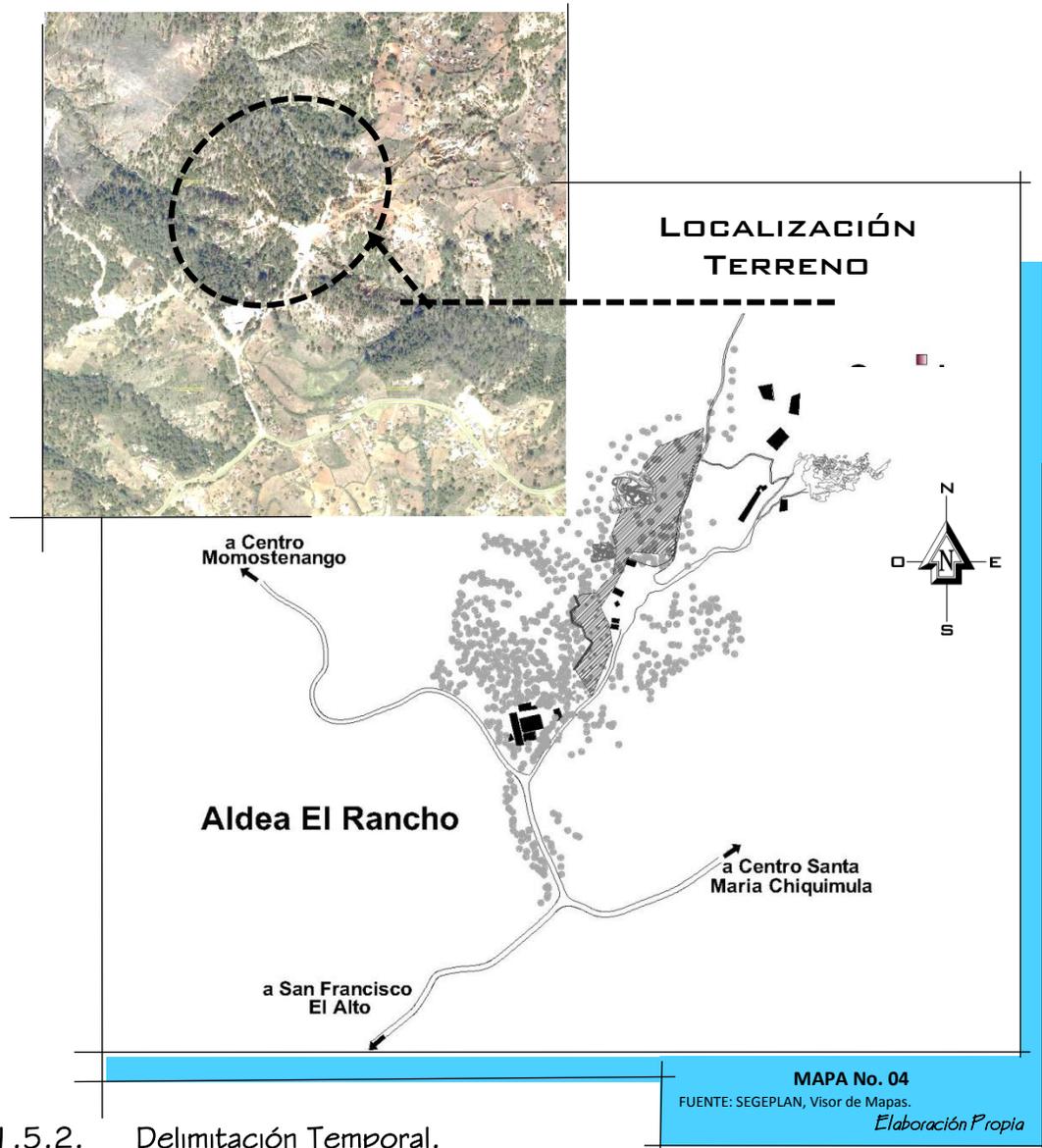
1.5.1.1. Aldea el Rancho.

La aldea el rancho está ubicada al oeste del municipio de Santa María Chiquimula TONONICAPÁN con una **Población:** 4,694 Hab. **Extensión:** 873.5 Km² **Hectáreas:** 9.4. Contando con las siguientes **Instalaciones:** Salón Comunal, Puesto de Salud, Escuela Urbana. **Caballerías y Parajes:** Chilacruz, Chijoj, Chixcoteyac, Chuaquisis, Cuarrancho, Pamesabal.³



3. —Diagnostico Municipal Santa María Chiquimula 2010

El terreno propuesto para el desarrollo del estudio para el proyecto Centro recreativo en el caserío Pamesabal



1.5.2. Delimitación Temporal.

El anteproyecto Centro Turístico EL RANCHO Caserío Pamesabal, se desarrollara en un tiempo de (6) meses desde la aprobación del protocolo del proyecto de Graduación.

El anteproyecto tiene considerada a la población Nacional como Internacional tomando el número de Turistas del año 2010 de población Turista y la Proyección de esta Propuesta abarca hasta el año 2025 Fecha a la que se espera tener el mismo porcentaje de crecimiento del 10.20% Internacionales y 89.80% Nacionales para esta región, satisfaciendo la demanda con el desarrollo del Anteproyecto.⁴

4. —Turismo En Guatemala El reto de la Competitividad Gustavo Segura y Crist Inman.



1.6 DETERMINACION DE LA METODOLOGIA

La delimitación de la metodología será por medio del método científico, a través del Árbol de Problemas para establecer las causas y los efectos como también a través del Árbol de soluciones, para tener claros los objetivos que ayudaran a desarrollo del tema de Investigación.

- Realizar una investigación para saber todo lo relacionado con el proyecto, se analizaran casos análogos. Análisis de sitio, Realizar un programa de diseño, premisa de Diseño, todo para enriquecer el conocimiento y realizar una propuesta de diseño adecuado para el “Centro Turístico en Caserío Pamesabal, Aldea RANCHO” Santa María Chiquimula TOTONICAPAN.

© Generalidades.

Antecedentes	Delimitación del Problema
Justificación	Metodología
Objetivos	Esquema Metodológico
Planteamiento del Problema	Cronograma de Actividades

© Marco Teórico Conceptual.

Descripción de teorías y de los conceptos más importantes referentes al proyecto.

© Marco Legal.

Normas, Leyes, Reglamentos, que rigen el proyecto.

© Marco Referencial.

Contiene elementos propios del lugar.

© Diagnóstico.

Diagnóstico de la situación actual del proyecto, entorno y contexto; y el análisis del lugar a intervenir.

© Prefiguración del Anteproyecto

Premisas de Diseño, a cumplir al diseñar el proyecto. Programa de necesidades, Cuadro Ordenamiento de Datos, Diagramación.

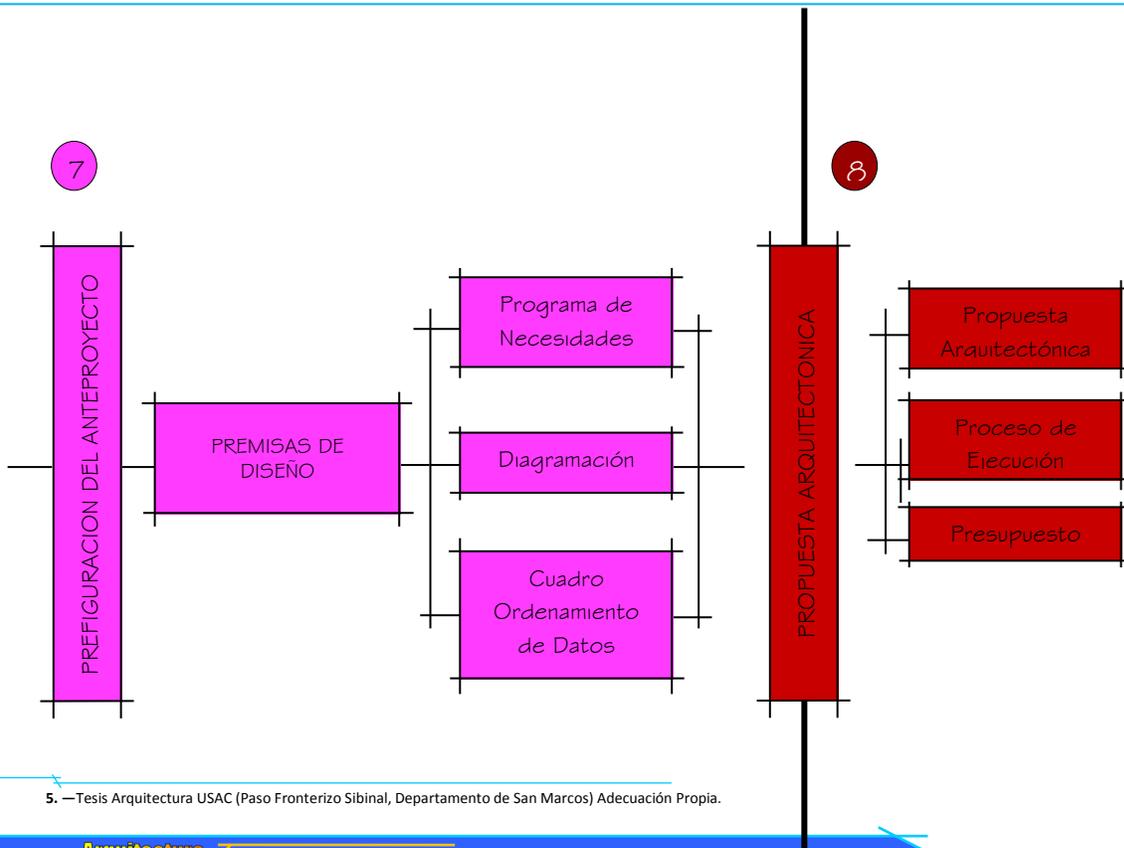
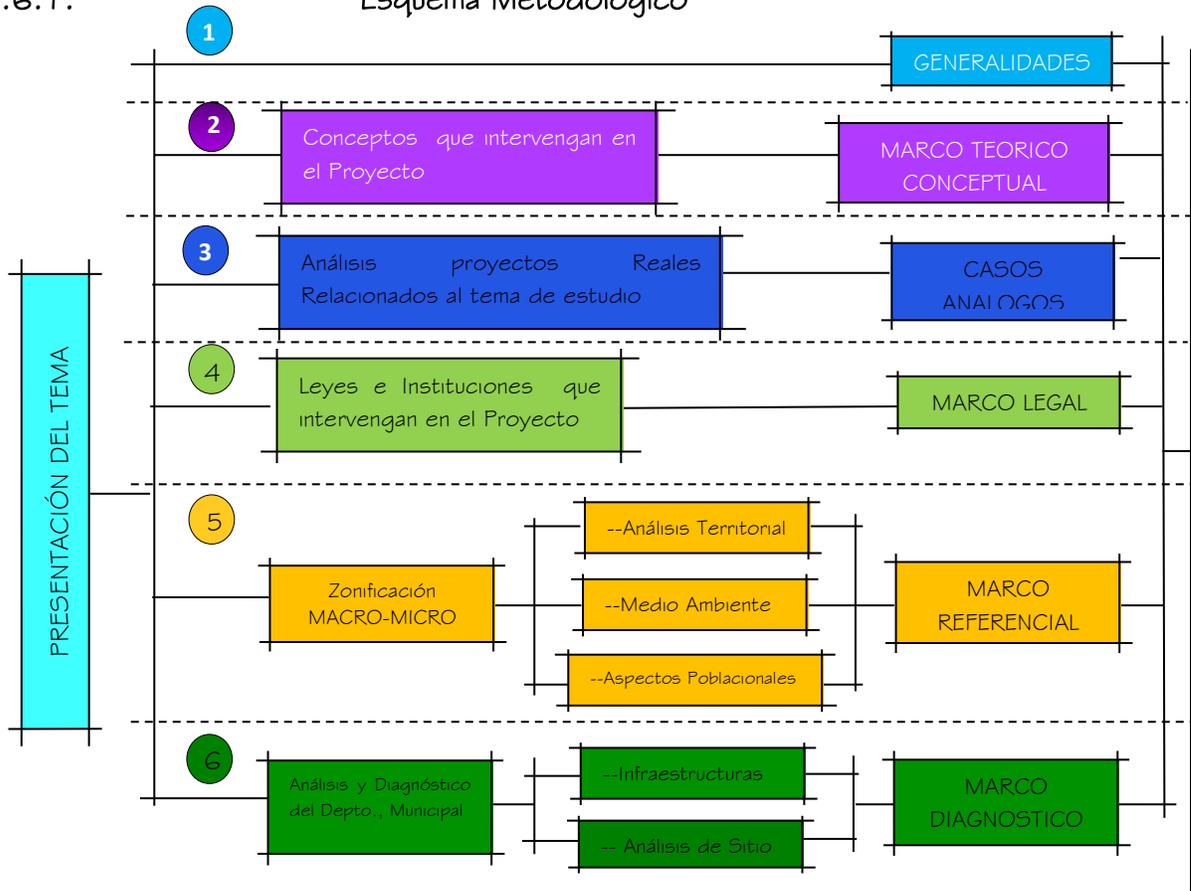
© Propuesta Arquitectónica

Diseño Arquitectónico, Apuntes, Presupuesto, Cronograma de Ejecución.



1.6.1.

Esquema Metodológico⁵



5. —Tesis Arquitectura USAC (Paso Fronterizo Sibinal, Departamento de San Marcos) Adecuación Propia.



1.6.2. Cronograma de Actividades

No.	TEMA	2011					
		1er Mes	2do Mes	3er Mes	4to Mes	5to Mes	6to Mes
01	Capítulo I Generalidades						
02	Capítulo II Marco Teórico Conceptual						
03	Capítulo III Casos Análogos						
04	Capítulo IV Marco Legal						
05	Capítulo V Marco Referencial						
06	Capítulo VI Marco de Diagnostico						
07	Capítulo VII Prefiguración del Anteproyecto						
08	Capítulo VIII Propuesta Arquitectonica						

GENERALIDADES
 MARCO TEÓRICO
 CASOS ANÁLOGOS
 MARCO LEGAL
 MARCO REFERENCIAL
 MARCO DE DIAGNÓSTICO
 PREFIGURACIÓN DEL ANTEPROYECTO
 PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



GENERALIDADES

OBJETIVO



CAPITULO II

MARCO TEÓRICO CONCEPTUAL



Desarrollo de Teorías Relacionadas al Tema de Investigación “Centro Recreativo” siendo de suma importancia el entender lo que antecede y acontece en cuanto a las actividades Turismo, Instalaciones Recreativas, Senderismo, el hombre y la naturaleza, Mobiliario Urbano. Logrando un mejor entendimiento del tema contando con fundamentos teóricos para el buen desarrollo del proyecto.

2.1- ARQUITECTURA VERDE⁶

A lo largo de la historia de la arquitectura siempre ha existido esta corriente, esto gracias a que siempre el ser humano ha buscado su comodidad, se da cuenta de que al utilizar los elementos naturales que se encuentran en la región donde habita para la construcción de sus viviendas, le da más comodidad y seguridad.

La arquitectura verde se define como la corriente arquitectónica, que busca incluir en la estructura de un edificio recursos naturales en su totalidad o simplemente en el recubrimiento del mismo.

Un Edificio Verde se logra al implementar la tecnología adecuada para que se gaste menos energía, aislantes naturales, la iluminación adecuada. Mediante el diseño arquitectónico se busca aprovechar los recursos naturales de tal modo que minimicen el impacto ambiental de las construcciones sobre el ambiente natural y sobre los habitantes.

Tomando como ejemplo las chozas, que son las viviendas más primitivas pero es un ejemplo claro ya que ocupan el material que se encuentra en la región, además de que no pueden conseguir otro, al hacer su techo y paredes de paja y madera, esto permite que haya una mejor ventilación, y no se encierre el calor dentro de esta.

También se encuentran las casas en el interior de las cuevas, esto para brindar frescura y seguridad,

otro ejemplo es el iglú ya que en un clima extremo, donde la temperatura es menor a los -30°C con el único recurso que se puede encontrar en esas condiciones que es el hielo (agua congelada) hace que las viviendas conserven calor y lo suficiente como para que una persona pueda vivir.



6.-- Barrios de Vela, Gladis Arq. ARQUITECTURA VERDE, Arquitectos en busca de proyectos sostenibles.

Este tipo de arquitectura puede cambiar para bien, una de ellas es la forma de vida de los usuarios, en ejemplo, no es lo mismo trabajar en una oficina donde a tu alrededor solo ves paredes y eso crea estrés en las persona y crea un déficit de rendimiento laboral, en cambio si estuvieras trabajando en lugar donde en lugar de paredes puedes ver un arbolito, escuchar el sonido del agua o inclusive alguna pared con pasto (no a tal grado de sentirte como en el bosque o en una selva), eso mejora la calidad del trabajo y los usuarios se sentirán más cómodos.

En el caso de los gastos como se menciona antes en los techos verdes implementados para la siembra se puede llegar a cosechar la propia comida que se consume en la vivienda misma. Y con las paredes verdes también reduce gastos al tener que pintar las paredes cada vez que sean dañadas de alguna manera, en cambio con la enredadera simplemente crece y se riega y por supuesto se le da el cuidado necesario para que esta crezca de manera que uno quiere.

2.1.1. Ventajas de una Arquitectura Verde

Busca Mezclar una construcción Moderna, con materiales artificiales con lo natural.

- ⊙ Frescura
- ⊙ Vitalidad
- ⊙ Atracción Visual
- ⊙ Formas más Abstractas
- ⊙ Ahorro
- ⊙ Resistencia
- ⊙ Auto Sostenibilidad
- ⊙ No tiene Limitantes



ORQUIDEORAMA, COLOMBIA



TIENDA DE ROPA, COREA

IMAGEN No. 02

Edificios de Arquitectura Verde

FUENTE: www.arachile.cl/arquitectura_verde.htm

2.2- ARQUITECTURA VERNÁCULA⁷

La arquitectura vernácula nace en su forma básica de la necesidad primaria de resguardo a los fenómenos recurrentes en el entorno natural, son edificaciones modestas, sencillas, del medio rural. Es una arquitectura que existe y toma forma dependiendo del lugar de emplazamiento.

Conserva materiales y sistemas constructivos regionales disponibles de gran adecuación al medio, por lo que constituye un patrimonio enorme y de vital importancia, que debe ser protegido y conservado.

2.3- EL HOMBRE Y SU RELACIÓN CON EL MEDIO AMBIENTE⁸

La relación entre hombre- ambiente no siempre es amigable, pues el hombre en incesante y creciente necesidad de desarrollo y curiosidad natural ha necesitado explorar e incluso intervenir en los ecosistemas alterándolos, y es quizás con fines de desarrollo social, crecimiento urbano, o como una actividad de esparcimiento, no obstante es también el ente más propenso a derivar de sus acciones graves deterioros en el ambiente tales como:

- ⊙ **Erosión:** Este es el empobrecimiento del suelo por la pérdida de la capa superficial mediante diferentes agentes erosivos y puede ser hídrica y eólica, la mayor parte de las veces esta es derivada de la falta de la capa vegetal que le protege.
- ⊙ **Deforestación:** La deforestación no es más que la acción de cortar los árboles de un lugar sin volver a sembrar otros, las principales causas de la reforestación son: el uso desmedido en la leña, o quema de árboles para iniciar actividades agrícolas o ganaderas.
- ⊙ **Cambio climático:** Este es provocado por el aumento de gases, como dióxido de carbono, metano, óxido de nitrógeno y vapor de agua. Las causas que producen este cambio son: El consumo de combustibles, la deforestación severa, la agricultura expansiva, y los daños provocados a la capa de ozono, lo que produce sobrecalentamiento.

El ser humano es el único animal racional capaz de adaptarse al medio que le rodea, el cual está condicionado por tres aspectos:

ESPACIO



MATERIA



TIEMPO



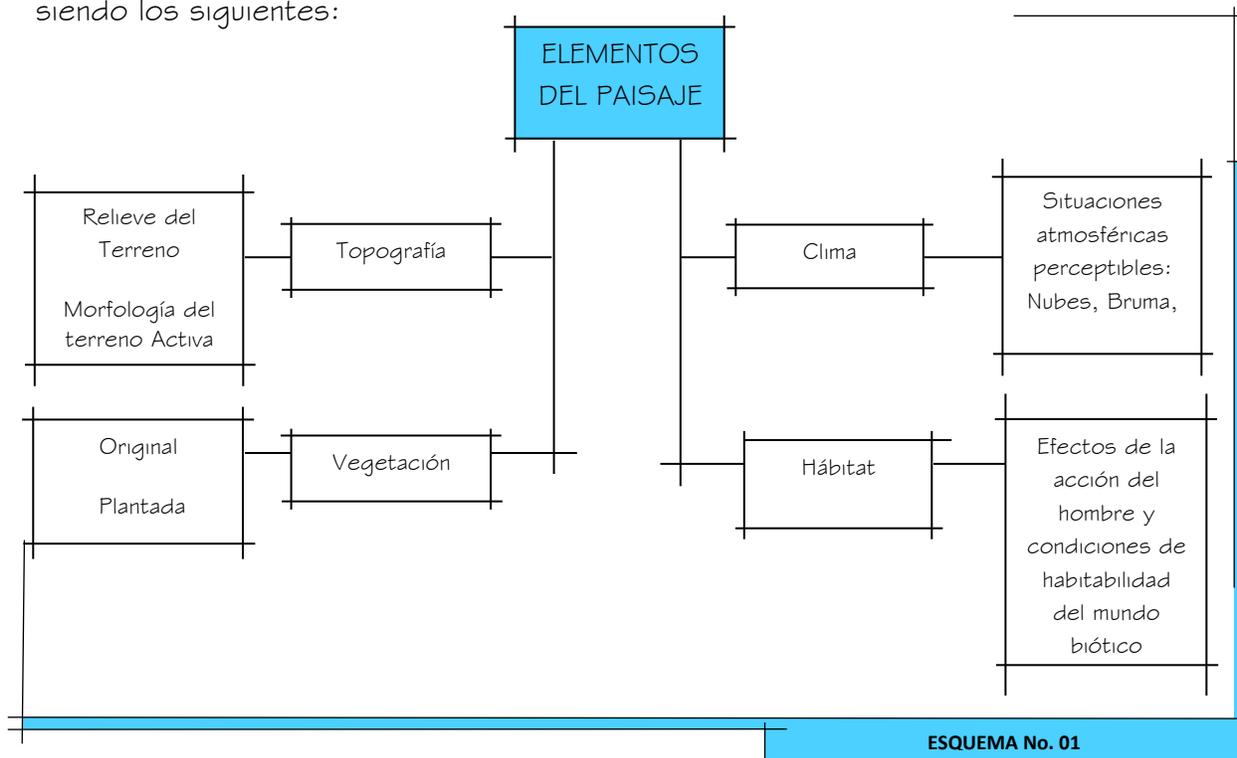
7. —Arquitectura Vernácula y Diseño y decuacion del espacio habitable en la ciudad de Nogales, sonora. COLEGIO DE SONORA, MEXICO. PÁVEL HUMBERTO TIBURCIO VERDUGO

8. — Tesis arquitectura USAC (Centro ecológico recreativo “EL HUISITAL” Santa Catarina Pinula, Guatemala

En ellos el ser humano se desarrolla para satisfacer sus necesidades fundamentales, tales como trabajar y recrearse. Las mismas están determinadas por el tiempo, y las actividades recreativas se desarrollan en el denominado TIEMPO LIBRE.

2.3.1. Paisaje Natural

El paisaje natural es un elemento importante a ser tomado en cuenta en cualquier proyecto que involucre actividades de conservación ambiental, como es el caso del presente estudio, por lo tanto y para efectos de concepto se ha tomado en cuenta el siguiente: Conjunto de caracteres físicos visibles de un lugar que no ha sido modificado por el hombre. Los elementos del paisaje natural, son cuatro siendo los siguientes:



2.3.2. Capacidad del Paisaje Natural

La concurrencia masiva a los espacios naturales debe ser controlada, pues más allá de ciertos límites, el acceso de visitantes puede anular las atracciones que motivaron su viaje, perturbando además su equilibrio ecológico.

Dicha capacidad estará determinada por:

- La capacidad material, la cual estará determinada por su superficie y topografía.
- La capacidad psicológica, que dependerá del número de visitantes simultáneos que podría albergar el área.
- La capacidad ecológica, la cantidad de días por año, número de visitantes simultáneos y rotaciones diarias que puede absorber un área sin alterar su equilibrio ecológico.

2.4- ARQUITECTURA Y MEDIO AMBIENTE⁹

“La arquitectura no puede desligarse de la problemática ambiental; tomando como marco de referencia al eco-desarrollo, la arquitectura debe ser considerada como la disciplina encargada del eco diseño de los espacios.

Esta relación entre arquitectura y medio ambiente ha existido desde la aparición en el planeta tierra del hombre, quien es el que modifica la contribuyan al bienestar del mismo, y todas ellas constituyen lo que conocemos como RECREACION.

2.5- SENDERO¹⁰

Un sendero es un camino que recorre lugares interesantes sean culturales para conocer lugares atractivos, que se desarrolla preferentemente en el medio Natural.

Los objetivos son:

- Facilitar al usuario la práctica del senderismo, preferentemente en el medio natural, proporcionando seguridad, calidad e información sobre la actividad que va a desarrollar.
- Incentivar el conocimiento del entorno Natural y de los elementos de la tradición rural de los espacios por donde se transita, buscando una práctica respetuosa cultural y ambiental



IMAGEN No. 03
Senderismo

FUENTE: Corazón De Mundo maya INGUAT boletín Anual No. 37

2.5.1. Tipos de senderos

- Senderos de Gran Recorrido (GR)
Son rutas cuya distancia supera los 50 km. Su señalización se realiza a base de trazos en color blanco y rojo.
- Senderos de Pequeño Recorrido (PR)
Son rutas cuya distancia está entre 10 y 50 km. Su señalización se realiza a base de trazos en color blanco y amarillo.
- Senderos Locales (SL)
Son rutas cuya distancia no supera los 10 km. Su señalización se realiza a base de trazos en color blanco y verde.

9.-- Tesis arquitectura USAC (Centro ecológico recreativo “EL HUISITAL” Santa Catarina Pinula, Guatemala

10.--MANUAL DE SENDERISMO” DOMINGO PLIEGO Comité de Senderos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada



- Senderos Urbanos (SU)
Son rutas que están circunscritas a un ámbito urbano. Su señalización se realiza a base de trazos color amarillo y rojo.
- Senderos Variantes.
Las cuales se inician en un punto de un sendero y vuelven a él en otro punto constituyendo alternativas al itinerario principal.
- Senderos Derivaciones.
Son los tramos señalizados o no, que lo vinculan con elementos cercanos de interés.

	Dirección correcta	Dirección incorrecta	Cambio de dirección
G.R.			
P.R.			
S.L.			
S.U.			

TABLA No. 01
Marcas Tipos de Senderos
FUENTE: Manual De Senderismo DOMINGO PLIEGO

TIPOLOGÍAS DE SENDEROS		
NOMINACIÓN	LONGITUD	MARCAS
G.R. Sendero de Gran Recorrido	Más de dos Jornadas	BLANCO Y ROJO
P.R. Sendero de Pequeño Recorrido	Que se Realiza en una o dos Jornadas	BLANCO Y AMARILLO
S.L. Sendero Local	Hasta 10 km (Aprox.) y Cuya Dificultad es mínima	BLANCO Y VERDE
Variante	Máximo 2 Jornadas, Menos de 50 km	BLANCO Y ROJO O BLANCO Y AMARILLO
Derivación	1 hora (entre ida y vuelta) 3 Km.	BLANCO Y ROJO O BLANCO Y AMARILLO
Enlace Europeo	Máximo 2 Jornadas	BLANCO Y ROJO
	Que discorra por 3 o más Estados	BLANCO Y ROJO

TABLA No. 02
FUENTE: Manual De Senderismo DOMINGO PLIEGO



SECCION 00-201-0020

00-201-0020



CLASIFICACIÓN DE SENDEROS SEGÚN SU LONGITUD

TIPO	LONGITUD	TIPO DE DENOMINACION
A	Hasta 10 km	CORTAS
B	De 10 a 15 km	MODERADAS
C	De 15 a 20 km	
D	De 20 a 25 km	LARGAS
E	De 25 a 30 km	
F	De 30 a 35 km	MUY LARGAS
G	De 35 a 40 km	
H	Más de 40 km	EXTENUANTES

TABLA No. 03

FUENTE: Manual De Senderismo DOMINGO PLIEGO

Elaboracion Propia

2.6 MOBILIARIO URBANO¹¹

El concepto “mueble” va unido al hecho de la “movilidad” y su antónimo, a “inmovilidad” o “inmobiliario”, es decir aquello que es fijo o inmóvil.

El mobiliario urbano forma parte fundamental de la infraestructura de apoyo para realizar las actividades cotidianas de los diversos grupos de la comunidad; es por ello que debe ponerse atención especial en su diseño y ubicación en el ámbito urbano; por lo que el diseño hoy en día cumple un papel muy importante en la vida de las personas ya que busca solucionar múltiples necesidades mediante la elaboración de productos que ofrecen mejor nivel de vida en las personas.

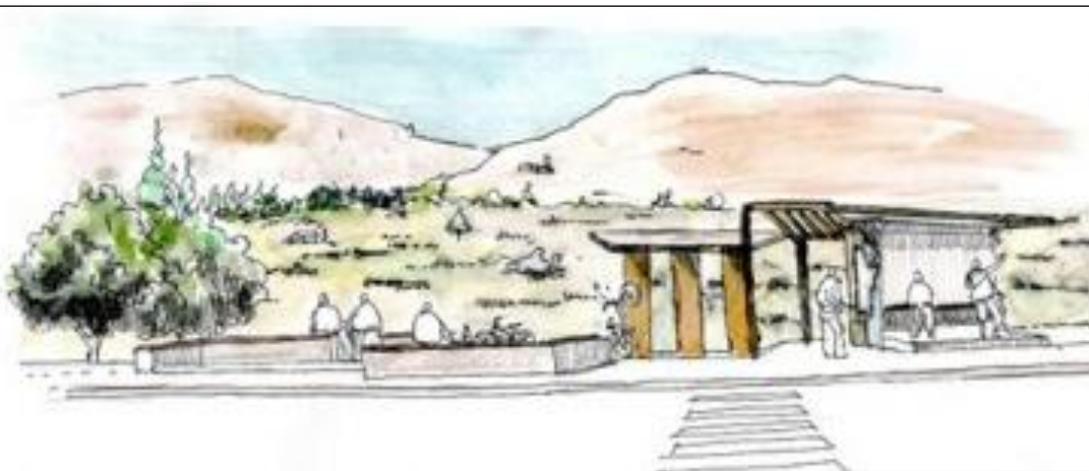


IMAGEN No. 04

ESQUEMA MOBILIARIO URBANO

FUENTE: Mirador andén de bordes alternados: Proyecto Flemento Urbano Ruta F-30 F

11.-- TESIS DOCTORAL Aceptación social del mobiliario urbano como servicio público y soporte publicitario Mayo 2007 VOL. 1

El mobiliario urbano moderno no es decorativo, sino funcional; es decir, los elementos urbanos deben tener una función o funciones sociales, de servicio público.

2.6.1. Funcionalidad e idoneidad de instalación.

- Solidez y duración.
- Facilidad de reparación.
- Facilidad de mantenimiento.
- Estética.

2.6.2. Clasificación, funcionalista, del mobiliario urbano

- Decoración de la ciudad.
- Información o comunicación.
- Protección y separación.
- Reposo e higiene.
- Mobiliario relacionado con el estacionamiento de vehículos.
- Mobiliario destinado a la diversión infantil.
- Mobiliario técnico, que contempla tres categorías:
 - ⊙ Iluminación pública.
 - ⊙ Señalización para automóviles y peatones.
 - ⊙ Mobiliario técnico diverso. Cajas eléctricas, puntos de llamada.

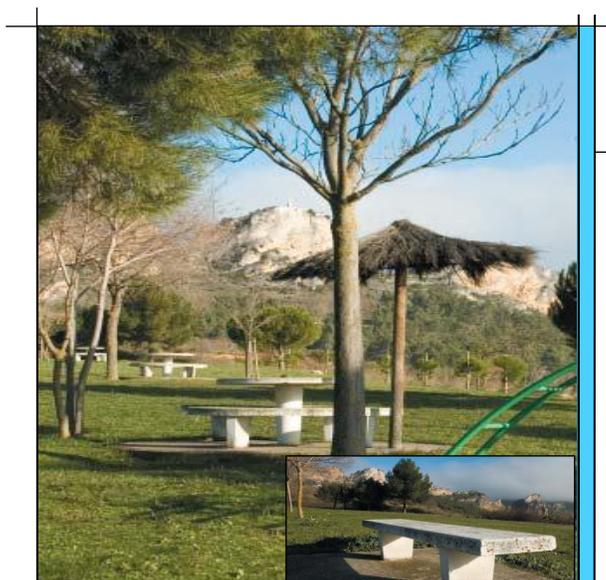


IMAGEN No. 05
MOBILIARIO URBANO BANCAS
FUENTE: Mobiliario Urbano www.google.com



IMAGEN No. 06
MOBILIARIO URBANO LÁMPARAS
EXTERIORES
FUENTE: Mobiliario Urbano www.google.com

2.6.3. Espacio Urbano.¹²

Las definiciones de espacio, pueden ser tan diversas, espacio arquitectónico urbano se incluyen dos clases de espacios, los espacios interiores, y los espacios exteriores.

Los interiores son espacios cerrados, limitados en sus tres dimensiones, por planos verticales y horizontales, que constituyen la piel de los edificios.

El espacio exterior es abierto, definido solamente por el suelo y los edificios que lo rodean.

Existe un tercer tipo, el espacio intermedio, este depende del grado de penetración entre el exterior y el interior. De hecho es un límite difuso, no está claro si es, una prolongación del interior hacia exterior, o viceversa.

La relación de la vegetación con los espacios urbanos y arquitectónicos se da de diferentes maneras, según el grado de integración y la profundidad con que afecta el clima, de donde se pueden distinguir cuatro grupos diferentes.

2.6.3.1 La vegetación en espacios interiores.

La presencia de vegetación afecta el microclima interior, influyendo directamente en el confort global dentro del edificio, e indirectamente el intercambio de energía con el ambiente exterior.

2.6.3.2 La vegetación como parte de la piel del edificio.

En este caso la vegetación está íntimamente ligada a la piel del edificio, formando parte de su estrato exterior. Afecta directamente el intercambio energético entre el edificio y el medio ambiente, y de manera indirecta el confort en el espacio interior. Así mismo puede intervenir en el confort global de los espacios exteriores adyacentes al edificio, al modificar las propiedades ópticas y térmicas de los elementos constructivos.

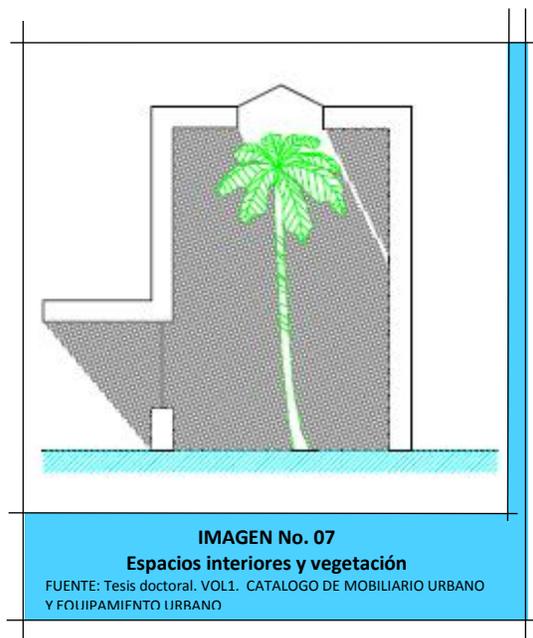


IMAGEN No. 07

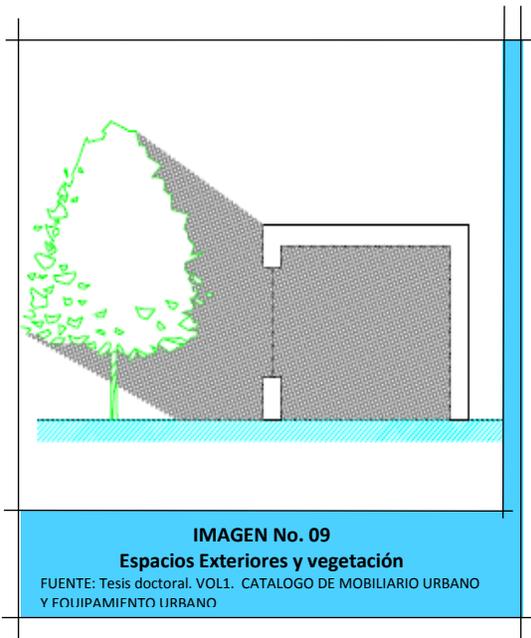
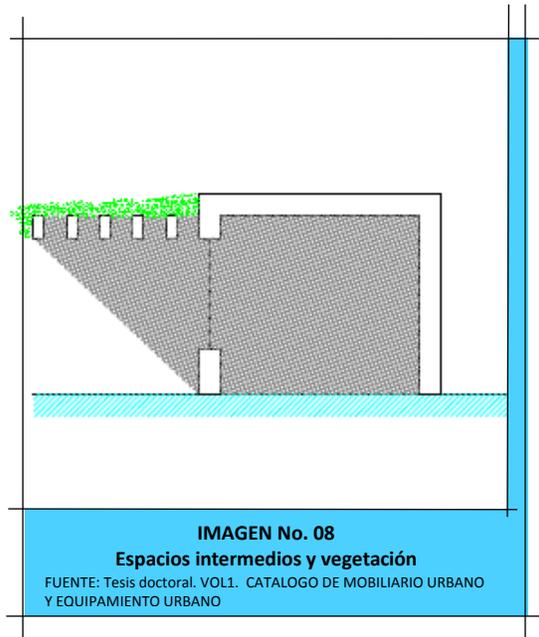
Espacios interiores y vegetación

FUENTE: Tesis doctoral. VOL1. CATALOGO DE MOBILIARIO URBANO Y FOLIOPAMFENTO LIRANO

12.-- CATALOGO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO.

2.6.3.3 La vegetación en espacios intermedios.

Aquí la vegetación constituye un elemento asociado al edificio, que no necesariamente forma parte de éste. Afecta las condiciones ambientales en una zona inmediata a la piel del edificio y por lo tanto su balance energético. Es un espacio que puede ser o no habitable, por lo que afectará de manera directa el confort ambiental tanto en este espacio como indirectamente en el interior de la construcción.



2.6.3.4 La vegetación en espacios exteriores.

La vegetación es un elemento independiente del edificio, modifica el medio ambiente que lo rodea, y por lo tanto su balance energético. Interviene directamente en el confort global de los espacios exteriores e indirectamente en el de los intermedios e interiores. Los espacios exteriores son habitables, esto quiere decir que los usuarios pueden acceder a ellos ya sea de paso o bien permaneciendo allí durante un tiempo para realizar ciertas actividades cotidianas de ocio o trabajo.

Es en los espacios exteriores, donde la vegetación juega un papel más importante como definidora del clima en todas las escalas

2.7- PLAZA¹³

Comenzando por el nivel más primitivo, la plaza es, seguramente, la primera creación humana de un espacio urbano. Resulta de la agrupación de casas alrededor de Descripción Espacial del Entorno Físico.

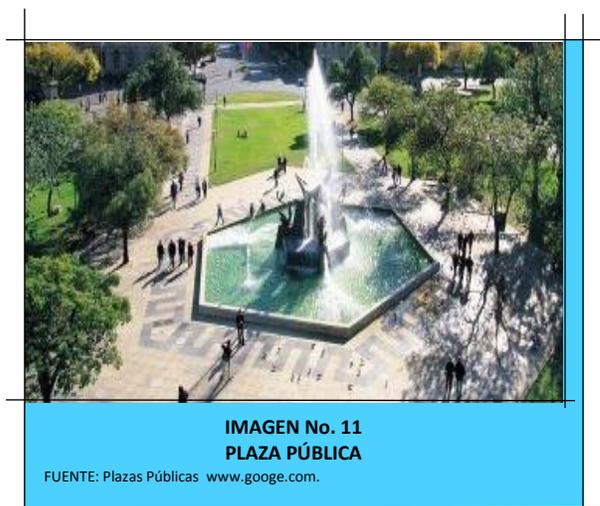
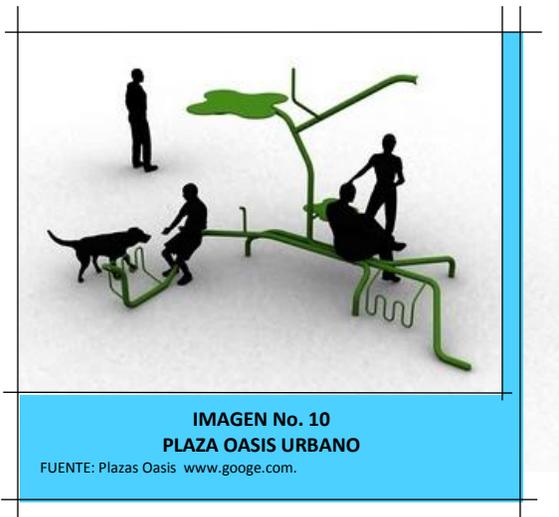
2.7.1. Tipos de Plazas

2.7.1.1. Plaza urbana: es cualquier espacio dentro de la ciudad.

2.7.1.2. Plaza calle: Es una pequeña porción de espacio público abierto, adyacente a la acera y estrechamente relacionado a la calle.

2.7.1.3. Plaza vestíbulo: Generalmente es parte de la entrada de un edificio o un conjunto de edificios importantes, su función principal es la de enfatizar la entrada a éstos.

2.7.1.4. Oasis urbano: Este espacio normalmente tiene abundante vegetación y espacios para descansar, sirven como lugar recreativo y los usuarios pueden permanecer largos períodos de tiempo.



2.7.1.5. Plaza pública: Tiene una gran diversidad de usos, desde eventos políticos, hasta conciertos, "pic-nic" urbano, etc. Generalmente tiene un gran espacio central y puede o no estar rodeado de vegetación. Tiene otros elementos paisajísticos como fuentes, espejos de agua, desniveles, etc.

13.-- DEFINICIÓN ESPACIAL DEL ENTORNO FÍSICO. CAPITULO 3



2.8 COMPLEJO TURÍSTICO

Es un lugar diseñado para actividades turísticas orientadas a la relajación y la recreación, Generalmente, un centro turístico se distingue por una gran selección de actividades, como las relacionadas con el alojamiento, el ocio, el deporte, el entretenimiento y las compras.¹⁴

2.9 CENTRO TURÍSTICO

Es todo conglomerado urbano que cuenta en su propio territorio, o dentro de su radio de influencia, con atractivos turísticos de tipo y jerarquía suficiente para motivar un viaje turístico.

Un centro turístico debe abastecer al área que domina a través de una planta turística que posea los siguientes servicios: alojamiento, alimentación, esparcimiento, información turística, comercio turístico. De acuerdo con la función que desempeñe un centro como plaza receptora se distinguen 4 tipologías: centro de distribución, escala, estadía y de excursión.¹⁵

2.10 EL TURISMO¹⁶

Es una actividad cuyo protagonista es el hombre, son todos aquellos viajes que realizamos por placer, implica viajar, hospedarse, por un tiempo determinado en un lugar no habitual ya sea dentro o fuera del país. Por lo que, al desarrollarse en el campo personal, cada quien tiene su interpretación, la cual depende de sus vivencias, deseos, gustos, motivos, cultura, e idioma.

2.10.1. Razón de ser del Turismo.

El turista con sus expectativas o necesidades, se convierte en el sujeto del turismo, para lo cual, este último deberá responder facilitándole todo lo requerido para su desplazamiento y permanencia temporal en el destino. Esto implica un profundo conocimiento del que ofrecer. (Oferta Turística) y a quien ofrecerlo (Demanda turística) Por lo tanto es necesario optimizar los recursos disponibles, para que estos con su debida organización y puesta en valor, satisfagan a plenitud lo que las personas esperan encontrar.

14.-- Acerenza, Miguel Ángel, **ADMINISTRACIÓN DEL TURISMO, CONCEPTUALIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN**, EDITORIAL TRILLAS MEXICO, 1991

15-- Universidad austral de Chile Escuela de Turismo: El espacio turístico y las zonas y centros de Interés Turístico Nacional

16.-- Renato Quezada Castro. **ELEMENTOS DEL TURISMO**. (Capítulo 1 Marco Teórico del Turismo)



Ese idealismo por un viaje, se transforma en un apetito que solo puede ser saciado cuando el turista realiza lo que anhela, en el lugar, momento y forma que le convenga, según lo que él es o pretende ser como consumidor turístico. La experiencia positiva o no de su viaje, dependerá de que todo lo imaginado, deseado y ofrecido, sea satisfactorio. Para lograr esto se requiere que esa imagen turística idealizada se transmita en una fotografía realista que corresponda a la percepción inicial del destino.

2.10.2. Turista

Las personas que participan en el Grand Tour. Personas que hace una o más excursiones que viaja por placer o cultura. Visitando varios lugares por sus objetos de interés, paisaje. Etc. Es el visitante temporal que permanece al menos veinticuatro horas en el país que visita.

- a) Turista es quien viaja a otro lugar distinto al de su domicilio.
- b) La duración de ese viaje, así como la permanencia del destino, debe ser superior a veinticuatro horas y menor de seis meses, es decir, ha de permanecer al menos una noche y no extender su visita de lo antes mencionado.

2.10.3. Excursionista

Con estas palabras se designa a cualquier persona que viaje y permanezca menos de veinticuatro horas en el destino o país visitado.

La organización Mundial del Turismo (OMT) comprende dentro de esa denominación a los pasajeros de cruceros, a las tripulaciones que no residen en el país visitado.

Excursionista es entonces quien participa en un viaje corto y etimológicamente.

2.10.4. Visitante

En la conferencia de las Naciones Unidas sobre Turismo y los Viajes Internacionales, se considera como visitante. A toda persona que se traslada a un país distinto de aquel en que tiene su residencia habitual.

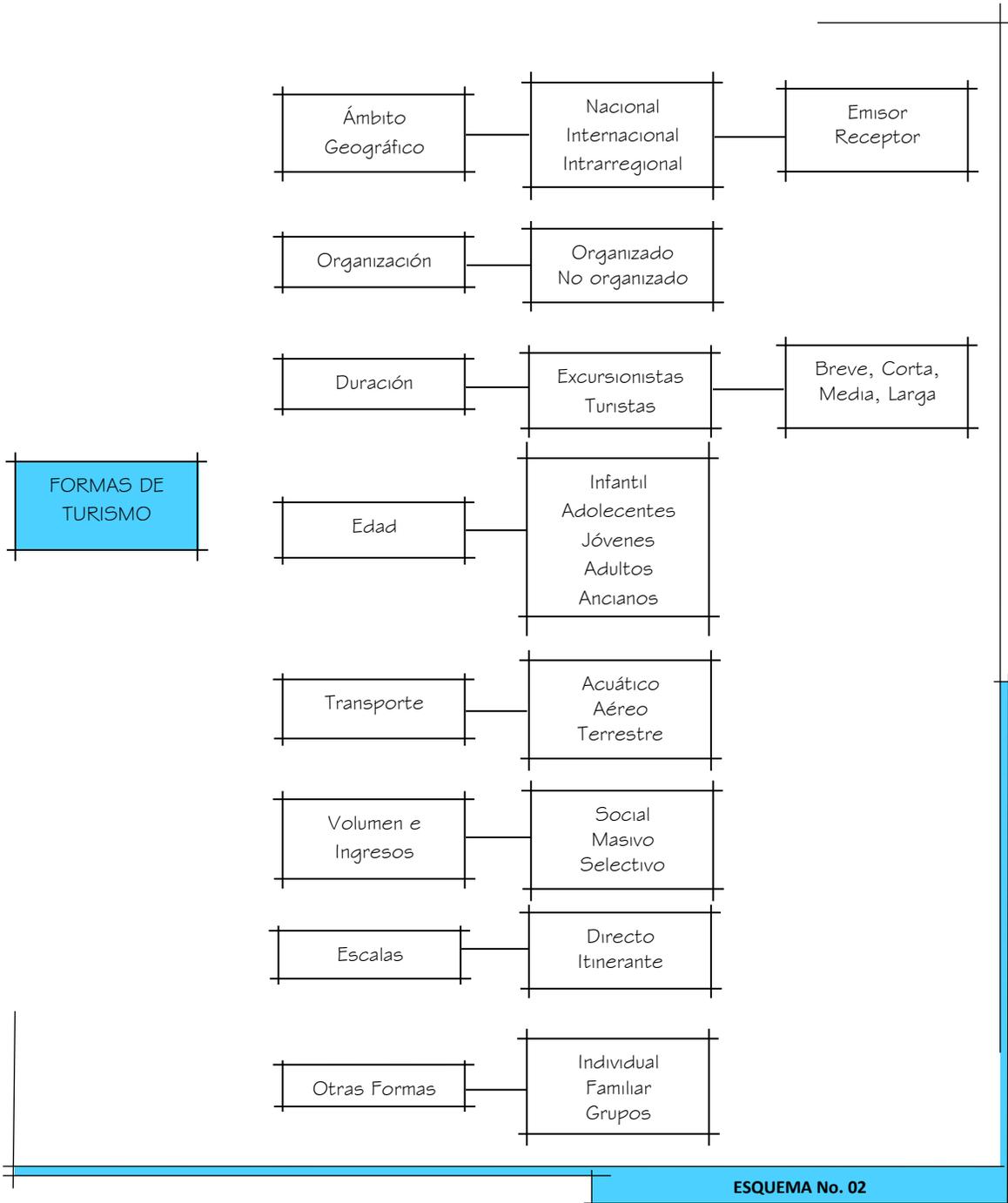
2.10.5. Viajero

La OMT entiende por este, a cualquier persona que viaje, independientemente de los motivos y duración que tengan esos desplazamientos. Es decir dentro de este concepto se incluyen tanto a los turistas como a los excursionistas y a otras personas no incluidas en las estadísticas del turismo.



2.11- CLASIFICACIÓN DEL TURISMO POR SU FORMA ¹⁷

Esta clasificación toma en cuenta las características generales de los viajes y de quienes los emprenden.



17.-- Renato Quezada Castro. ELEMENTOS DEL TURISMO. (Capítulo III Tipos de turismo)



2.11.1. Ámbitos Geográficos

Esta forma de turismo clasifica a los viajes, según sea la localización de los destinos visitados por los turistas en relación con su lugar de residencia. Así, estos desplazamientos serán ordenados del siguiente modo:

- Turismo nacional
- Turismo Internacional y
- Turismo Intrarregional

2.11.1.1. Turismo Nacional

Son los viajes realizados por las personas nacidas y residentes de un país, dentro de su territorio. También se le conoce como turismo Interno, Interior o Doméstico.

El turismo Nacional debe fomentarse, pues con ello se contribuye al conocimiento, valoración y disfrute de todo aquello que conforma el carácter de un país y la nacionalidad de sus habitantes. La facilitación del turismo interno, así como el sentido de pertenencia y el orgullo por lo propio, derivados de los viajes emprendidos por la nación en que se reside. Por lo que todo ciudadano tiene el derecho a aspirar en su país a una calidad de vida, que le permita no sólo procurar su sustento, sino también poder disfrutar de su existencia.

2.11.1.2. Turismo Internacional

Está constituido por dos aspectos:

- El Primero de ellos es el receptivo, al cual pertenecen todos los extranjeros y nacionales residentes en otros países que visitan una nación distinta a la que habitan
- El Segundo, conocido como emisor o emisoro, al cual corresponden todos los nacionales y los residentes extranjeros de un país, que viajan fuera de su territorio.

En cuanto al turismo receptivo, este es el de mayor importancia socioeconómica, pues es principalmente en torno a él que los destinos realizan su actividad Turístico-empresarial, generándose con ello no solo captación de divisas, sino también un efecto multiplicador de grandes beneficios para la comunidad anfitriona o receptiva.

En lo referente al turismo emisor, es evidente su relevancia debido a que son los lugares donde se originan los desplazamientos turísticos internacionales, que vienen a constituir los mercados que desean captar los destinos.

2.11.1.3. Turismo Intrarregional

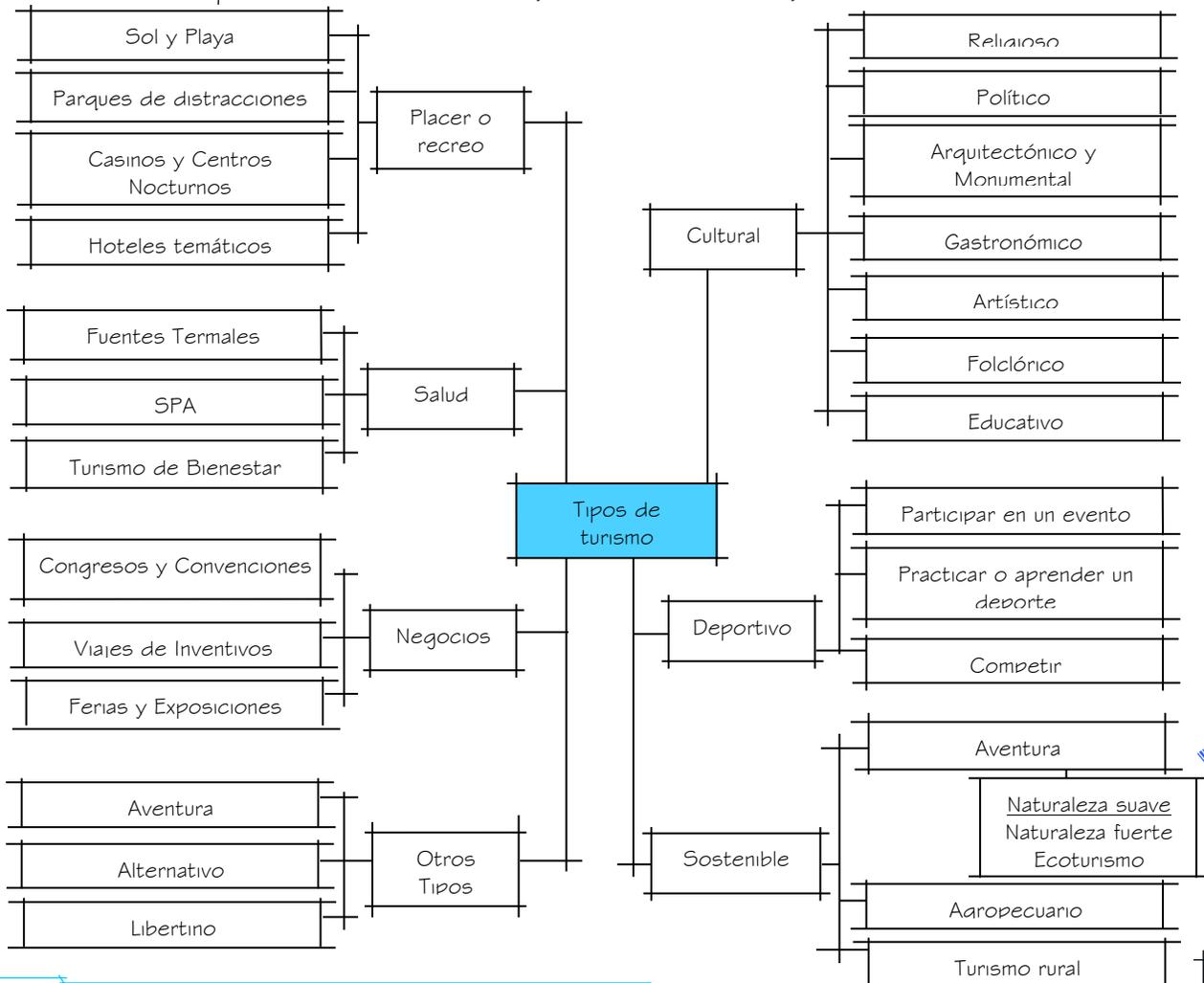
Se conoce de este modo al turismo internacional que realizan las personas en una región determinada, sin salir de este territorio. Esto implica la existencia de vínculos históricos-geográficos, comerciales y diplomáticos entre varios países, que favorecen igualmente su turismo.



2.12- TIPOS DE TURISMO POR SU MOTIVACIÓN A NIVEL INTERNACIONAL¹⁸

Esta clasificación toma en cuenta las motivaciones prioritarias que tienen las personas para hacer un viaje turístico. De este modo, cada categoría o agrupación estará integrada por aquellos que tengan en común la motivación que les caracteriza y los distingue como pertenecientes a ese grupo. Entonces los tipos de turismo son tan numerosos como las mismas motivaciones que los originan.

1. *Turismo Cultural*
2. *Turismo Deportivo*
3. *Turismo de placer o de recreo*
4. *Turismo de Salud*
5. *Turismo de Negocios*: Turismo de Congresos y Convenciones, Viajes de incentivos, ferias y exposiciones
6. *Turismo naturalista*: Naturaleza suave (Soft nature. Naturaleza Fuerte (Dard nature) ecoturismo.
7. *Turismo sostenible*
8. *Otros tipos*: turismo de aventura, turismo alternativo, turismo libertino.



18.-- Renato Quezada Castro. ELEMENTOS DEL TURISMO. (Capítulo III Tipos de turismo)



2.12.1. Turismo Cultural

El turismo cultural es practicado por quienes viajan motivados por el disfrute y la permanencia en aquellos lugares donde el arte y la cultura se manifiestan notoriamente y por encima de otros recursos turísticos.

Las motivaciones culturales lo hacen por conocer, disfrutar o estudiar rasgos específicos o combinados (Historia, arqueología, arquitectura, religión, filosofía, política, etnología, folclor y otros) de un pueblo, país o región en especial.

2.12.2. Turismo Deportivo

Quienes viajan dentro de esta modalidad, lo hacen motivados por tres circunstancias principales distintas;

- Participan como espectadores de eventos deportivos internacionales.
- Para Disfrutar, aprender o practicar alguna actividad deportiva
- Para participar en competiciones deportivas.

2.12.3. Turistas naturalistas

Este tipo de turismo es realizado por las personas que se sienten atraídas o motivadas, para conocer, disfrutar o estudiar un recurso natural, singular o característico de un destino.

2.12.3.1. Turismo de naturaleza suave.

Es el turismo practicado por la mayoría de las personas y consiste en los viajes que se realizan a un lugar con especiales atributos naturales y escénicos, con el fin de disfrutar esos recursos, pero sin realizar estudios o investigaciones. El turista de naturaleza suave, tiene especial predilección por las áreas silvestres o por los sitios naturales poco degradados o intervenidos por el ser humano.

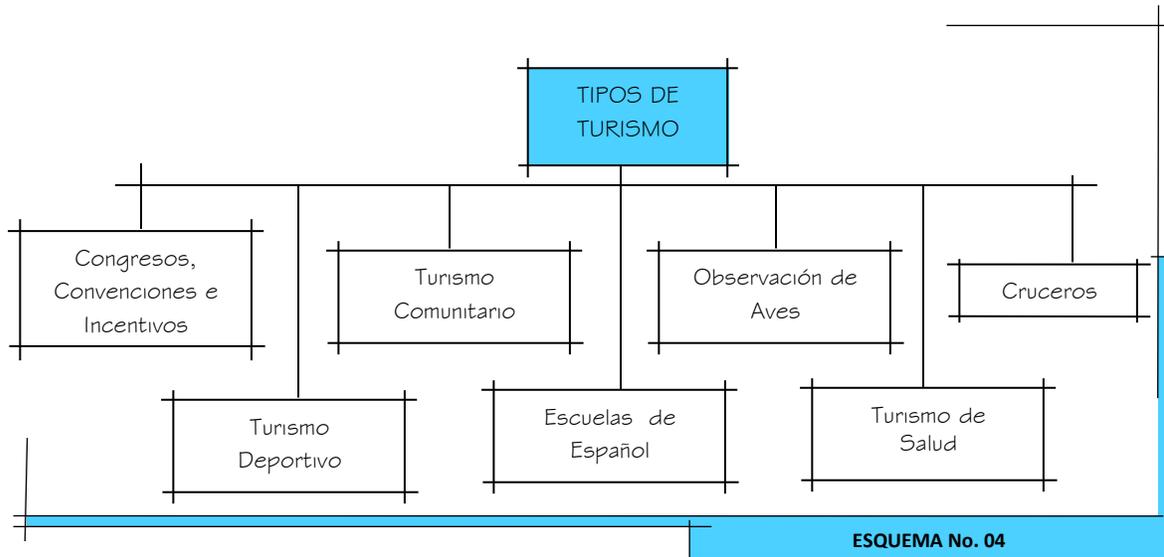
2.12.3.2. Ecoturismo

El ecoturismo debe estar muy bien planificado para establecer claramente las capacidades de carga y manejo de sus recursos, para minimizar el impacto de los turistas y, a su vez garantizarles a estos una experiencia de calidad. Los servicios e instalaciones que se le ofrezcan al turismo deben tomar en consideración el beneficio de todos los que participan en la conservación (Áreas protegidas y comunidades locales).



2.13- TIPOS DE TURISMO SEGÚN SU MOTIVACIÓN A NIVEL NACIONAL¹⁹

Según EL Instituto Nacional Guatemalteco INGUAT Guatemala ofrece 7 opciones para disfrutar.



2.13.1. Turismo Comunitario

Es el turismo que la misma comunidad impulsa para beneficiarse. Es importante porque se hace con la idea de no destruir la cultura o la naturaleza.

Guatemala es un país de inigualable riqueza cultural, con espectaculares recursos naturales que lo convierten en toda una experiencia por disfrutar. Es un encuentro intercultural, en donde se aprecian además las artesanías, gastronomía, costumbres y tradiciones. Esta riqueza cultural es gestionada por comunidades rurales organizadas, quienes revalorizan adecuadamente el patrimonio cultural y natural. Los pobladores ofrecen una experiencia inolvidable al compartir su trabajo, estilo de vida y cultura con quienes les visitan. Los destinos para disfrutar de turismo con las comunidades están localizados en todo el país.

2.13.1.1. Características del Turismo Comunitario

1. Participación de la población local en todas las etapas del proceso
2. Repartición de beneficios económicos hacia la comunidad.
3. Posibilidad de un verdadero diálogo intercultural (conocimiento mutuo).
4. ***Respeto al medio ambiente y la Biodiversidad.***
5. Respeto a la identidad y cultura del pueblo.
6. Fortalecimiento de las sociedades locales.

19.-- INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO INGUAT



2.13.2. Turismo en Guatemala

El clima cálido de la costa guatemalteca se equilibra perfectamente con el clima templado del altiplano, lo cual ha llevado a Guatemala a ser considerada con poseer uno de los mejores y más saludables climas del mundo, “El País de la Eterna Primavera”.²⁰

Guatemala es un país de contrastes, emociones y aventura. En cada esquina se encuentra un atractivo turístico, y cada uno de ellos, ya sea natural o cultural, se engrandece con la calidez de los guatemaltecos.²¹

Guatemala posee una excelente localización Geográfica, y está situada muy cerca del mercado turístico emisor más grande del mundo (EE.UU). El país cuenta, además, con una naturaleza extensa y singular, posee uno de los tesoros biológicos más importantes del mundo. Es el hábitat para el 10% de todas las especies registradas en el planeta. Esto incluye 19 ecosistemas, 300 microclimas y 33 volcanes, cinco de los cuales se mantienen activos. Los turistas que visitan Guatemala viajan de un bosque nuboso a las playas de arena negra en la costa del pacífico en pocos minutos. Existen 93 áreas protegidas y 25 áreas clasificadas como protegidas especiales, que van desde mangles en ambas costas hasta montañas con bosques nubosos. Todo esto se suma a 1.4 millones de hectáreas en la reserva de la biosfera maya, una de las reservas ecológicas más importantes en este hemisferio.²²

Al hablar de Guatemala, el producto genérico que mejor está posicionado es el territorio cultural, donde ocupa un lugar privilegiado dentro del panorama internacional, teniendo como principal competencia en el continente americano. Guatemala cuenta con varios productos genéricos con alto potencial como, Giras de Naturaleza, turismo de aventura, turismo de compras y negocios, etc.²³

Así mismo, tenemos que Guatemala es un país, que por poseer todos los elementos anteriormente mencionados se encuentra en una posición muy favorable para el desarrollo del turismo. Cabe mencionar que el desarrollo del turismo juega un papel muy importante en el aspecto económico, el Turismo crece más cuando se encuentran más centros recreativos esto responde a la demanda de los turistas.

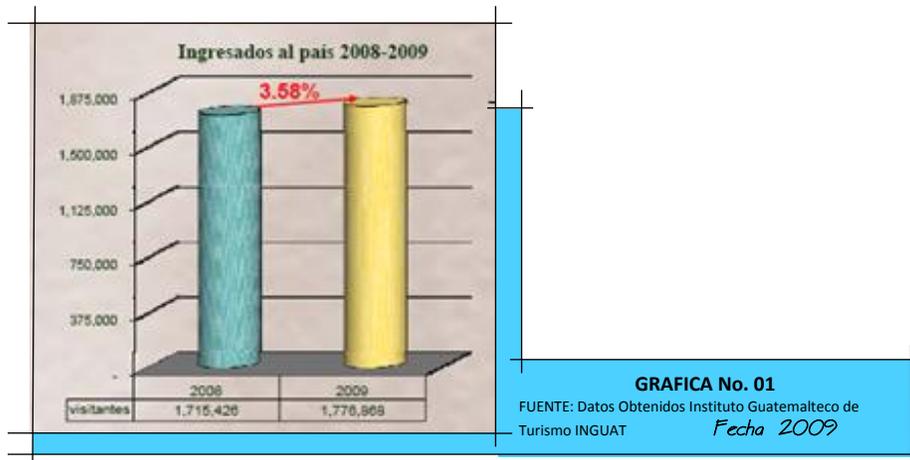
A continuación se presentaran datos estadísticos de turismo en Guatemala según las ofertas de turismo, por el Departamento de Fomento del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT). Tanto Internacional como Nacional.

20-21-22.-- Guatemala Información Turística. Guatemala alma de la tierra. www.visitguatemala.com
23. -- Turismo en Guatemala: El reto de la Competitividad, Gustavo Segura y Crist Inman, Enero 1997



2.13.3. Estadística de Turismo Internacional en Guatemala.

Según los datos obtenidos en el INGUAT los últimos dos años ha habido un incremento del 3.58% para un total acumulado de 1.776,868 y Porcentajes por regiones siendo las siguientes; América del Norte con +17.2% y Europa +10.2%, seguidas por Oceanía +38.9% y El Caribe +17.9%,



El cuadro muestra el Porcentaje de crecimiento de visitantes Extranjeros en los últimos años. Observando un Incremento del 3.58% siendo un resultado muy importante para el turismo en Guatemala.

Motivo del Viaje	Porcentaje	No de Turistas	Porcentaje en el mundo
Vacaciones	40.10%	226,000	40.6%
Negocios	36.00%	203,000	23.4%
Visita Familiar	11.80%	66,000	25.0%
Estudios	5.10%	29,000	2.30%
Religión	2.80%	16,000	1.80%
Diversos	4.10%	23,000	8.50%

TABLA No. 04
FUENTE: Turismo en Guatemala: El reto de la Competitividad.
Gustavo Segura v Crist Inman
Fecha 1997

El cuadro muestra que el país es visitado por vacacionistas con el mayor porcentaje del 40.10% tanto a nivel nacional como mundial. Como también el país es visitado por otros motivos ya sea de negocios, visita familiar, Estudios, religión, otros.

2.13.4. Estadística de Turismo Nacional a las Regiones Turísticas en Guatemala.²⁴

Guatemala ofrece varios atractivos turísticos por lo que se realizó un análisis desde el punto de vista nacional pues existen productos específicos para diferentes destinos. Clasificándolos por sistemas según INGUAT de la forma siguiente.

- *Sistema 1. Guatemala Moderna y Colonial.*
Integrado por los departamentos de Ciudad Guatemala, Antigua Guatemala.
- *Sistema 2. Altiplano Indígena Vivo.*

Este producto es uno de los más importantes del sistema por su "cultura Viva", y su mercado el "Aventurero Natural y Cultural". Se caracteriza por ser la segunda

24. -- Turismo en Guatemala: El reto de la Competitividad, Gustavo Segura y Crist Inman, Enero 1997



Área turística más visitada por el turismo internacional, a pesar de que el acceso a infraestructura es bajo y la mayoría de oferta hotelera es de categoría media. El altiplano es una región con alto potencial de desarrollo.

Esta atracción está conformada por Chichicastenango y los pueblos del lago de Atitlán. Abarca los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Huehuetenango, El quiché y San Marcos.

Características principales:

- ⊙ Contacto con comunidades locales.
 - ⊙ Expresiones culturales de la tradición popular, coloridos en sus trajes, mercados al aire libre, danzas, ritos, procesiones, etc.
 - ⊙ *Naturaleza y Paisaje: Cultivos y Bosques.*
 - ⊙ Historia: Prehispánica y colonial.
 - ⊙ Compras, Artesanías, Escuelas de español, aguas termales, volcanes.
- *Sistema 3. Aventura en el Mundo Maya.*
Integrado por el departamento de Peten
 - *Sistema 4. Caribe Diferente.*
Integrado por el departamento de Izabal
 - *Sistema 5. Paraíso Natural.*
Integrado por los departamentos de Alta Verapaz y Baja Verapaz
 - *Sistema 6. Costa Pacifico.*
Integrado por los departamentos de Escuintla Suchitepéquez, Retalhuleu y San Marcos
 - *Sistema 7. Guatemala por Descubrir.*
Integrado por los departamentos de El progreso, Zacapa, Chiquimula, Jalapa, Jutiapa y Santa Rosa.

PARTICIPACION DEL TURISMO NACIONAL Y EXTRANJERO EN CADA REGION GUATEMALA

Región departamental	Porcentaje turismo Nacional	Porcentaje turismo Extranjero
Retalhuleu, Suchitepéquez y Escuintla	90.70%	9.30%
Huehuetenango, San Marcos, Totonicapán	89.80%	10.20%
Jalapa, Jutiapa, Progreso, Sta. Rosa, Zacapa	84.80%	15.20%
Alta Verapaz, Baja Verapaz	81.40%	18.60%
Chiquimula, Esquipulas	80.60%	19.40%
Quetzaltenango	73.30%	26.70%
Izabal	43.10%	56.90%
Ciudad de Guatemala	35.90%	64.10%
Sololá, El Quiché	27.80%	72.20%
El Petén	22.70%	77.30%
Sacatepéquez, Chimaltenango	17.00%	83.00%
TOTAL PONDERADO	62.40%	37.60%

TABLA No. 05

FUENTE: Turismo en Guatemala: El reto de la Competitividad.

Gustavo Segura y Crist Inman

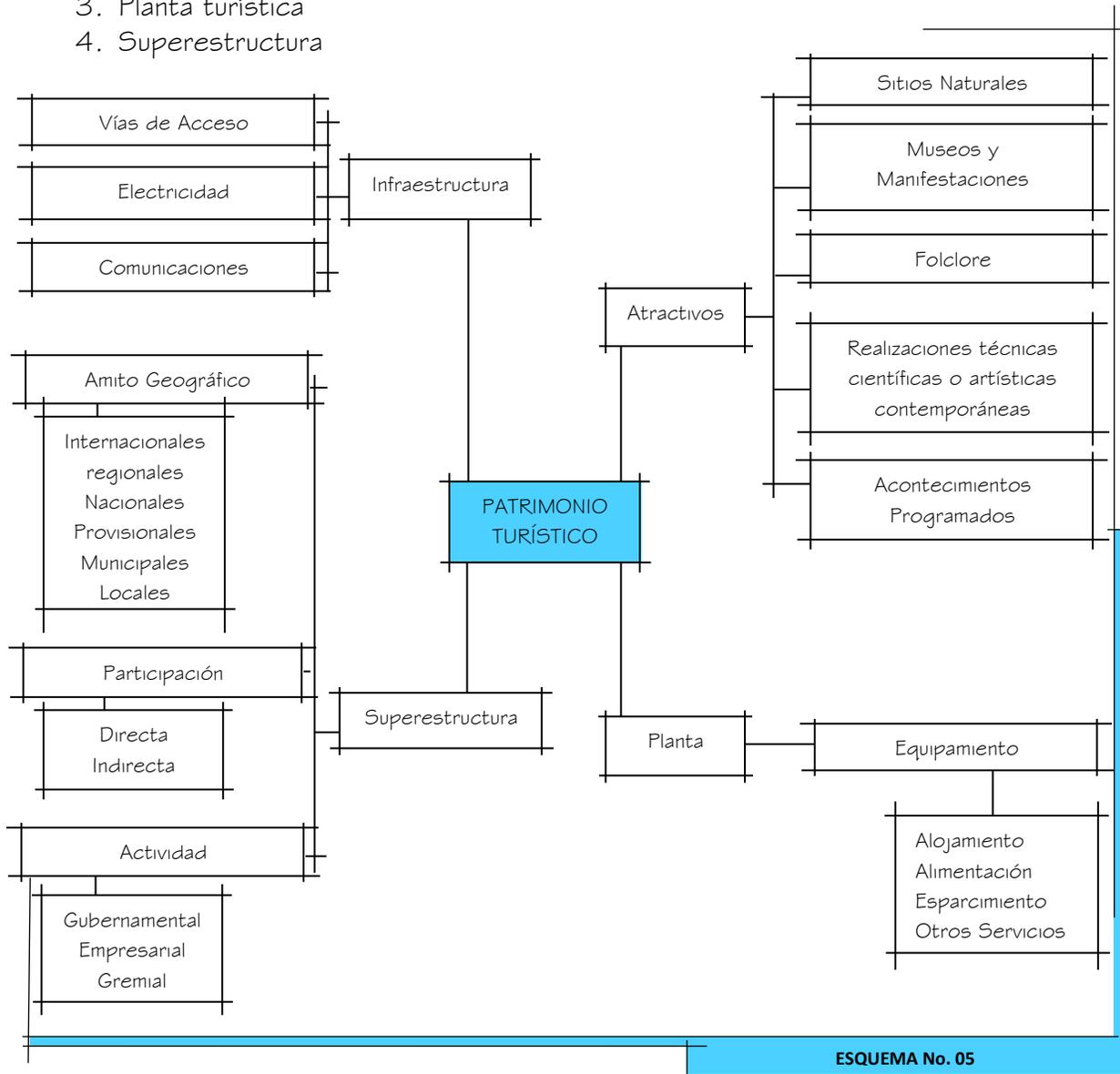
Fecha 1997



2.14- PATRIMONIO TURÍSTICO²⁵

Las empresas turísticas tienen entre sus propósitos proveer a sus clientes de todos aquellos servicios e instalaciones que requieren cuando visitan el destino anhelado. Esos aspectos se integran, interrelacionan y estructuran en lo que se ha denominado patrimonio turístico. La estructura del Patrimonio turístico consta, de cuatro elementos siendo los siguientes:

1. Atractivos Turístico
2. Infraestructura
3. Planta turística
4. Superestructura



ESQUEMA No. 05

25.-- Renato Quezada Castro. ELEMENTOS DEL TURISMO. (Capítulo IV ¿Que necesitar para atraer turistas?)

2.15- EL TURISMO Y TIEMPO LIBRE²⁶

2.14.1. Temporalidad del Turismo y del Ocio

Hablar de la temporalidad del turismo y del ocio, es hacerlo del tiempo libre, pues ambos se practican durante el tiempo libre. El concepto de tiempo libre implica la existencia de otro tiempo no libre, al cual comúnmente se le llama tiempo obligado. Este puede subdividirse en:

- Obligaciones primarias (Trabajo o Estudio)
- Obligaciones secundarias (Viajar, higienizarse, tareas domésticas, etc.)
- Obligaciones fisiológicas (Dormir, comer, Etc)

2.14.1.1. El ocio

El Ocio es un conjunto de ocupaciones a las que el individuo puede entregarse con pleno consentimiento, ya sea para descansar o para convertirse, su voluntaria participación social o su libre capacidad creadora cuando se ha liberado de todas sus obligaciones profesionales, familiares y sociales.

2.14.1.2. Ocio-Actividades Turísticas

El ocio propicia la práctica del turismo y este a su vez complementa sus servicios y facilidades en los núcleos receptores en donde es posible encontrar, según sean el destino y las motivaciones del turista, todo aquello que propicie el disfrute del ocio, acorde con lo anhelado por cada persona.

Los núcleos receptores han sido concebidos por la plena satisfacción de los más variados gustos y aficiones de los turistas.

Todo esto significa que la relación Ocio –Turismo, solo se suscita cuando se viaja, sea en el interior del país o fuera de él, pero a condición de que ese desplazamiento implique al menos una pernoctación, pues de no ser así sería excursionismo y no turismo.

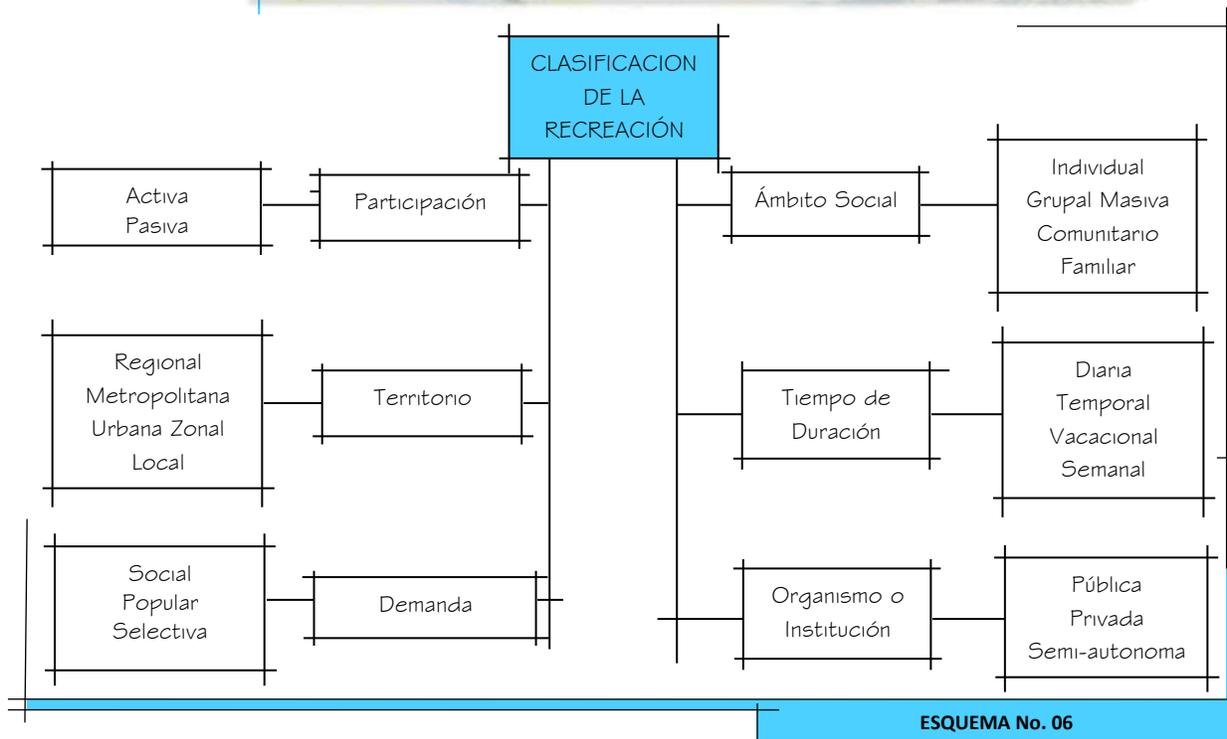
2.16- LA RECREACIÓN²⁷

a) **Concepto:** La recreación será toda actividad de entretenimiento, en donde una persona pueda descansar, distraerse y reírse, de las cuales cada persona pueda dedicarle en su tiempo libre.

b) **Definición:** Actividad de Juego y espaciamento en que se combinan la acción física y el descanso que puede realizarse en forma individual o colectiva, donde la finalidad principal es la conservación de la salud física y mental.

26.-- Renato Quezada Castro. ELEMENTOS DEL TURISMO. (Capítulo I Marco Teórico del Turismo)(Capítulo II Turismo y Tiempo Libre)
27.-- Tesis arquitectura USAC (Centro Deportivo y Recreativo, Asunción Mita, Jutiapa

2.17- TIPOS DE RECREACIÓN ²⁸



2.17.1. Por su participación

2.17.1.1. Recreación Activa

Implica acción, la persona que mientras presta unos servicios disfruta de los mismos.

2.17.1.2. Recreación Pasiva

Ocurre cuando el individuo recibe la recreación sin cooperar en ella, porque disfruta de la recreación sin oponer resistencia a ella.

2.17.2. Por su Actividad

2.17.2.1. Juegos

Estos juegos pueden ser desarrollados en cada uno de los deportes individuales y colectivos. Entre estos juegos tenemos los tradicionales, los pre-deportivos, los intelectuales y los sociales.

2.17.2.3. Vida al aire libre

Son aquellas actividades que se desarrollan en un medio natural, permitiendo la integración del individuo con la naturaleza, preservando los recursos naturales y haciendo buen uso del tiempo libre. Sus características son: Conocimiento sobre parques naturales, Parques recreacionales y monumentos naturales, conservación y reforestación, conocimiento de las características y equipos para excursiones y campamentos.

28.-- Tesis arquitectura USAC (Centro Deportivo y Recreativo, Asunción Mita, Jutiapa)

2.18- INSTALACIONES RECREATIVAS²⁹

Las instalaciones de recreación son un conjunto de elementos vinculados a un espacio determinado que promueve el desarrollo de actividades de recreo con el fin de aumentar el estímulo y fortalecimiento del cuerpo y la mente. Existen de carácter público y privados donde las personas pueden tener acceso a ellas.

2.18.1. Áreas de Recreación Pública

Entre los espacios abiertos de carácter público se pueden mencionar los siguientes

2.18.1.1. Parques recreativos

Son espacios libres complementados con edificaciones livianas como parte de su equipamiento, los cuales tienen como factor común áreas verdes destinadas exclusivamente para la recreación activa y pasiva y la renovación del medio ambiente.

2.18.1.2. Parques Infantiles

Estas áreas están orientadas para que los niños puedan relacionarse entre sí y a través del juego tengan la oportunidad de explorar y experimentar el mundo que los rodea, ya sea natural o artificial.

2.18.1.3. Parques Suburbanos y Parques Vacacionales

Son instalaciones ubicadas fuera de la ciudad. Estos lugares deberán contar con unidades de albergue y demás servicios para la adecuada recreación.

2.19- EL DEPORTE³⁰

a) **Concepto:** El Deporte se puede dar en una actividad que contribuye al desarrollo del hombre en su estructura física como mental, a través de la realización de ejercicios, puede realizarse individualmente o en equipo según la actividad

b) **Definición:** La Real Academia Española define el deporte como: Recreación, pasatiempo, placer, diversión, ejercicio físico, por lo común al aire libre, practicado individualmente o por equipo, con el fin de superar una marca establecida o de vencer a un adversario en competición pública, siempre con sujeción a ciertas reglas.

2.20- DEPORTE RECREATIVO³¹

Se entiende por deporte recreativo a las actividades físicas efectuadas en el tiempo libre, con exigencias al alcance de toda persona, de acuerdo a su estado

29.-- Tesis arquitectura USAC (Centro Deportivo y Recreativo, Asunción Mita, Jutiapa

30.-- Tesis arquitectura USAC (Centro Deportivo y Recreativo, Asunción Mita, Jutiapa

31.-- Tipos de recreación www.google.com



físico y a su edad, con el fin de propender a mejorar la calidad de vida de la población, así como fomentar la convivencia familiar y social.

2.20.1. Propósito del Deporte

Las personas en general utilizan el deporte para la conservación de su salud y prevenir el deterioro anticipado de su cuerpo, como consecuencia del desgaste ocasionado por el trabajo, recurriendo al deporte como medio de relajamiento y recreación.

2.20.2. Actividades Deportivas

Son las actividades donde la persona tiene que desarrollar estrategias y aptitudes especifican de acuerdo a la disciplina deportiva en cuestión.

2.20.3. Actividades Físicas

La actividad física desarrollada de una forma periódica, coherente y estructurada tiene repercusiones muy positivas sobre el organismo. En la actualidad las actividades físicas más extendidas son caminar, nadar, correr y practicar algún deporte, los cuales los que más se practican son el fútbol, básquetbol, ciclismo.

2.20.4. Actividades Físico Deportivas

Predomina el ejercicio Físico, estableciendo 5 subgrupos siendo los siguientes:

Deportes: practica desembocada en competiciones semanales, o puntuales.

Actividades en el medio Natural: Salidas a la Naturaleza, senderismo, escalada.

Actividades Estéticas: Bailes, gimnasia, rítmica, aerobio, danzas, ballet, etc.

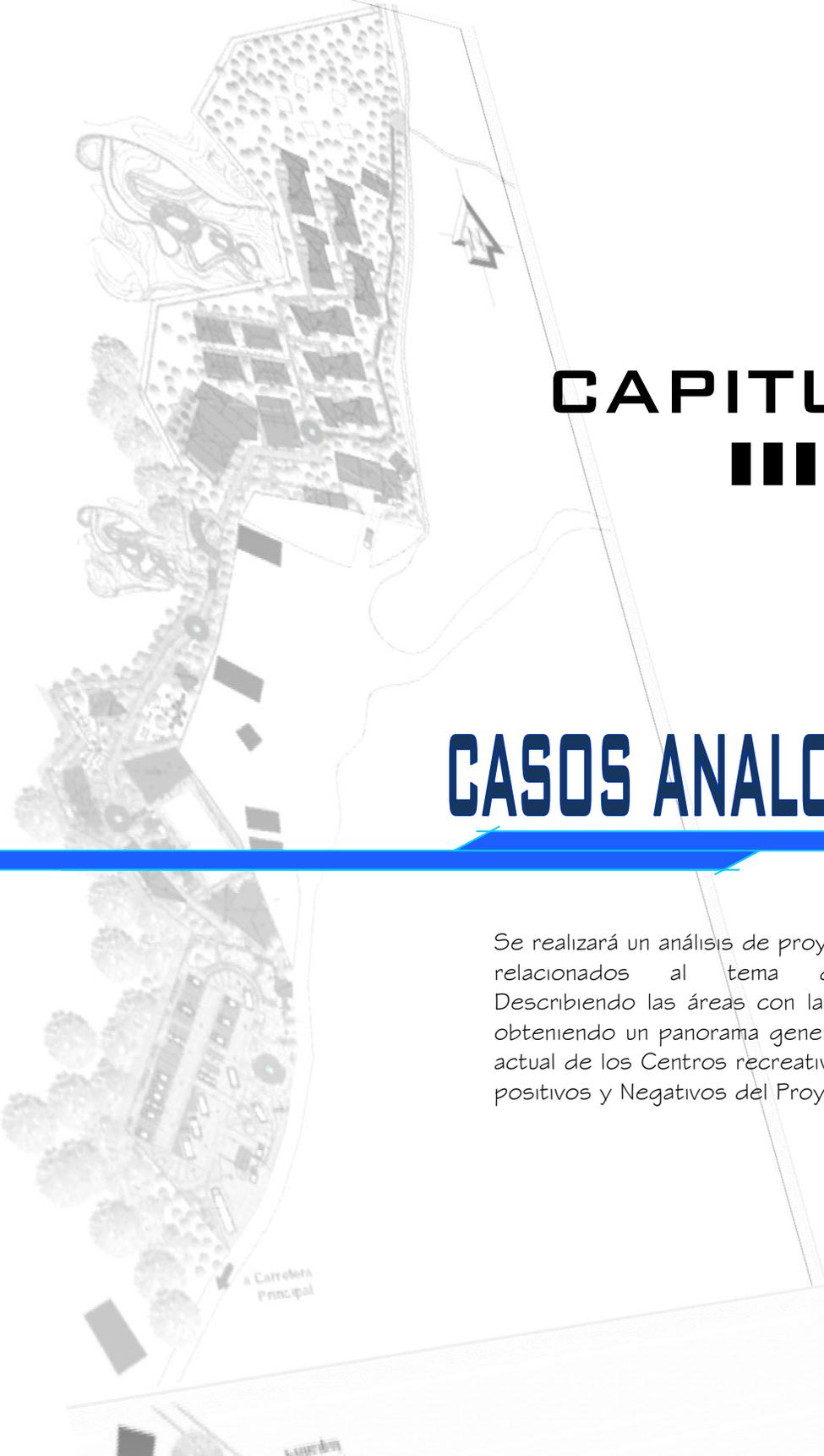
Actividades de mantenimiento: Objetico es la mejora de la condición física-salud.

Actividades recreativas. Lúdicas y no competitivas.



SECRETARÍA DE INVESTIGACIONES Y PROYECTOS

UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA



CAPITULO III

CASOS ANALOGOS



Se realizará un análisis de proyectos Reales, relacionados al tema de estudio. Describiendo las áreas con las que cuenta, obteniendo un panorama general del estado actual de los Centros recreativos. Aspectos positivos y Negativos del Proyecto.



3.1 → PARQUE RECREATIVO FLORENCIA

DATOS TECNICOS	
Nombre del Estacionamiento	Parque Ecológico Florencia
Clima	Templado y frío en las alturas
Función Principal	Convivencia con la Naturaleza en un ambiente sano, agradable seguro promoviendo la conservación y protección de la flora y la fauna, ofreciendo servicios de alta calidad, logrando así la satisfacción del visitante.
Tipo de Atención	Recreación y Diversión
Extensión	9 Caballerías

3.1.1. Historia Parque Recreativo Florencia, Santa Lucia Milpas altas, Sacatepéquez

El parque ecológico y finca Florencia, Propiedad de la Municipalidad de Antigua Guatemala está ubicada en el Km. 35 (21.74 millas), en el municipio de Santa Lucia Milpas altas, Departamento de Sacatepéquez.

Florencia fue un lugar de producción agrícola y ganadera. Estas actividades se fundamentan con un registro histórico de maquinarias de producción importadas de países como: Inglaterra, Alemana y Estados Unidos.

En la actualidad, Florencia tiene una extensión de 9 caballerías, incluyendo el parque ecológico. En esta área aún se puede observar parte de la casa patronal en el casco de la finca, así como también objetos antiguos pertenecientes a don Filadelfo Salazar.

La finca Florencia conserva la estructura social de colonos, los cuales son personas que han nacido, trabajan y viven dentro de los límites de la misma.



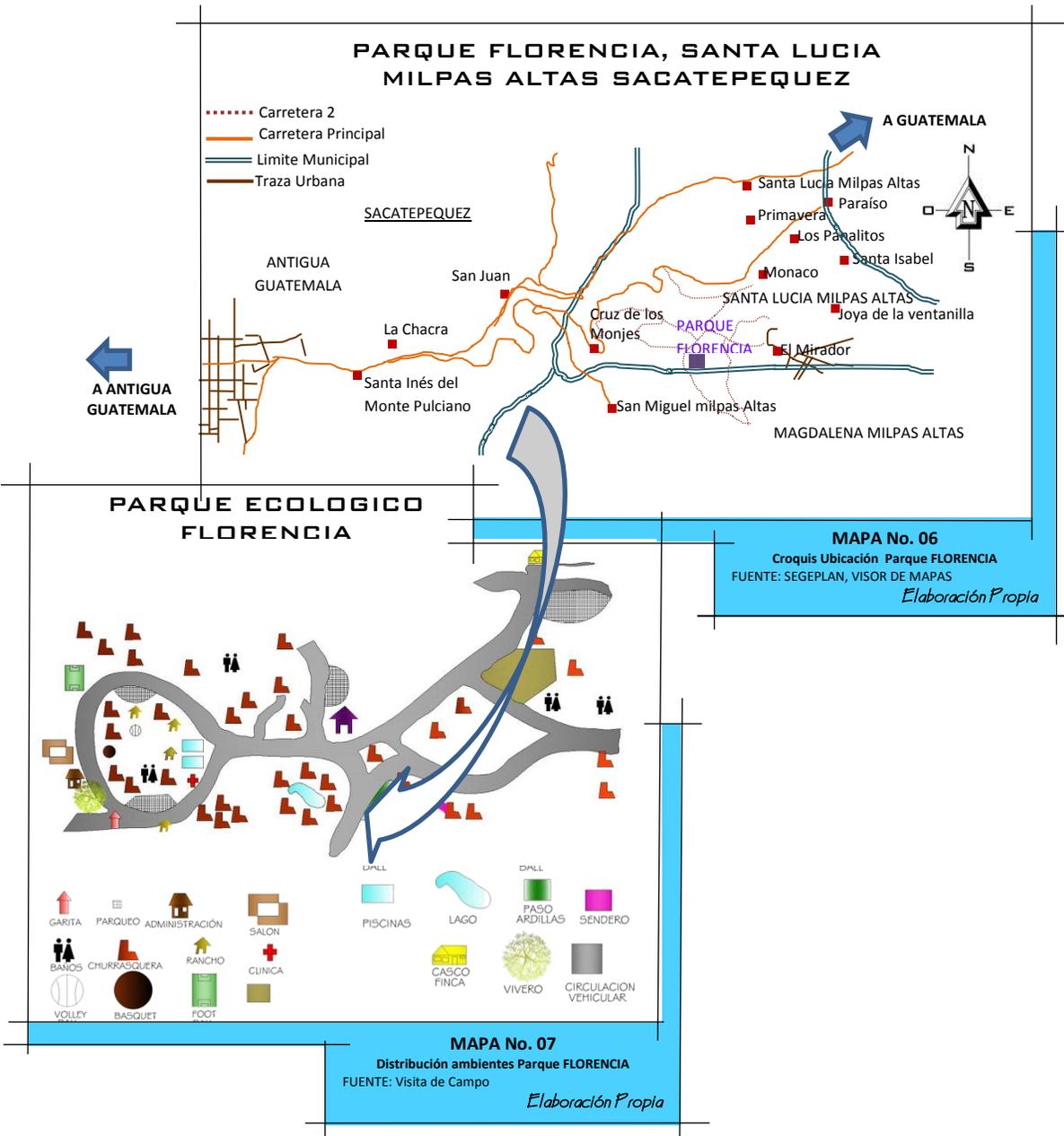
FOTOGRAFIA No. 01
PARQUE LOS APOSENTO.
 FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López



3.1.2. Ubicación

El parque se encuentra ubicado en el Municipio de Santa Lucía Milpas Altas Sacatepéquez.

Para llegar a Florencia puede ser por la Carretera Interamericana desde la ciudad capital. El ingreso está a la altura del kilómetro 35, en Santa Lucía Milpas Altas. O por la carretera interamericana desde Quetzaltenango o poder pasar por Antigua Guatemala, buscando Santa Lucía Milpas Altas por la carretera No 7 luego dirigirse al parque Florencia.



CASOS ANALOGOS



El parque está dividido en 3 sectores en donde se pueden encontrar una cancha de football, una cancha de volley ball, una de basket ball y 4 campos de papi football, una pista de patinaje, también podrás encontrar servicios sanitarios.

El parque también ofrece áreas de Camping para poder disfrutar de la naturaleza en todo su resplandor.

El parque cuenta con una clínica de primeros auxilios, debido a que juega un papel muy importante, así poder socorrer cuando sea necesario.

Ingreso al Parque Florencia

El parque Florencia Cuenta con estacionamiento para autobuses y para automóviles, Letreros de Información.



FOTOGRAFIA No. 02

Ingreso al PARQUE FLORENCIA

FUENTE: www.munideantigua.com.gt/Florencia



FOTOGRAFIA No. 03

Administración, Salón Vivero PARQUE FLORENCIA

FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López

Administración. Salón. Vivero

La administración se encuentra a un costado del ingreso. Se integra al entorno con materiales Regionales, dando una agradable imagen. Se cuenta con un vivero el cual es de beneficio para el rescate del medio ambiente. El salón es techado la cual hace que se pueda observar la naturaleza.



3. 1.3. Servicios y Actividades ofrece el Parque Florencia

Piscinas

El salón de usos múltiples se encuentra cerca de las piscinas, con jardineras las cuales sirven para el cambio de Niveles le dan más. Se cuenta con dos piscinas.



FOTOGRAFIA No. 04
Piscinas, Salón Usos Múltiples PARQUE FLORENCIA
FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López



FOTOGRAFIA No. 05
Churrasqueras PARQUE FLORENCIA
FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López

Área de Churrasqueras

Las Churrasqueras están elaboradas por Marcos de Metal y Cubierta de Teja, Las Mesas y Bancas son de Concreto.



Áreas verdes de recreación

El parque ofrece áreas de Juegos los cuales están elaborados por troncos de árboles, y materiales ecológicos para una integración al entorno.



FOTOGRAFIA No. 06
Área de Recreación PARQUE FLORENCIA
FUENTE: www.munideantigua.com.gt/Florencia



Escalar Árbol

El árbol de muy estable, esto ayuda a que se pueda desarrollar dicha actividad. Esta actividad cuenta con seguridad adecuad ayudando a sentirse más confiable y disfrutar de esta actividad.



FOTOGRAFIA No. 07
Escalada De Árbol PARQUE FLORENCIA
FUENTE: www.munideantigua.com.gt/Florencia



FOTOGRAFIA No. 08
Lago Artificial PAQUE FLORENCIA
FUENTE: www.munideantigua.com.gt/Florencia

Laguna artificial

La laguna artificial se encuentra un puente de madera logrando una mejor integración con el lago. Contando con árboles dentro del lago protegidos por concreto así evitando el desgaste de la tierra que los sostiene.

Sendero, Paseo a Caballo
Se puede disfrutar de la naturaleza de distintas formas ya sea por el sendero de bicicletas, como un paseo a caballo, brindando una diversidad de opciones para pasar un momento agradable.



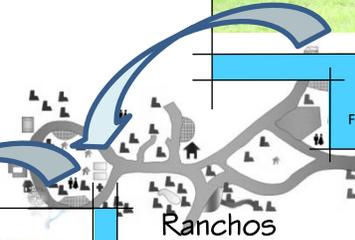
FOTOGRAFIA No. 09
Senderos y Paseo a caballo PARQUE FLORENCIA
FUENTE: www.munideantigua.com.gt/Florencia

Canchas Deportivas

El parque cuenta con 3 canchas las cuales son de Básquet ball, Vóley ball, Fútbol, Beis ball. Las cuales son con materiales Regionales.



FOTOGRAFIA No. 10
Canchas Deportivas, Parque Florencia.
FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López



Ranchos



FOTOGRAFIA No. 11
Rancho Parque Florencia.
FUENTE: Visita de Campo 2011. Mayra López

Los Ranchos están construidos con materiales vernáculos. Cerramientos de madera y cubierta de Teja. Con letreros de madera identificando el número de rancho. Con su propio área de esparcimiento contando con vegetación y darle una imagen agradable.

3.1.4. Precios Para el Uso del Parque Florencia

- El pago del ingreso al parque (Q15.00) Niños menores de 6 años entran "GRATIS" sin ningún costo adicional Incluye:
 - ⊙ Uso de las piscinas
 - ⊙ Uso de canchas deportivas
 - ⊙ Áreas verdes
 - ⊙ Uso de Churrasquera
 - ⊙ Pista de patinaje
 - ⊙ Parqueo
 - ⊙ Sanitarios.
- Ranchos
 - ⊙ Rancho No. 1 Q 200.00
 - ⊙ Rancho No. 2 Q 200.00
 - ⊙ Rancho No. 3 Q 200.00



- ⊙ Rancho No. 4 Q 200.00
 - ⊙ Rancho No. 5* Q 200.00
 - ⊙ Rancho No. 6* Q 600.00
 - ⊙ Salón Filadelfo Salazar Q 1 000.00
 - ⊙ *Los Ranchos No. 5 y 6 no cuentan
 - ⊙ con energía eléctrica
- **Mobiliario**
 - ⊙ Renta de sillas Q 3.00 c/u
 - ⊙ Renta de Mesas sin mantel Q 10.00 c/u
 - ⊙ Renta de Tableros sin mantel Q 15.00 c/u
 - ⊙ Mantel para tablero Q 15.00 c/u
 - **Otros Servicios**
 - ⊙ Alquiler de Energía Eléctrica Q 40.00 por hora
 - ⊙ Pago de Camping por noche Q 30.00 por persona

3. 1.5. Aspectos Positivos y Negativos

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ⊙ El Parque ofrece varios atractivos, como áreas pasivas y activas. ⊙ Ofrece una variedad de entretenimientos, para recreación como el escalar árboles, Canchas deportivas, Piscinas, Áreas recreativas, Senderos, Laguna artificial y áreas amplias de dispersión aprovechando a lo máximo el entorno natural. ⊙ Las Instalaciones se integran a la naturaleza, con la utilización de materiales Regionales. ⊙ Áreas de Churrasquera y Ranchos. Para poder pasar un fin de semana y descansar de la vida cotidiana. Como áreas de campin y tener contacto directo con la naturaleza ⊙ El tipo de arquitectura utilizada en el Parque se integra al entorno debido a que son regionales. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ El parque no cuenta con plazas de unión, las áreas no se encuentran bien definidas lo cual genera un desorden. ⊙ No cuenta con el mobiliario adecuado, haciendo falta de, lámparas exteriores, bancas. ⊙ No se cuenta con un tratamiento de áreas verdes y caminamientos definidos. ⊙ Los servicios sanitarios no se encuentran en buen estado. ⊙ La Clínica y áreas de suvenires no se encuentran en uso, estas áreas son muy importantes por lo que se deben tener en buen estado ⊙ El lago artificial se encuentra descuidado por lo que genera una desagradable imagen generando un foco de contaminación. ⊙ El parque no cuenta con el mantenimiento adecuado de las áreas, lo cual genera el deterioro del mismo, aun así es usado por la población deteriorándolo aun mas. Haciendo necesario el mantenimiento brindando a los usuarios un servicio satisfactorio generando más ingresos.

3.2.- CENTRO VACACIONAL Y RECREATIVO ATANASIO TZUL

DATOS TECNICOS	
Nombre del Estacionamiento	Centro Vacacional y Recreativo Atanasio Tzul
Clima	Frío
Función Principal	Ingreso a los trabajadores del Estado, para que el trabajador pueda gozar de sus vacaciones. Autorizado por la Dirección de Recreación para trabajadores del estado.
Tipo de Atención	Recreación y Descanso
Extensión	-----

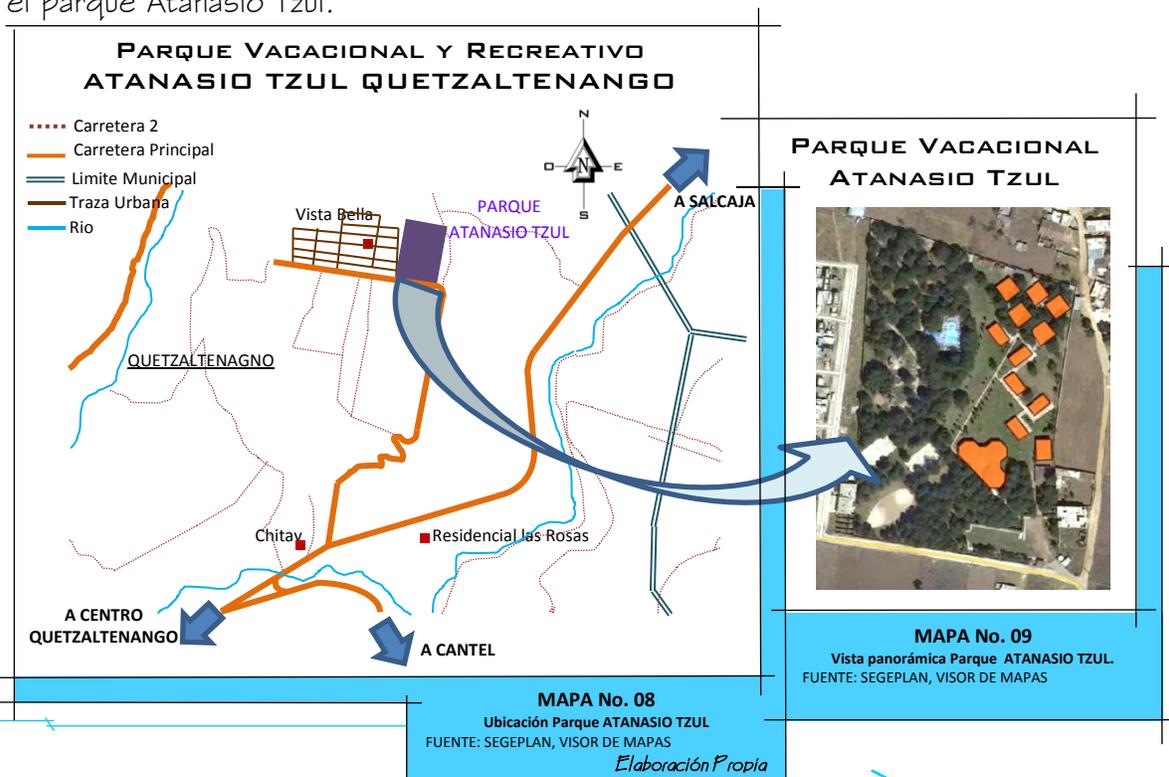
3.2.1. Historia Centro Vacacional y Recreativo Atanasio Tzul, Quetzaltenango, Guatemala.

El Parque Atanasio Tzul fue construido con el fin de contar con centros de recreación y descanso aprovechando sus vacaciones los trabajadores del estado, ofreciendo los servicios a los siguientes trabajadores.

- Los trabajadores activos deben presentar la solicitud en el departamento de recursos humanos de la institución donde labora.

3.2.2. Ubicación Centro Recreativo Atanasio Tzul.

Ubicado en el Cantón Chitay Zona 8, Departamento de Quetzaltenango a 198 Kms. de la ciudad capital de Guatemala. Se debe conducir a la carrera interamericana que viene de Salcaja a Quetzaltenango dirigirse hacia la colonia vista bella encontrando el parque Atanasio Tzul.



3.2.3. Servicios y Actividades ofrece el Parque Recreativo ATANASIO TZUL

Actualmente este centro recreativo y vacacional, brinda a los usuarios habitaciones confortables, áreas verdes, área de juegos infantiles, servicio de piscina climatizada, canchas, churrasqueras, mesas y bancas para apreciar la naturaleza, servicio de cafetería y un salón de usos múltiples para la realización de eventos sociales y familiares, 18 bungalós (sala, comedor, cocina, baño y dos habitaciones con cinco camas). Parque, seguridad.

Rutas de Acceso.

El parque recreativo cuenta con encaminamientos definidos los cuales lleva a los visitantes a transitar por estos caminos sin maltratar el área verde. Conduciéndonos por todas las áreas.



FOTOGRAFIA No. 12

Rutas de Acceso PARQUE ATANASIO TZUL
FUENTE: www.mitrabajo.gov.gt



FOTOGRAFIA No. 13

Área Central del PARQUE ATANASIO TZUL
FUENTE: www.mitrabajo.gov.gt

El parque cuenta con un punto central la cual está definida por pérgolas. Dirigiendo hacia el área de bungalós.



Área Recreativa

El área recreativa permite disfrutar de un momento de alegría con la familia. Los juegos cumplen con las normas de seguridad las cuales están empotradas en el suelo. Los materiales son duraderos, ayudando a los infantes a poder jugar con confianza sin temor a lastimarse.



FOTOGRAFIA No. 14
Juegos Infantiles. PARQUE ATANASIO TZUL
FUENTE: www.mitrabajo.gob.gt



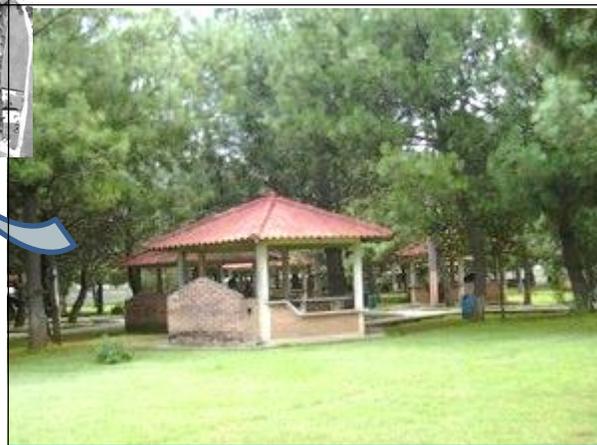
FOTOGRAFIA No. 15
Área de Piscina techada. PARQUE ATANASIO TZUL
FUENTE: www.mitrabajo.gob.gt

Piscina Climatizada

Piscina bajo techo, con temperatura adaptada ya que el clima en la localidad es frío, así logrando que disfruten los niños y adultos que visitan el centro. Cuenta con área de vestidores, encontrándose en buen estado.

Área de Churrasqueras

Las Churrasqueras cuentan con área de mesa, son tipo kiosco las cuales son techadas. Encontrándose en buen estado. Pueden ser utilizadas por vacacionistas y por trabajadores que solo llegan a recrearse.



FOTOGRAFIA No. 16
Área de Churrasquera PARQUE ATANASIO TZUL
FUENTE: www.mitrabajo.gob.gt

CASOS ANALÓGOS
EOLIO



Bungalows

Cada cabaña está constituida por 4 bungalows formando un todo. Separándose entre cabañas por áreas verdes. Proporcionando confort a los vacacionistas. Contando con comedor-cocinas, dormitorio, servicio sanitario privados.



FOTOGRAFIA No. 17

Bungalows. PARQUE ATANASIO TZUL

FUENTE: www.mitrabajo.gov.gt



FOTOGRAFIA No. 18

Vista Amanecer en el PARQUE ATANASIO TZUL

FUENTE: www.mitrabajo.gov.gt

En el parque Recreativo se pueden contemplar amaneceres nublados dando una grata imagen.

3.2.4. Aspectos Positivos

ASPECTOS POSITIVOS

- ⊙ El Parque cuenta con una pequeña área de control de ingreso y seguridad al visitante al lugar. Cuenta con parqueo privado brindando una mayor seguridad.
- ⊙ El Parque vacacional cuenta con mobiliario urbano adecuado contando con basureros, lámparas exteriores y Bancas.
- ⊙ El parque esta zonificadas por zonas, social, privada, pública. Ayudando a un mejor desarrollo de las actividades.
- ⊙ La piscina es climatizada la cual ayuda mucho por ser un lugar frio, ayudando a que se pueda disfrutar del agua. Contando con sus áreas de Vestidores y áreas de Servicios sanitarios.
- ⊙ Cuenta con bungalós agradables y en buen estado contando con áreas necesarias. Satisfaciendo así las necesidades del vacacionista. El envolvente está Constituido por estructura sólida y áreas traslucidas. Contando con iluminación y ventilación en todos los ambientes.
- ⊙ Las instalaciones están construidas, con materiales de la región y resistentes.
- ⊙ El área recreativa infantil cuenta con la seguridad necesana para los infantes así brindando seguridad para su uso. También se cuenta con un área libre y amplio para poder realizar partidos de futbol.
- ⊙ El salón de usos múltiples se encuentra en muy buen estado contando con las áreas adecuadas para el desarrollo de las actividades a realizar.



3.3.- PARQUE LOS APOSENTOS

DATOS TECNICOS

Nombre del Estacionamiento	Centro Recreativo Ecológico Florencia
Clima	Templado
Función Principal	Que el turista pueda distraerse y descansar de comida y dulces típicos, En familia.
Tipo de Atención	Recreación y Descanso
Extensión	8 Manzanas

3.3.1. Historia Parque los Aposentos, Chimaltenango, Guatemala.

Conocido como el Lago de los Cisnes fue fundado hace más de cien años en lo que antes era la Finca la Alameda.

Fue nombrado Los Aposentos en 1928. En el año 1929, se inauguró en los Aposentos los baños de natación de "Las Peñas, llamados así por estar juntos a una Peña; era uno de damas y otro de caballeros. En el año 1932, se construyó con aportes de los vecinos el "Tanque de natación". Unos colaboraron con materiales y otros con mano de obra, por esta razón hasta la década del 60, todos los vecinos de la ciudad, ingresaban a los Aposentos en forma gratuita. El 26 de Marzo de 1955, fue hasta entonces que se declaró como Parque Nacional bajo el gobierno de Carlos Castillo Armas. Ubicado en el departamento de Chimaltenango.

Su fuente da origen al río Guacalate Formaba parte de la Finca La Alameda. En el lugar donde actualmente está la laguna artificial llamada "Lago de Los Cisnes" había instalado un baño privado, conocido como "Baño Presidencial" y era usado ocasionalmente por el Presidente y sus acompañantes.



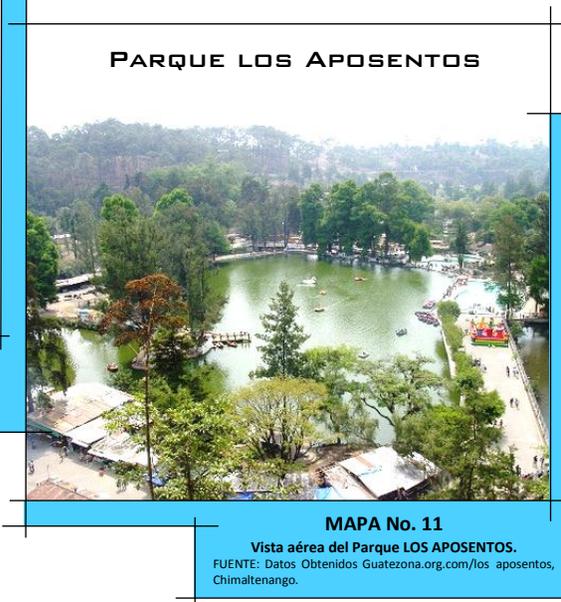
FOTOGRAFIA No. 19
PARQUE LOS APOSENTOS.

FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.

3.3.2. Ubicación Parque Los Aposentos

Debe tomar la carretera Interamericana CAI, hacia Chimaltenango, al llegar encontrará los comercios y el viaducto que comunica el centro urbano y permite el paso hacia Tecpán. Justo después de este punto (yendo hacia el occidente de Guatemala) divisará un cruce hacia la izquierda que indica "hacia Antigua Guatemala". Se toma este desvío y aproximadamente 10 minutos después alcanzará la entrada al Parque Los Aposentos.

Por este mismo camino se llega hacia Pastores y luego a La Antigua Guatemala, el trayecto entero dura aproximadamente 40 minutos.



3.3.3. Servicios y Actividades ofrece el Parque Los Aposentos.

Los aposentos provee de descanso y distracción a sus visitantes que pueden disfrutar de un día fresco, así como degustar comidas y dulces típicos, o bien los tradicionales churrasquitos.

El clima parcialmente templado es ideal para una larga caminata o para rentar una lancha y recorrer las aguas de la laguna, que alberga varias especies de patos, cisnes y puyjes. Estos te acompañarán en el recorrido, siempre y cuando tengas algunas migajas de pan a la mano.

El lugar cuenta con un terreno de 28 manzanas de extensión, haciéndolo un sitio de enorme relajación. Sus vastos árboles sirven de sombra y el lago artificial ofrece una vista agradable y fresca.



Laguna

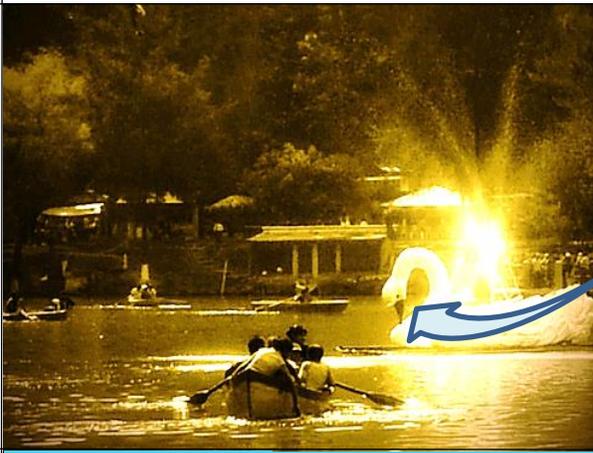
El recuerdo más emblemático del lugar es el cisne ubicado en medio de su laguna y los frondosos árboles.



FOTOGRAFIA No. 20

Cisne en el lago LOS APOSENOS.

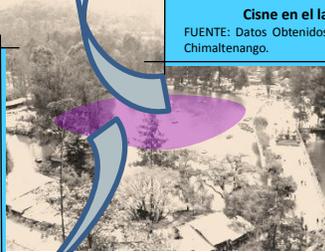
FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.



FOTOGRAFIA No. 21

Paseo por lancha lago LOS APOSENOS.

FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.



Lanchas

Se pueden dar paseos en lancha o en botes especiales que cuentan con pedales en lugar de remos, (Bici'lanchas).



Piscinas y Restaurantes

El Parque cuenta con 2 piscinas y el restaurante. Ubicados a un costado se encuentran piscinas de agua fresca y clara, generalmente fría; no se permite nadar en la laguna. En el otro costado se ubica la mayoría de restaurantes ofreciendo platos típicos.



FOTOGRAFIA No. 22

Piscinas LOS APOSENOS.

FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.



Ventas Típicas

En el parque se encuentran Champas donde se venden Juguetes tradicionales hechos de madera, pulseras, Juguetes a base de Cuerda.

También se puede llevar comida preparada y acomodarse en la grama o en las mesas y bancas a modo de pequeños kioscos alrededor de la laguna.

Encontrando así en el Parque servicios sanitarios dispuestos para el uso de los visitantes.



FOTOGRAFIA No. 23

Venta artesanías parque LOS APOSENTO.

FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.



FOTOGRAFIA No. 24

Juego extremo canopy LOS APOSENTO.

FUENTE: Datos Obtenidos Guatezona.org.com/los aposentos, Chimaltenango.

Instalan canopy en el parque Los Aposentos

El canopy es una experiencia que los visitantes pueden disfrutar sobre la laguna del balneario Los Aposentos, Chimaltenango. El recorrido tiene dos escalas y dura alrededor de cinco minutos.

El Usuario Inicia el recorrido a 32 Kilómetros por hora; a la mitad del trayecto alcanzan los 60 Km/h, y lo concluye en 16 km/h.

La infraestructura cumple con las normas internacionales de protección, con el objetivo de garantizar la comodidad y seguridad del usuario, pese a que el canopy es considerado como una práctica de alto riesgo. Para la instalación del cable fue necesario utilizar tensión neumática, la cual permite que estos no se dañen y que sean resistentes al peso soportando dos toneladas de peso garantizando seguridad durante el recorrido. Los postes que sostienen los cables soportan una línea de mil metros, entre cada uno de ellos.



La actividad se lleva a cabo, desde el año 2010, a través de un cable de 370 metros de largo, que atraviesa la laguna del parque recreativo.

Mini zoo y entretenimiento

El parque cuenta con un pequeño zoológico, en donde se puede observar diferentes especies de animales, como coyote, lagarto, patos, gansos y un cisne blanco.

3.3.4. Precios Para el Uso del Parque los Aposentos

La entrada vale Q 5.00 por persona y Q5.00 por concepto de parqueo de vehículos, (Precio vigentes a la fecha de esta visita). Los cobros y mantenimiento están a cargo de la Municipalidad de Chimaltenango.

El precio de alquiler de bici-lanchas es de Q5.00, aunque hay quienes prefieren ahorrarse el ejercicio y se relajan viendo los reflejos sobre las tranquilas aguas o a los patos nadar y comer.

El uso del Juego extremo Canopy, costo del paseo es de Q20 por persona. El parque ofrece sus servicios de lunes a domingo, de 6 a 18 horas

3.3.5. Aspectos Positivos y Negativos

ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<ul style="list-style-type: none"> ⊙ El Parque cuenta con un gran atractivo turístico el cual ayuda a que sea visitado por turistas nacionales como internacionales. ⊙ El parque ofrece tanto recreación pasiva como activa. Realizando paseos por bici-lancha, o bien disfrutar de la adrenalina del paseo por el canopy, contando con la seguridad adecuada para el uso de esta actividad siendo muy importante. ⊙ Cuenta con piscinas las cuales son muy utilizadas por los visitantes al parque. ⊙ Ofreciendo tanto venta de comida típica pudiendo degustarla en un lindo restaurante como también ventas en casetas de comita. Al igual ofreciendo área para realizar un churrasco en familia y disfrutar de un agradable ambiente, y poder llevar un recuerdo típico. ⊙ Cuenta con seguridad siendo muy importante para los turistas que visitan el parque. ⊙ Disfrutar el poder con templar a los animales que se encuentran en el mini zoológico. 	<ul style="list-style-type: none"> ⊙ No cuenta con enfermería para cualquier emergencia que pueda suscitar. ⊙ No cuenta con el mobiliario adecuado, haciendo falta basureros, lámparas exteriores, bancas. ⊙ El área de ventas típicas, no tienen una estructura adecuada las cuales están hechas por los mismos vendedores. ⊙ No se cuenta con un tratamiento de áreas verdes. ⊙ Los servicios sanitarios no se encuentran en buen estado, y no cuenta con una imagen agradable.



3.4.- CONCLUSIONES

- ⊙ No se cuenta con áreas de parqueo definidas para brindarles seguridad a los peatones, lo cual puede generar algún tipo de incidente tanto a peatones, como a las instalaciones cercanas.
- ⊙ Es Necesario contar con Plazas de distribución, como puntos de intersección para no generar confusión al dirigirse a las diferentes áreas.
- ⊙ Realizan un análisis de la zonificación de zonas pública, zona de recreación, zona privada, zona de servicio. Falta señalización para el adecuado uso de las áreas, instrucciones para el desarrollo de las actividades.
- ⊙ Las instalaciones no compiten con la naturaleza tanto en la altura de los ambientes, como el aprovechando todos los recursos naturales para la construcción de los mismos, combinando diferentes materiales, generando una armonía con el medio ambiente.
- ⊙ Se debe implementar mobiliario urbano para una mejor imagen y mejor desarrollo de los parques, contando con iluminación exterior, áreas de descanso, botes de basura. Con materiales duraderos.
- ⊙ Los Centros recreativos deben contar con área de control para el ingreso a estos centros, área administración o información, parqueo de visitas, administración buses, microbuses, área de esparcimiento, áreas recreativa de deporte, áreas de descanso para los visitantes, áreas de Restaurante Salón de Usos Múltiples, Áreas de Alojamiento.





CAPITULO IV

MARCO LEGAL



Se presentarán una serie de Leyes las cuales ayudaran a regular y respaldar el proyecto realizando un análisis de los artículos más importantes para apoyo al proyecto relacionados al Turismo y Recreación.



4.1- CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA

SECCIÓN SEXTA DEPORTE

ARTÍCULO 91.- *Asignación presupuestaria para el deporte.* Es deber del Estado el fomento y la promoción de la educación física y el deporte. Para ese efecto, se destinará una asignación privativa no menor del tres por ciento del Presupuesto General de Ingresos Ordinarios del Estado. De tal asignación el cincuenta por ciento se destinará al sector del deporte federado a través de sus organismos rectores, en la forma que establezca la ley; veinticinco por ciento a educación física, recreación y deportes escolares; y veinticinco por ciento al deporte no federado.

SECCIÓN DÉCIMA RÉGIMEN ECONÓMICO Y SOCIAL

ARTÍCULO 119.- *Obligaciones del Estado.* Son obligaciones fundamentales del Estado:

Inciso--- a. Promover el desarrollo económico de la Nación, estimulando la iniciativa en actividades agrícolas, pecuarias, industriales, turísticas y de otra naturaleza;

Inciso--- c. Adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación, desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales en forma eficiente

4.2- LEY DE PROTECCIÓN Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE

DECRETO No. 68-86
Congreso de la República de Guatemala

CONSIDERANDO

Que la protección y mejoramiento del medio ambiente y los recursos naturales y culturales es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico del país, de manera sostenida.

CAPITULO I

Principios Fundamentales

ARTÍCULO 1.- El Estado. Las municipalidades y los habitantes del territorio nacional, propician el desarrollo social económico, científico y tecnológico que prevenga la contaminación el medio ambiente y mantenga el equilibrio ecológico. Por lo tanto, la utilización y el aprovechamiento de la fauna, de la flora, suelo y el agua, deberán realizarse racionalmente.



CAPITULO II Del Sistema Hídrico

ARTÍCULO 15.-

Inciso 1) Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico, promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustre de ríos y manantiales

CAPITULO V

De la prevención y control de la contaminación

ARTÍCULO 18.- El Organismo Ejecutivo emitirá los reglamentos correspondientes, relacionados con las actividades que puedan causar alteración estética del paisaje y de los recursos naturales, provoquen ruptura del paisaje y factores considerados como agresión visual y cualesquiera otras situaciones de contaminación, que afecten la salud mental y física y la seguridad de las personas.

CAPITULO VI

De la conservación y protección de los sistema bióticos

Inciso-- a) La protección de las especies o ejemplares animales o vegetales que corran peligro de extinción.

Inciso-- b) La promoción del desarrollo y uso de métodos de conservación y aprovechamiento de la flora y la fauna silvestre.

4.3- LEY DE FOMENTO TURÍSTICO

DECRETO NUMERO 25-74 Congreso de la República de Guatemala

CONSIDERANDO:

Que es necesario realizar en forma ordenada la promoción, desarrollo e incremento del turismo en el país a través del planeamiento integral de los recursos nacionales de interés turístico, a efecto de obtener los máximos beneficios del sector cuya gestión corresponde dirigir al Instituto Guatemalteco de Turismo.

CONSIDERANDO:

Que dentro del territorio nacional deben establecerse Zonas y Centros de Interés Turístico y elaborarse técnicamente planes de promoción y ordenación para su adecuado desarrollo, mediante una correcta política de fomento que al efecto debe de realizar la entidad estatal encargada de estas actividades.



LEY DE FOMENTO TURÍSTICO NACIONAL

ARTÍCULO 1.- EL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO, queda facultado para proceder a la ordenación turística del territorio nacional, por medio de planeamiento y desarrollo de Zonas y Centros de Interés Turístico Nacional, en áreas de dominio público o privado.

ARTÍCULO 2.- Las Zonas de Interés Turístico Nacional, comprenderán extensiones del territorio en áreas urbanas o rurales de la Nación o de los particulares que presenten un conjunto efectivo o potencial de atractivos turísticos, debiendo someterse a programas especiales de promoción, conservación y desarrollo. En estos programas debe preverse en toda amplitud lo relativo a la construcción de instalaciones adecuadas, capacidad de alojamiento; servicios públicos y privados, medios de comunicación y transporte, aprovechamiento por la población de incremento de la corriente turística, apoyo a las industrias afines, especialmente las de artesanía y otras que sean convenientes a los fines de esta Ley.

ARTÍCULO 3.- Estos Centros podrán estar situados dentro o fuera de las Zonas de Interés Turístico Nacional, y la declaratoria respectiva será hecha de oficio o a solicitud de parte interesada, mediante el procedimiento previsto en esta Ley.

4.4- LEY ORGÁNICA DE INGUAT

ARTÍCULO 1.- Se declara de interés nacional la promoción, desarrollo e incremento del turismo y por consiguiente, compete al estar o dirigir estas actividades y estimular al sector privado para la consecución de estos fines.

CAPITULO II FINALIDADES

ARTÍCULO 4.- El INGUAT queda obligado a desarrollar las siguientes funciones en caminata al fomento del turismo interno y receptivo:

Inciso-- a) Determinar cuáles son los lugares de atracción turística en el territorio nacional, con el objeto de evaluarlos y desarrollarlos, según su importancia, con apego a las prioridades previamente establecidas

Inciso-- e) Habilitar playas, jardines, parques, fuentes de aguas medicinales y centros de recreación con sus fondos propios; y colaborar con las municipalidades respectivas, en la dotación de los servicios esenciales y en el embellecimiento y ornamentación de los mismos, cuando tales zonas estén bajo su custodia.

Inciso-- w) Fomentar por todos los medios a su alcance, el turismo interior y receptivo.



4.5 ESTRATEGIA NACIONAL DE TURISMO GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

COMISIONADO PRESIDENCIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO
INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO

Las condiciones del turismo como fuente de empleos e ingresos, así como su efecto favorable en la conservación de los patrimonios naturales y culturales, hacen del turismo ante la situación de pobreza del país, el alto grado de deterioro y degradación de sus recursos, y las restricciones presupuestarias que enfrenta el Gobierno una importante opción de desarrollo económico, social y ambiental, que unida a la impresionante evolución de la actividad turística en el ámbito mundial y a la potencialidad de Guatemala para constituirse como un destino turístico de calidad internacional, justifican la definición de una estrategia nacional para el desarrollo sustentable del sector turístico.

PRIORIDADES POR EL LADO DE LA OFERTA:

- a. En este primer esfuerzo se prioriza el fortalecimiento y consolidación de los destinos y productos turísticos, que por estar en etapas de mayor madurez son conocidos como oferta tradicional, y en la actualidad captan el mayor porcentaje del flujo de turistas que visitan el país.

Con esta estrategia se busca mejorar y mantener la atracción de los destinos emblemáticos de Guatemala en términos turísticos, para preservarlos íntegramente en el presente y futuro, en vista de que su deterioro tendría un impacto directo en la duración del ciclo total de vida turística del país.

De esta manera, al integrar desde el inicio, recorridos que permitan al visitante conocer diferentes sitios de interés alrededor de los destinos más populares, se contribuirá también a incrementar la estadía y el gasto turístico.

Por medio de esta diversificación se busca desarrollar un turismo activo, de aventura, de interés especial, de naturaleza, cultura e historia; acorde con las nuevas y crecientes tendencias del mercado internacional, sin descuidar aquellos productos que por sus características particulares son capaces de captar el turismo interno, tan importante para promover los valores nacionales, evitar la alta dependencia del mercado externo, y alcanzar el desarrollo integral del sector turístico del país.

Para lograr lo anterior, se ejecutarán acciones de consolidación con resultados en el corto plazo, de uno a tres años, en los siguientes espacios geográficos:



- ⊙ **Guatemala Central:** Ciudad de Guatemala y Antigua Guatemala
- ⊙ **Altiplano:** Sololá, Chichicastenango y Quetzaltenango
- ⊙ **Petén:** Flores, Parque Nacional Tikal y Sayaxché
- ⊙ **Caribe:** Bahía de Amatique, Punta de Manabique y Río Dulce
- ⊙ **Verapaces:** Cobán y Salamá
- ⊙ **Costa del Pacífico:** Puerto San José y Retalhuleu

Dentro de esta primera prioridad también se ejecutarán acciones orientadas a desarrollar nuevos productos en los centros de tránsito y excursión, inmediatos a los centros de distribución y estadía tradicionales señalados con anterioridad y se realizará la planificación de las acciones para reforzar los espacios turísticos que presentan un nivel de desarrollo incipiente y que se mencionan en el siguiente inciso.

b. Con el objeto de impulsar el desarrollo de centros de distribución y estadía en etapas iniciales e incorporar nuevos productos turísticos a los ya establecidos, se implementarán acciones con resultados en el mediano plazo, de tres a cinco años, en los siguientes sitios y en lugares cercanos, con potencialidad turística:

- ⊙ **Oriente-Sur:** Esquipulas
- ⊙ **Altiplano:** Huehuetenango, *Totonicapán*
- ⊙ **Otros centros de tránsito y excursión,** cercanos a los centros de distribución y estadía, contemplados en ésta y en la primera prioridad.

Asimismo, se planificarán actividades que se llevarán a cabo en los espacios turísticos mencionados

c. Con la finalidad de desarrollar los destinos con menor aprovechamiento turístico, hasta integrar consecuentemente todo el país en su conjunto, se llevarán a cabo acciones con resultados a largo plazo, de cinco años en adelante.

Se continuará con el monitoreo del uso turístico y la incorporación de innovaciones en destinos ya establecidos y la planificación de nuevos.

4.6- NORMAS DE DISEÑO PARA PROYECTOS TURÍSTICOS NATURALES

NORMAS GENERALES: En las instalaciones de infraestructura ecoturística, como las hoteleras, las recreativas, las comerciales y las de apoyo, las construcciones no deben dominar el paisaje ni el entorno donde se ubican, sino estar en concordancia con el medio natural. Como ejemplo, podemos mencionar la restricción en altura, que no debe rebasar la cota superior de la copa de los árboles en cada sitio.

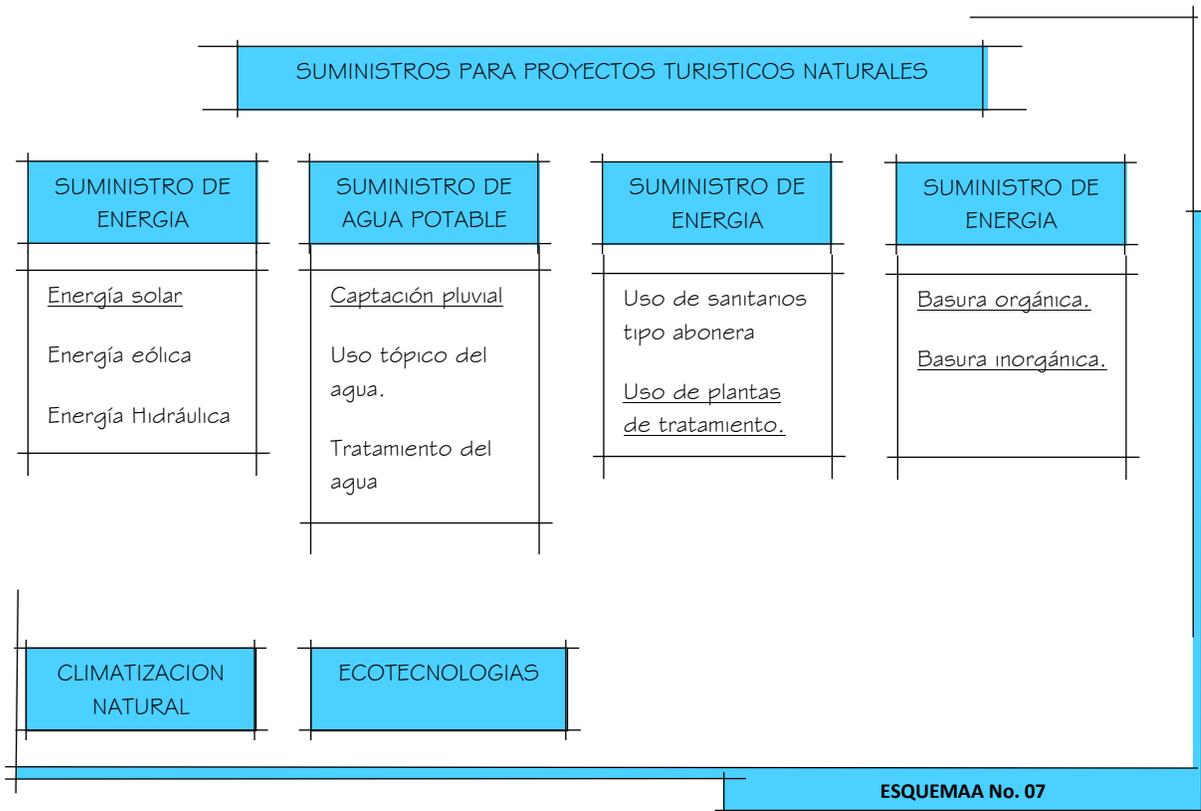
La geometría arquitectónica deberá ser acorde al sitio donde se ubica el centro turístico, es decir, no debe copiar ni importar formas arquitectónicas o estilos extranjeros para imponerlos, sólo porque en ese momento estén de moda.

El ecoturista desea llegar a un área natural afectada lo menos posible por la mano del hombre; quiere admirar ejemplos de la arquitectura autóctona, realizar actividades íntimamente ligadas a la naturaleza –lejos de todo aquello que signifique industrialización, asfalto, pavimento y vida urbana- por ello las instalaciones de infraestructura deberán ser mimetizadas, lo más posible, con el paisaje que las rodea. Esa es una labor que el diseñador debe realizar con base en su sensibilidad e información.

4.6.1. Los principales problemas a resolver

- ⊙ Suministro de energía.
- ⊙ Suministro de agua potable.
- ⊙ Tratamiento de aguas negras.
- ⊙ Tratamiento de la basura.

Eventualmente, la climatización llegará a ser uno de los principales retos a vencer por el proyectista.



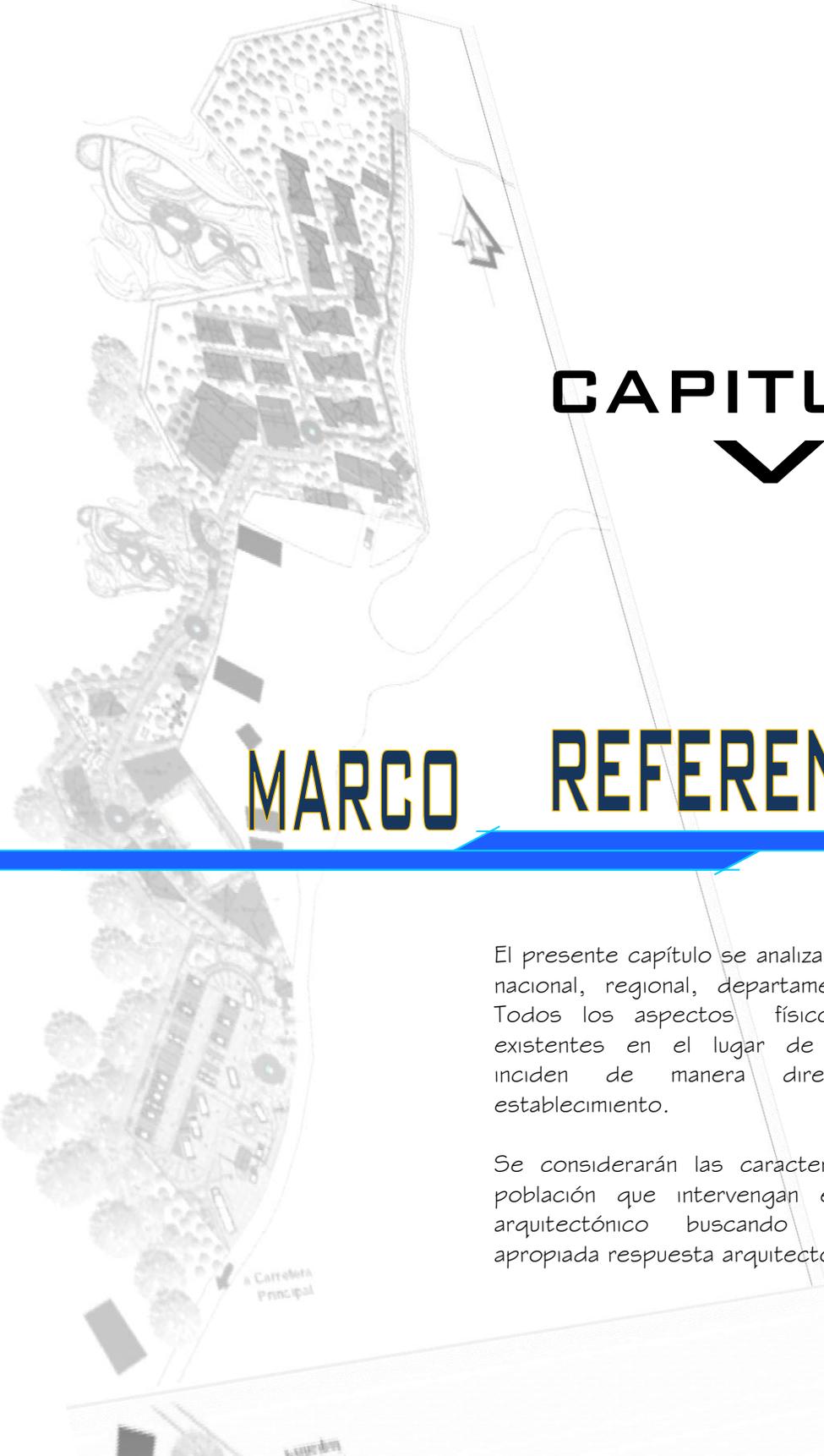


4.7-

CONCLUSIONES

- ⊙ La constitución política de la República de Guatemala en el artículo 91 establece que del presupuesto total para el deporte se tiene un porcentaje del 25% para el deporte no Federado.
- ⊙ La constitución Política de la República de Guatemala en los artículos 97, 119 y La Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente Decreto No. 68-86 en sus Artículos 1,15,18, Establecen que se debe tener el aprovechamiento de los recursos naturales sin deteriorarlo, brindando el adecuado uso de los recursos, como la protección de las especies en peligro de extinción.
- ⊙ La Ley de Fomento Turístico Decreto 25-74 del congreso de la república en sus artículos 1, 2,3 y la Ley Orgánica de INGUAT en sus artículos 1,4. Establecen que el país tiene varias extensiones territoriales con atractivo turístico por lo el Instituto Guatemalteco de Turismo promueve un programa para el desarrollo de centros de Interés Turístico contando con Instalaciones adecuadas como la capacidad de alojamiento, servicios Públicos y privados, deben contar con medios de comunicación, transporte, para el aprovechamiento de la corriente turística por lo que estos centros puede estar dentro o fuera de las Zonas de Interés Turístico Nacional.
- ⊙ La estrategia nacional de Turismo Gobierno de la Republica identifica Regiones de Turismo por lo que el Centro Recreativo análisis de Estudio se encuentra ubicado en la región Altiplano que se pretende impulsar nuevos espacios turísticos debido a la gran potencialidad Turística.
- ⊙ Según La Norma de Diseño para Proyectos Turísticos Naturales, las instalaciones deben tener una geometría arquitectónica adecuada según el sitio en donde se ubique el Centro, se debe afectar no menos posible el área natural, realizar actividades ligadas a la naturaleza. También establece que se hace necesario el contar con suministro que no perjudiquen el entorno por lo contrario que sea de beneficio para el centro.





CAPITULO



MARCO REFERENCIAL



El presente capítulo se analizará el contexto nacional, regional, departamental y local. Todos los aspectos físico ambientales existentes en el lugar de estudio que inciden de manera directa en el establecimiento.

Se considerarán las características de la población que intervengan en el diseño arquitectónico buscando ofrecer una apropiada respuesta arquitectónica.



5.1- ENTORNO FISICO NIVEL NACIONAL³²

La República de Guatemala, república de América Central, limita al Oeste y Norte con México, al Este con Belice y el golfo de Honduras, al Sur Este con Honduras y El Salvador, y al Sur con el océano Pacífico.

El país es bastante montañoso salvo en el norte, en El Petén, una región baja y selvática. Aproximadamente dos terceras partes del territorio de Guatemala están ocupadas por montañas, muchas de ellas de origen volcánico. El país está atravesado desde la frontera de México hasta la de El Salvador por una cordillera que supera los 4000 metros, con más de 30 conos volcánicos.

En Guatemala podemos distinguir cinco regiones naturales: el Petén, las tierras altas del centro del país, el litoral del Atlántico, la costa del sur y la zona volcánica.

La República de Guatemala tiene una extensión territorial de 108,889 km². El territorio se divide políticamente en 22 Departamentos y éstos en 332 municipios.

Se establece que la población Guatemalteca asciende a los 13, 029,000 habitantes (Censo 2,006) 60% Indígenas (Maya-Quiche, Mames. Cakchiqueles, Kekchi) 30% Mestizos (Ladinos de color, mulatos, zambos y blancos) con un crecimiento poblacional del 2.9% y una densidad poblacional del 103habitantes/km².

Ciudades Importantes. Guatemala, Mixco, Villa Nueva. San Juan Sacatepéquez, San Pedro Carcha, Cobán, Quetzaltenango, Escuintla, Jalapa, Totonicapán.

32.-- www.guatemala.gob.gt



5.1.1. Caracterización Contexto Geográfico División por Regiones.



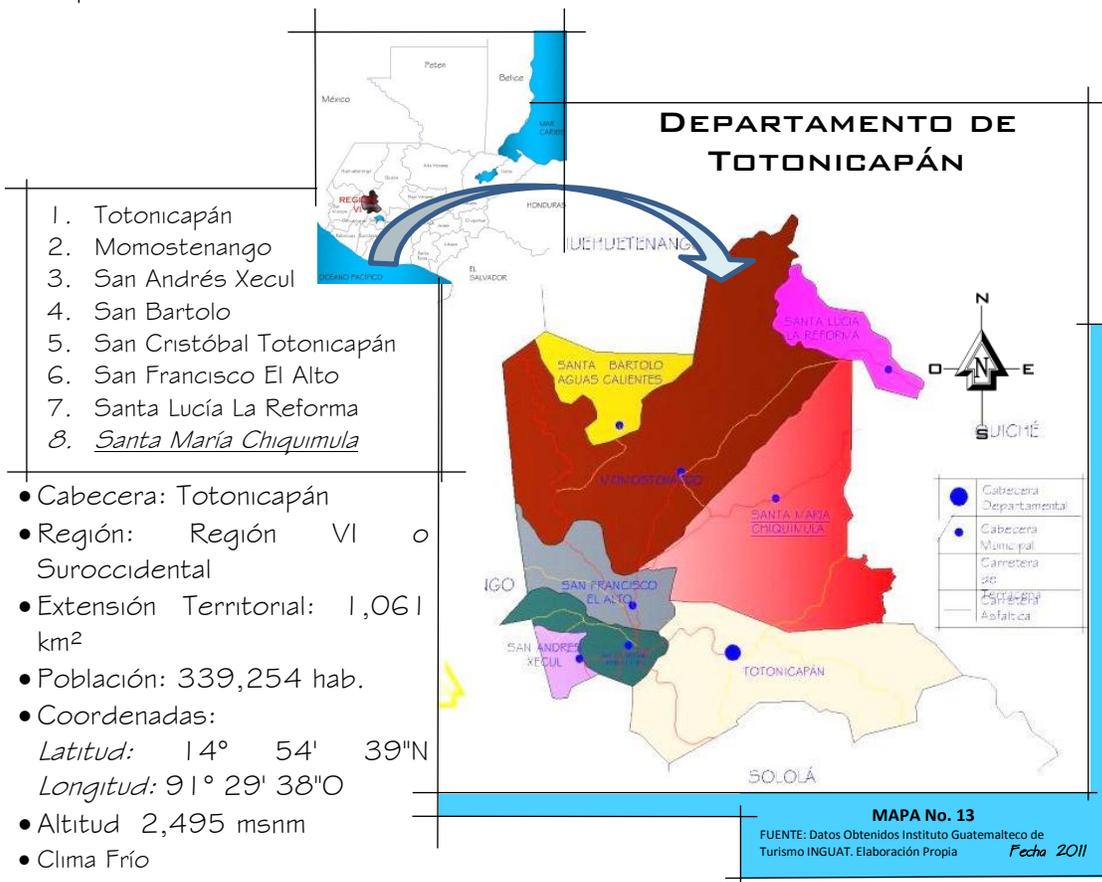
MAPA No. 12
FUENTE: MAGA MINISTERIO DE AGRICULTURA DE AMBIENTE. Elaboración Propia

- 01. Guatemala
- 02. Alta Verapaz
- 03. Baja Verapaz
- 04. Zacapa
- 05. Chiquimula
- 06. El progreso
- 07. Izabal
- 08. Jutiapa
- 09. Jalapa
- 10. Santa Rosa
- 11. Sacatepéquez
- 12. Escuintla
- 13. Chimaltenango
- 14. Quetzaltenango
- 15. Totonicapán
- 16. San Marcos
- 17. Suchitepéquez
- 18. Retalhuleu
- 19. Sololá
- 20. Quiche
- 21. Huehuetenango
- 22. Peten

REGIÓN I METROPOLITANA 01. Guatemala	REGIÓN V CENTRAL 11. Sacatepéquez 12. Escuintla 13. Chimaltenango
REGIÓN II NORTE 02. Alta Verapaz 03. Baja Verapaz	REGIÓN VI SUR-OCCIDENTE 14. Quetzaltenango 15. Totonicapán 16. San Marcos 17. Suchitepéquez 18. Retalhuleu 19. Sololá
REGIÓN III NOR-ORIENTE 04. Zacapa 05. Chiquimula 06. El progreso 07. Izabal	REGIÓN VII NOR-OCCIDENTE 20. Quiche 21. Huehuetenango
REGIÓN IV SUR ORIENTE 08. Jutiapa 09. Jalapa 10. Santa Rosa	REGIÓN VIII PETEN 22. Peten

5.2- DEPARTAMENTO DE TOTONICAPÁN³³

El Departamento de Totonicapán se encuentra situado en la región VI o región Sur-Occidental de Guatemala. su cabecera departamental es Totonicapán, Limita al Norte con el departamento de Huehuetenango; al Sur con el departamento de Sololá; al Este con el departamento de Quiché; y al Oeste con el departamento de Quetzaltenango. La cabecera departamental se encuentra a una distancia de 203 kilómetros aproximadamente, de la ciudad capital. Conformada por los siguientes municipios.



El departamento de Totonicapán está integrado por cuatro áreas estratégicas o sub regionalizaciones definidas de la siguiente manera:

- **Sub región Aguas Termales** (San Bartolo Aguas Calientes y Momostenango)
- **Sub región Samalá** (San Francisco el Alto, San Andrés Xecul y San Cristóbal Totonicapán)
- **Sub Región Tzolojche.** (Santa María Chiquimula y Santa Lucia La Reforma)
- **Sub Región Chwimequenj'a** (cabecera departamental de Totonicapán).



5.2.1. Atractivos Naturales del departamento de Totonicapán

El departamento de Totonicapán cuenta con grandes atractivos turísticos algunos no siendo muy conocidos debido a la falta de publicidad, al mal mantenimiento de las áreas atractivas, e instalaciones.

No siendo aprovechados los recursos naturales con la que cuenta el departamento, estos recursos deben ser explotándolos de una manera adecuada para un mejor aprovechamiento.

El departamento cuenta con varias atracciones turísticas por municipio siendo las siguientes.

- **Totonicapán:** Las Cuevas de San Miguel.
- **San Cristóbal Totonicapán.** Agua tibia, Balneario Fray San Bernardino, Iglesia Católica su Convento, Las Cataratas.
- **San Francisco el Alto, San Andrés Xecul, Santa Lucia La Reforma, Santa Maria Chiquimula:** aún no ha explotado sus recursos naturales contando con importante recurso de suelo, agua y bosque.
- **Momostenango:** Pala Chiquito, Payexu, Salitre, Chutimesabal y Pala Grande, en el centro del municipio. Todos cuentan con baños de agua caliente. Nicaja ubicado en un centro turístico pero a la fecha no se encuentra activo.
- **San Bartolo Aguas Calientes:** Loa baños termales del centro de la población.



5.2.2. Localización Atracciones turísticas del departamento de Totonicapán.



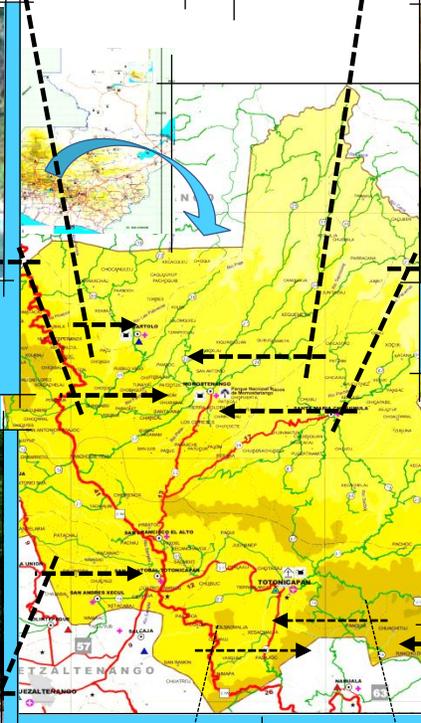
FOTOGRAFIA No. 25
"Baños Termales SAN BARTOLO AUGAS CALIENTES"
FUENTE: Guatemala en 360 grados



FOTOGRAFIA No. 26
"Reserva natural LOS RISCOS DE MOMOSTENANGO"
FUENTE: Guatemala en 360 grados



FOTOGRAFIA No. 27
Aguas Termales PALA CHIQUITO MOMOSTENANGO
FUENTE: Guatemala en 360 grados



FOTOGRAFIA No. 28
Aguas Termales de PAYEXU
FUENTE: Guatemala en 360 grados

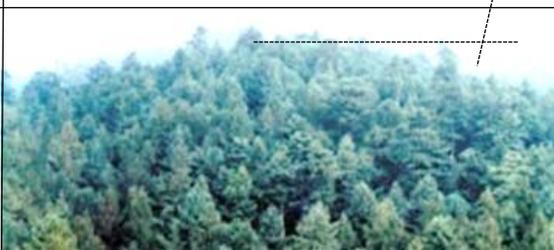


FOTOGRAFIA No. 29
Catarata SAN CRISTOBAL
FUENTE: Guatemala en 360 grados



FOTOGRAFIA No. 30
Volcán CUXLIQUEL TOTONICAPAN
FUENTE: Guatemala en 360 grados

MAPA No. 14
FUENTE: Datos Obtenidos Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT.



FOTOGRAFIA No. 31
"Sendero ecológico EL APRISCO TOTONICAPAN"
FUENTE: Guatemala en 360 grados

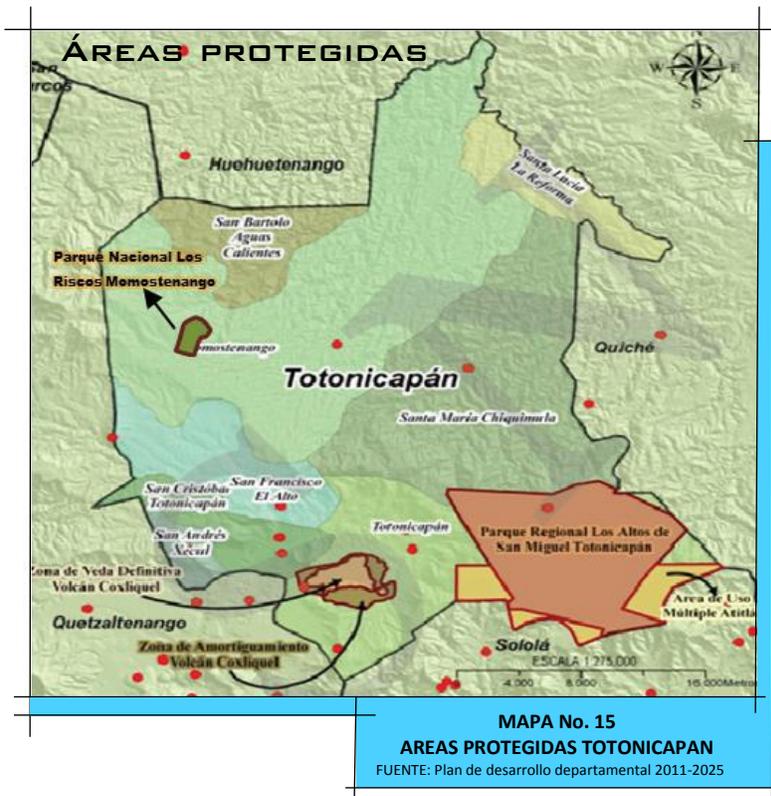


FOTOGRAFIA No. 32
"Cueva SAN MIGUEL TOTONICAPAN"
FUENTE: Guatemala en 360 grados

5.2.3. Áreas Protegidas

El departamento cuenta con las siguientes áreas protegidas, sitios naturales de interés turístico los cuales cuentan con una diversidad de flora y fauna.

- El Parque Regional Los Altos de San Miguel Totonicapán.
- Zona de Amortiguamiento; el Volcán Coxliquel.
- Zona de Veda Definitiva; el Volcán Coxlique, Área de Usos Múltiples.
- Alitlan(en la cabecera departamental.
- Parque Nacional Los Riscos de Momostenango.
- Sendero Aprisco en San Miguel Totonicapán.



5.2.4. Lugares Sagrados

San Cristóbal Totonicapán: Capilla mayor, Campana Abaj en la comunidad de Xecanchavox, Paxquecail en el chorro, Barrio san Sebastián, en las cataratas.

San Francisco El alto: San Jerónimo, Las Nueve sillas, Cuevas de Chumundo.

San Andrés Xecul: El calvario, Pacaja, Coymundo, Pacotzij y Cerro. Simeod importante la iglesia parroquial.



Momostenango: Paclom Pasabal, Chuisabal, Pujal Santiago, Wajchac'kej, Loma de Santiago, Quilaja, Pipil, Pasutzil. Chowaqaxabáj, Chiucococh, K'ux le Tinimit.

Santa Lucía la Reforma: cuenta con cuatro centros ceremoniales ubicados en los 4 puntos cardinales. Este: Tzalb'al; Oeste: Chuwi Oxlajuj, Kukub'al: Norte Chuwi Qarmixche; Sur Chuwi Nim Saqlaq. Y Chuwi Marcela Ubicado en el cementerio.

San Bartolo Aguas Calientes Simbachaj, Paxalcata, Pachaj, Chuichuc, Paca y Paiboch.

5.2.5. Otros Sitios de Interés Turístico.

Santa María Chiquimula Iglesia Católica de estilo barroco.

San Andrés Xecul, Iglesia Católica de estilo arquitectónico barroco popular, la cual fue construida en la primera mitad del siglo XVII.

San Francisco el Alto, templo de hermosos retablos e impresionantes murales, del siglo XVI.

Totonicapán es uno de los centros artesanales más importantes del país, produciendo la cerámica pintada, mayólica y vidriada, de tipo religioso o utilitario. Pudiente mencionar los incensarios, vajillas completas, candeleros, miniaturas, comales, sartenes, platos decorativos, y lapidas, entre otros.

La artesanía de madera también es reconocida, fabricando las famosas cajetas utilizadas para guardar de dulcería, juguetes de madera. Contando también con talleres artesanales en la Cabecera departamental y en San Cristóbal Totonicapán.

Los tejidos son muy reconocidos a nivel nacional, hay una gran diversidad de los mismos. Estos consisten en la elaboración de ropa típica, ponchos como en Momostenango y Santa María Chiquimula.

5.2.6. Ambiente y Recursos Naturales

La fauna y flora del departamento, se hallan definidos por las características propias territoriales, ubicación, configuración, topografía; especialmente, por la configuración de cerros, montañas y seis cuencas hidrográficas importantes como: la de Samalá, salinas, Nahualate, Cuilco, Motagua y lago de Atitlan, generando cuatro zonas de vida: prevalece, el bosque húmedo Montano Bajo subtropical (bh-MB), y el bosque muy húmedo Montano Bajo Subtropical (bmh-MB). Su clima es frío en la mayor parte de su territorio, principalmente en los meses de octubre a marzo de cada año, en algunos municipios como: San Bartolo, Santa Lucía La Reforma y **Santa María Chiquimula**, existen áreas con el clima templado o cálido, marca la época lluviosa y la época seca.



5.3.- ASPECTOS DE VIALIDAD

DEPARTAMENTO DE TOTONICAPAN³⁴

5.3.1. Accesibilidad

El Departamento de Totonicapán cuenta con varias carreteras las cuales están clasificadas por las siguientes: Carreteras Principales (Asfaltadas 40km/h), Secundarias (Sin Asfaltar 20km/h) y Veredas (10km/h) del Departamento, estos indicadores son mediante el método VAM de Guatemala.

Un municipio es más vulnerable a la accesibilidad cuanto más tiempo sea necesario para desplazarse desde la capital de dicho municipio a uno de los dos centros de comunicaciones, centro de Comunicación, a ciudades con hospital mercado y cierto grado de desarrollo administrativo. No tomando en cuenta el estado de las carreteras.

Quetzaltenango y Guatemala son los dos centros de comunicación tomados como referencia. Estimado los siguientes valores de velocidad en función del tipo de Carretera: Carreteras Principales (Asfaltadas 40km/h).

Distancias entre ciudades y tiempos de viaje. Tiempo de Viaje desde cada capital de Municipio a los centros de comunicación.

DISTANCIAS ENTRE CIUDADES Y TIEMPOS DE VIAJE				
	QUETZALTENANGO		GUATEMALA	
	Distancia (km)	Tiempo Viaje (min)	Distancia (km)	Tiempo Viaje (min)
Totonicapán	34	60	132	197
San Cristóbal Totonicapán	13	20	167	251
San Francisco El Alto	21	37	175	268
San Andrés Xecul	17	29	190	254
Momostenango	39	70	193	301
<i>Santa María Chiquimula</i>	40	88	194	319
Santa Lucia La Reforma	50	106	204	337
San Bartolo Aguas Calientes	45	110	199	341

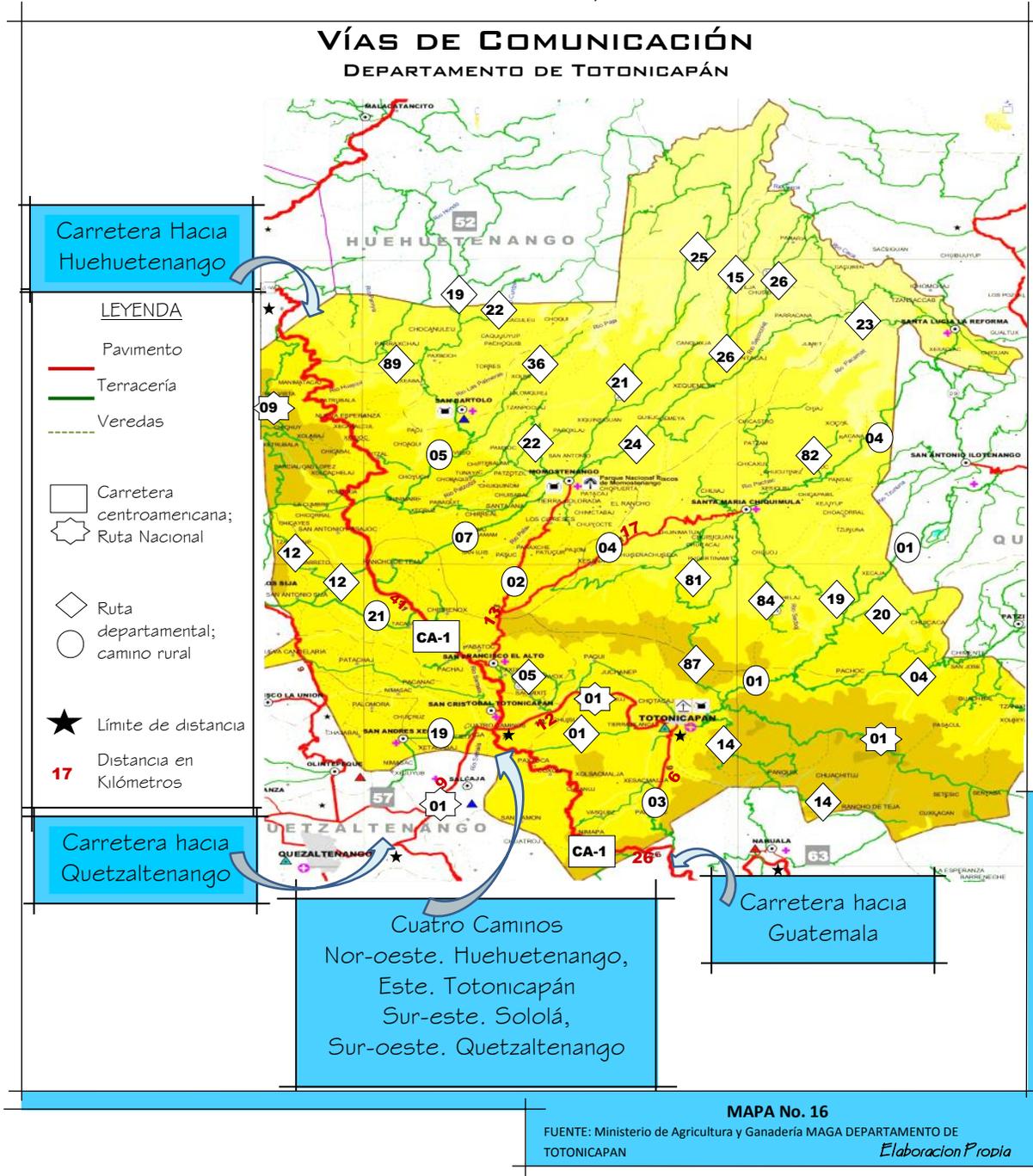
TABLA No. 06
FUENTE: Diagnostico Departamental TOTONICAPAN 2010-2024
Elaboracion Prodia

34.-- Plan de Desarrollo Departamental- 2011-2025 SEGEPLAN

5.3.2. Vías de Comunicación

Su principal vía de comunicación con la capital lo constituye la carretera Interamericana o CA-1 que proviene de Sololá, así como las rutas nacionales 1 y 9. Parte de La Mesilla en la frontera con México y se une con San Cristóbal Totonicapán con el sistema vial del país, en el lugar conocido como cuatro caminos.

La carretera 04 conduce hacia Santa María Chiquimula.





5.3.3. Transporte.

El Departamento de Totonicapán cuenta con vías de comunicación, regulares, existen caminos de terracería formales e informales.

El transporte ha cobrado mucha importancia en el departamento, principalmente entre cabeceras municipales e interdepartamentales, existe una dinámica importante y puntos estratégicos de movilidad vial, como lo es Cuatro caminos en San Cristóbal Totonicapán, donde, diariamente circulan más de 45, vehículos. Para el área rural, hay autorizadas líneas de transporte extraurbano, que consta de flotillas de buses y microbuses; a este nivel se están desarrollando los servicios informales como los son; el transporte por medio de Pick Ups, son usados en las áreas rurales principalmente, en las más alejadas de los centros urbanos.

A nivel municipal, se lleva un control de los vehículos autorizados, por medio de una calcomanía, para regular: horarios, días de servicio y tarifas, haciendo un pago mensual por la autorización de Q 50.00 por mes

Transporte utilizado de la cabecera departamental hacia: a) Quetzaltenango. Son camionetas de parrilla, con salidas a cada 15 o 29 minutos, lo mismo a la ciudad capital, en horarios más espaciados; b) Momostenango, son buses y microbuses, pasando con un intervalo de 30 min

c) Rancho de Teja, utilizándose buses y microbuses, así misma tendencia se observa en la presentación de este tipo de servicio a otros municipios. Aunque la mayor parte de personas prefieren viajar de la cabecera departamental a Cuatro Caminos y luego Hacia: la ciudad capital, Quetzaltenango, San Andrés Xecul, Momostenango, San Francisco el Alto, San Bartolo Aguas Calientes, Santa María Chiquimula.

5.4.- ASPECTOS POBLACIONALES³⁵

5.4.1. Población

La población en la variable más importante en un sistema económico, como factor de producción y consumidor de bienes y servicios en busca de la máxima satisfacción de necesidades y deseos.

El departamento de Totonicapán cuenta con 427,780 habitantes, En Totonicapán, la población femenina supera levemente a la población masculina; el porcentaje femenino es de 53% y el masculino de 47% tendencia que se mantendrá en los siguientes años. El 89% vive en área rural, 11% vive en área urbana. Siendo el 97% Indígenas, y el 3% no indígenas.

^{34,35}.- Plan de Desarrollo Departamental- 2011-2025 SEGEPLAN



CARACTERÍSTICAS DE LA POBLACIÓN, TOTONICAPÁN AÑO 2009

Municipio	Población Total	%	Densidad de Población	% Población Indígena
Totonicapán	123,697	28.91	326	96.13
San Cristóbal Totonicapán	36,002	8.42	119	90.59
San Francisco El Alto	59,774	13.98	391	99.00
San Andrés Xecul	31,451	7.36	1,345	77.00
Momostenango	97,021	22.61	303	99.43
<i>Santa María Chiquimula</i>	44,775	10.46	544	99.11
Santa Lucia La Reforma	19,677	4.61	100	98.35
San Bartolo Aguas Calientes	15,383	3.65	224	96.13
TOTAL	427,780	100.00	356	97.60

TABLA No. 07

FUENTE: Diagnostico Departamental TOTONICAPAN 2010-2024

Elaboracion Propia

5.4.2. Tasa de Crecimiento

Debido a que su tasa de crecimiento es del 2.67% una de las más altas del país, la relación con su extensión superficial, determina actualmente, una alta densidad de población de 356 habitantes por kilómetro cuadrado, índice que supera el promedio nacional, que es de 104.56 habitantes por kilómetro cuadrado, situación que ejerce una fuerte presión sobre la tierra, a nivel agrícola como urbana.

El crecimiento poblacional implica una demanda por mayor número de servicios, inversiones y mejora de la calidad de vida, de manera general, se identifica que el sector poblacional más importante en términos de edades (grupos etarios), es la población joven, especialmente entre las edades de 12 a 24 años conforman más del 50% de la población total del departamento.

5.5- MUNICIPIO DE SANTA MARÍA CHIQUIMULA. ³⁶

5.5.1. Antecedentes Históricos del Municipio de Santa María Chiquimula, TOTONICAPÁN

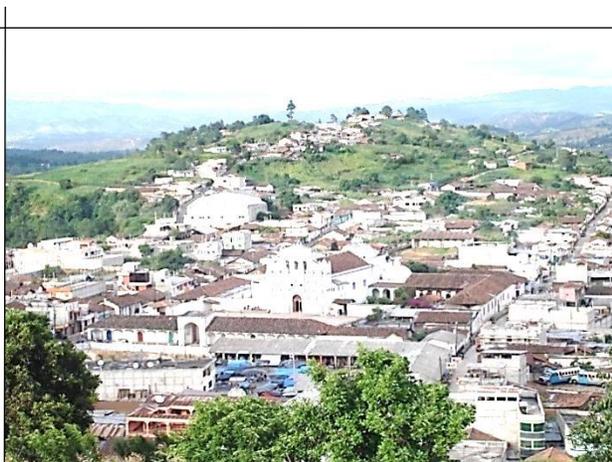
Santa María Chiquimula es un pueblo de origen precolombino, como lo atestigua el popol-Vuh, donde es mencionado como Tz'oloché', según se indica en la Historia Quiché de Don Juan de Torres, documento del siglo XVI. En el dominio sobre dicha parcialidad se alternaron los Tamub de Ilocab y los Ilocab de San Antonio Ilotenango.

Santa María Chiquimula: Antes de la conquista fue conocido como Tzoloché, que en quiché puede significar saúco (género Sambucus) parcialidad de la undécima rama de los reyes quichés, los Ah Tzoloché fueron valientes guerreros. La sublevación de Totonicapán tuvo su primera manifestación en Santa María Chiquimula, el 20 de febrero de 1820, al ser obligados los indios al pago de la cuota asignada para el sostenimiento del Cura Párroco, el presbítero José Patricio Villatoro, así como la cancelación del Real Tributo, Correspondientes al último tercio de 1819.

La fundación del pueblo de Santa María Chiquimula seguramente se remonta a los primeros años del período colonial y perteneció al corregimiento de Totonicapán. El cronista franciscano Fray Francisco Vázquez relata en su crónica que en 1,575 Chiquimula tenía 100 vecinos indígenas, era pueblo de encomienda a favor de Yomar de Escalante y Sebastián de Alba y estaba a cargo del convento de Totonicapán.

5.5.2. Ubicación

El municipio de Santa María Chiquimula, se encuentra situado en la parte Este del departamento de Totonicapán, en la Región VI o Región Suroccidental. Limita al Norte con el municipio de Santa Lucía La Reforma (Totonicapán); al Sur con el municipio de Totonicapán (Totonicapán); al Este con el municipio de San Antonio Ilotenango (Quiché); y al Oeste con el municipio de Momostenango (Totonicapán).



FOTOGRAFIA No. 33

FUENTE: Diagnostico Santa María Chiquimula TOTONICAPÁN

Fecha: Abril 2010



La cabecera municipal se encuentra al sur del río Pachac al norte del río Sacmequená en la sierra Madre a una distancia de 37 kilómetros de la cabecera departamental.

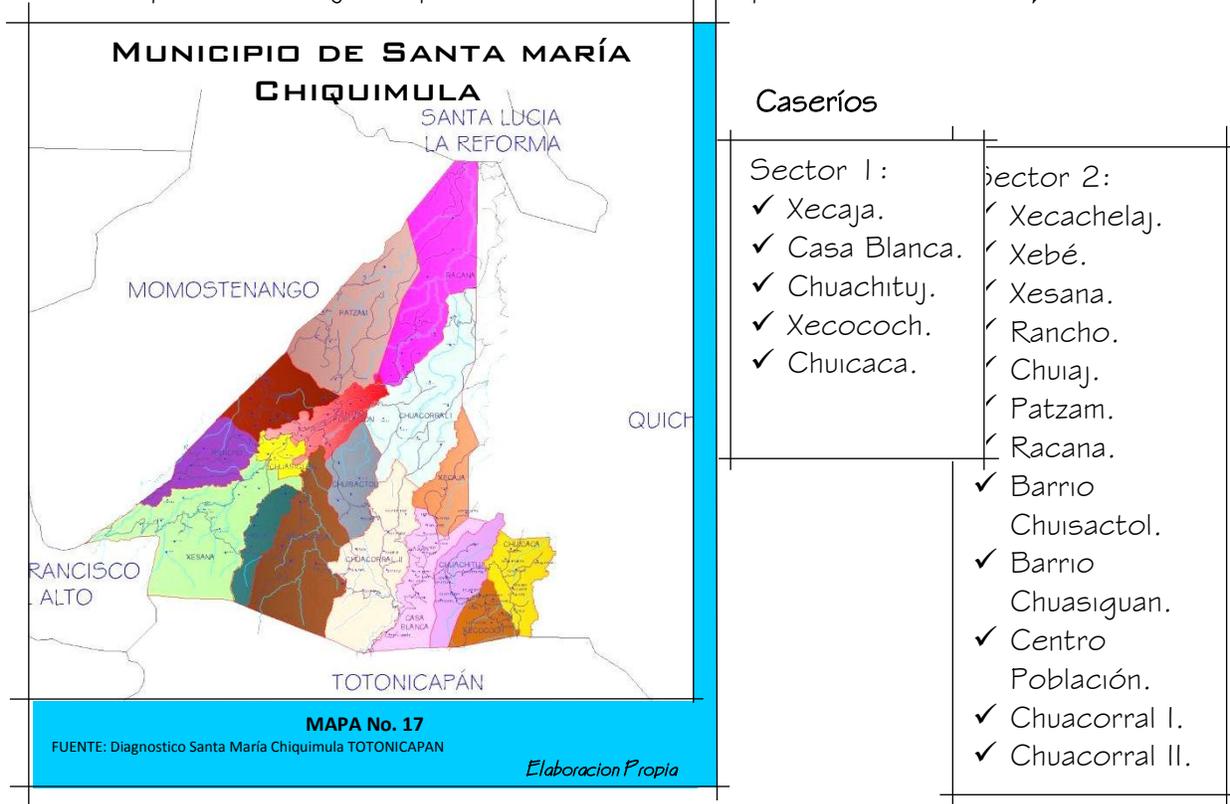
Se encuentra a 30 kilómetros de la Cabecera Departamental de Totonicapán por carretera de terracería, a 40.5 kilómetros por carretera asfaltada a través de San Francisco El Alto y a 212.5 kilómetros de la Ciudad Capital.²

Región	Región VI ó Suroccidental
Extensión Territorial	80 km ²
Población	1,005,500 hab.
Coordenadas	Latitud: 15° 01' 45" Longitud: 91° 19' 46"
Altitud	2,130 msnm en la cabecera
Idioma(s)	Español, k'iche.

TABLA No. 08
FUENTE: Diagnostico Santa María Chiquimula TONONICAPÁN
Fecha 2004

5.5.3. Integración Territorial

El municipio está integrado por una cabecera municipal Santa María Chiquimula.





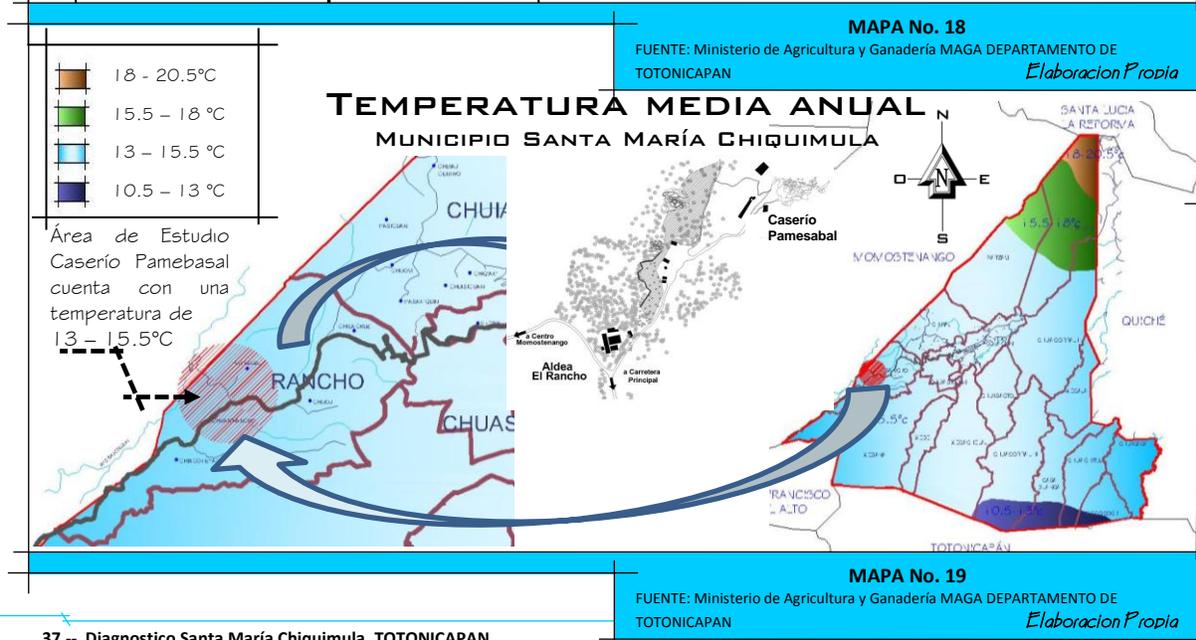
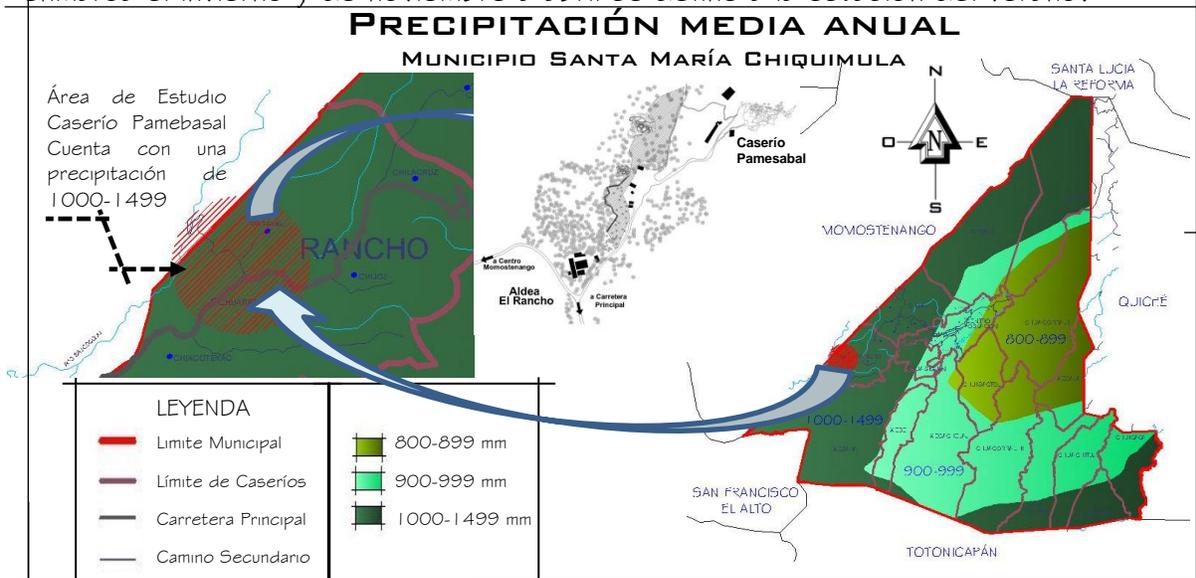
5.6.- CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y AMBIENTALES DEL MUNICIPIO³⁷

5.6.1. Clima

El municipio cuenta con sectores templados, vientos y neblinas en determinados días se forma una especie de llovizna que localmente se conoce como “salud del pueblo”, posee en general un clima agradable y grato con tendencias a frío en la cabecera.

5.6.2. Temperatura

La temperatura del municipio oscila entre 10.5 a 18 grados centígrados y la precipitación pluvial se ubica entre 800 a 1499 mm anuales. De mayo a octubre se enmarca el invierno y de noviembre a abril se define a la estación del verano.



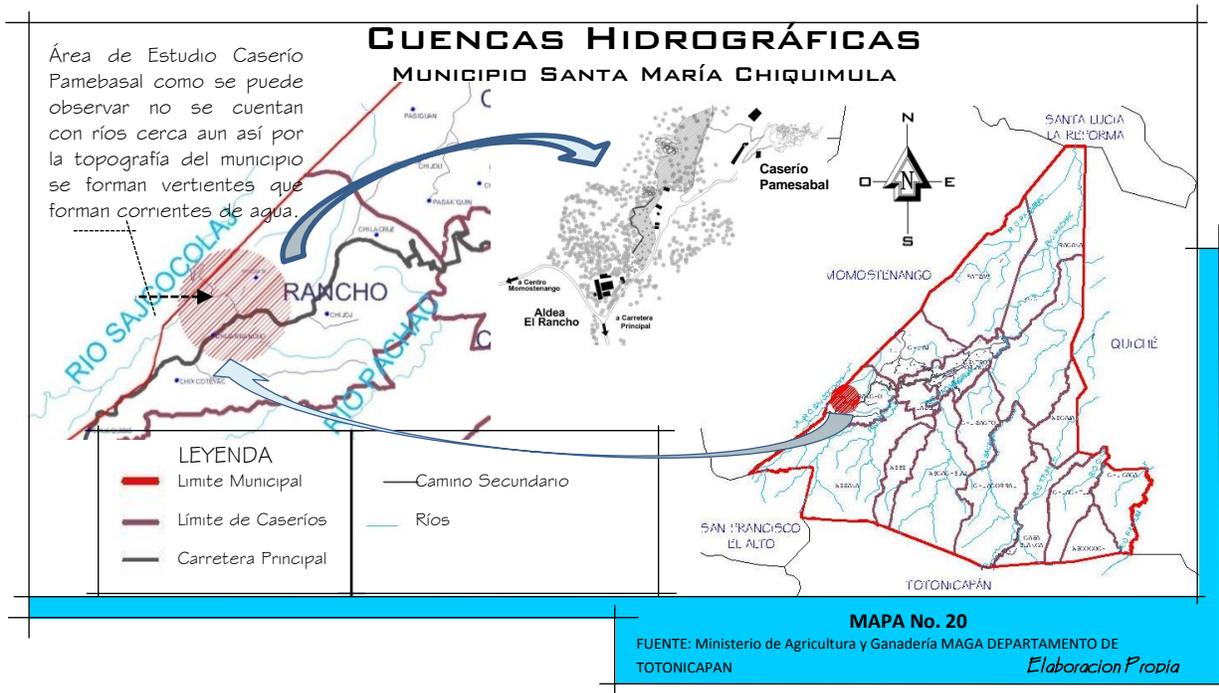
37.- Diagnostico Santa María Chiquimula. TOTONICAPÁN

5.6.3. Orografía

El municipio presenta una topografía quebrada, lo atraviesan las ramificaciones de la Sierra Madre del noroeste al suroeste las cuales forman algunas montañas como la de Cuxliquel y Campanabaj en el municipio de Totonicapán, la de Chuilamango y Paqui en San Francisco el Alto, Pasocob y Pasanab en Momostenango.

5.6.4. Hidrografía

El municipio de Santa María Chiquimula tiene varios ríos, las corrientes han disminuido considerablemente, nunca fueron navegables por las características de la topografía del terreno donde fluyen. Entre los ríos más importantes se encuentran: el Pachac, el Chirrián y Sacmequená; los cuales mantienen un caudal de agua escaso en la época de verano, solamente las crecidas en invierno las aumentan. Los habitantes de la región actualmente padecen una disminución del 75% en los caudales de los ríos en relación a diez años atrás, ocasionado por varios factores como la baja precipitación pluvial y la deforestación entre otros.

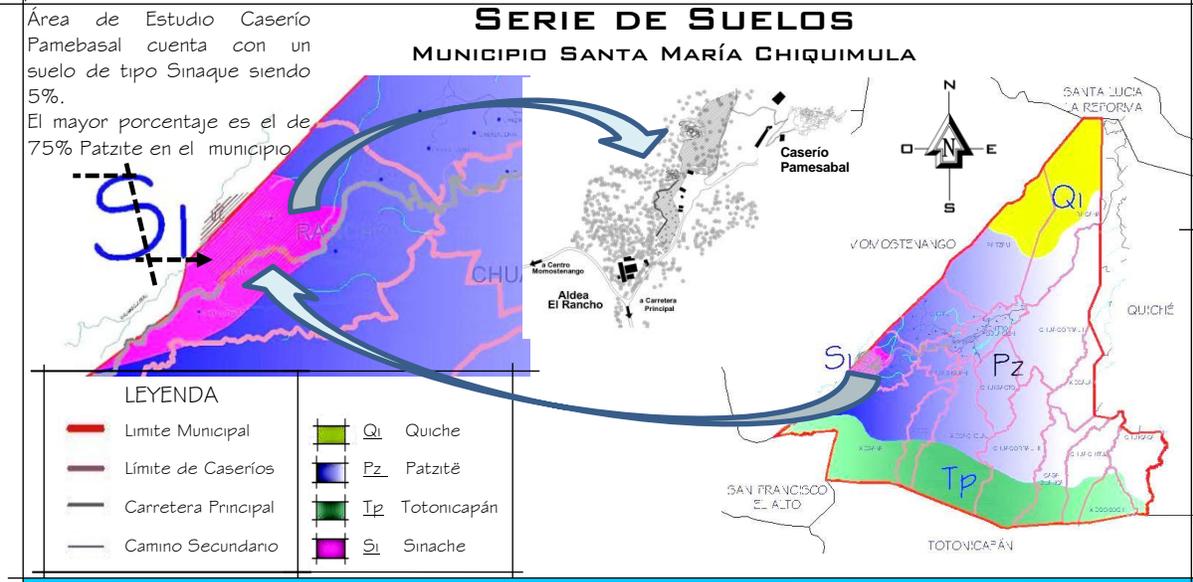


5.6.5. Suelos

Los suelos de este Municipio pertenecen a la división fisiográfica de la altiplanicie central que es una llanura fuertemente ondulada, seccionada por barrancos escarpados. El depósito de ceniza volcánica contiene más de 100 metros de espesor en la mayor parte del área. Estos suelos pertenecen a la serie Patzité, son de textura franco a franco arcilloso, ligeramente ácido y con un espesor de 25 a 50 centímetros.

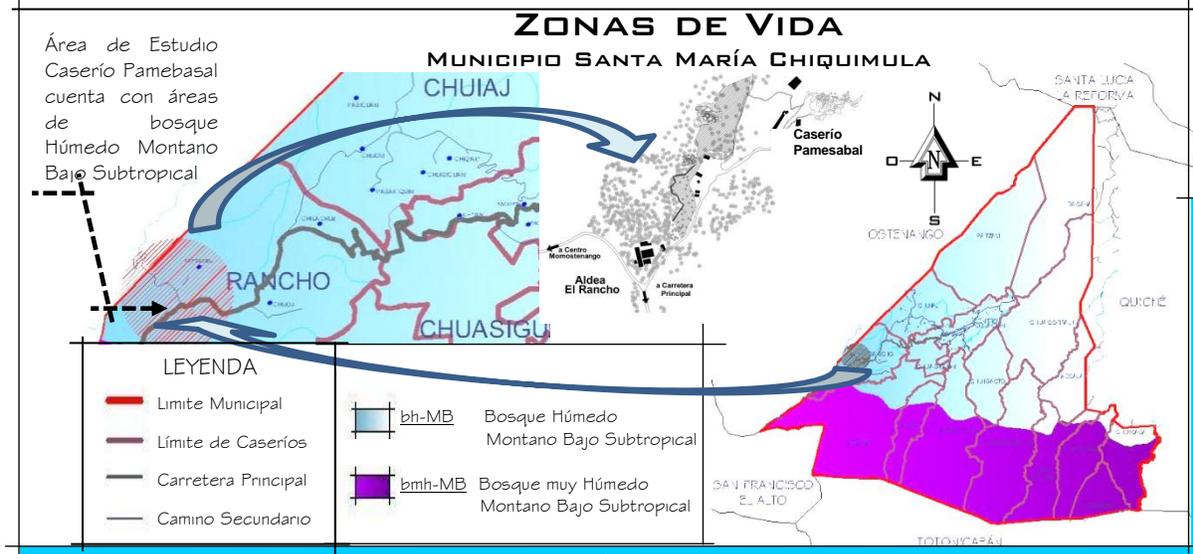


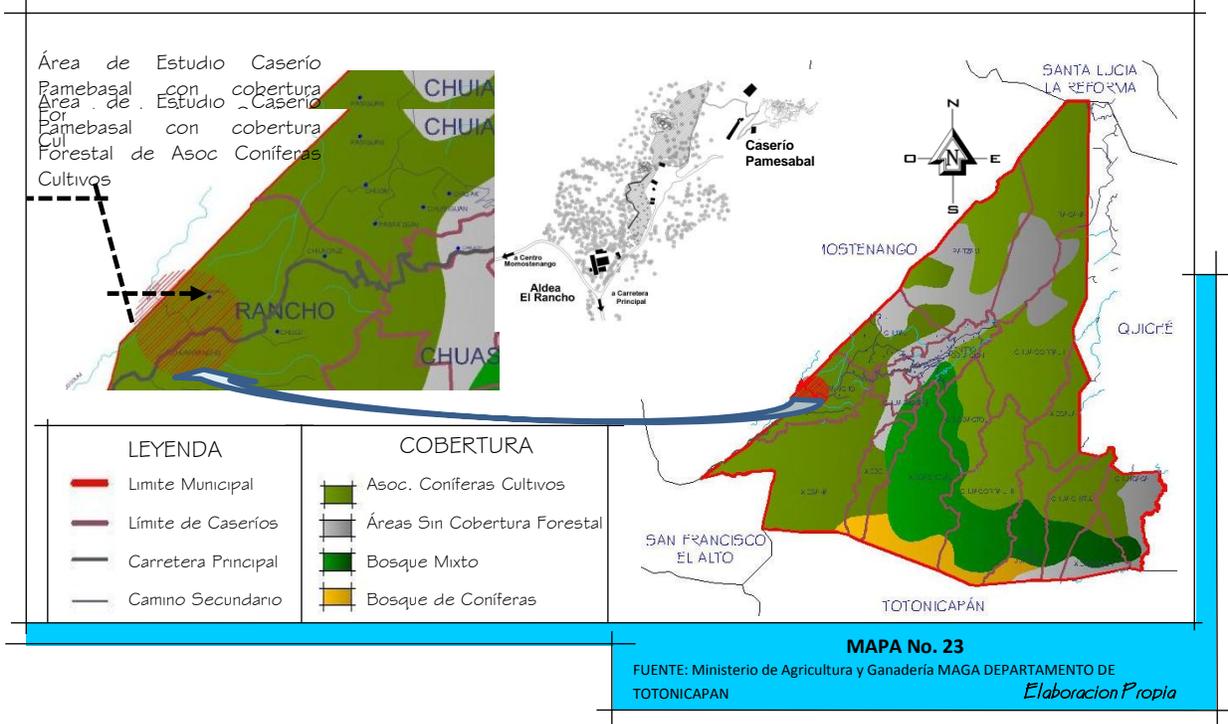
5.6.5.1. Suelos Sinaché Estos suelos se caracterizan por ser profundos, con un drenaje interno bueno encontrándolo en relieves de planos a ondulados, de coloración café a café oscuro; compuesto por materiales de ceniza volcánica en un clima templado semi-humedo, con un espesor aproximado de 30 cm. Ocupan pendientes de una suave o moderada inclinación.



5.6.6. Bosques

El Municipio es una zona de vocación boscosa que cuenta con una diversidad de especies entre las más importantes están: pino blanco (pinus ayacahuite), pino colorado (pinus rudis), pino ocotero (pinus oocarpa), pino triste (pinus pseudostrobus), encino (quercus sp), cipres, eucalipto, roble (quercus sp), aliso (alnus jurulensis y alnus acuminata), salvia, sauco, madrón, palo de pito, cerezo y canac.





5.6.7. Flora y fauna

Santa María Chiquimula está situada dentro de una zona vegetal y animal muy rica cuenta con un área boscosa con especies que Predominan las regiones cubiertas de pinos y de cipreses. En las áreas verdes se encuentran matorrales, flores silvestres, cartuchos, plantas medicinales utilizadas por los indígenas para curar varias enfermedades, tales como, ruda, ruda extranjera, apazote y manzanilla.

Los bosques del municipio aún se conserva una gran variedad de animales siendo las siguientes especies: Venados, conejos, ardillas, armados, coyotes, lobos, gatos de monte, mapache, tacuazín, zorrillo, tigrillo, cotuza, comadreja, coche de monte y ratas, algunos en vías de extinción, conjunto de seres vivos únicos en el País. Haciendo necesario que prevalezca.

Debido a su topografía quebrada y accidentada en el 95% de su territorio la ganadería no juega un papel importante en esta zona.



FOTOFRAFIA No. 34
 Grupo de madres cultivando en un huerto comunitario Chijoj,
 Santa María Chiquimula
 FUENTE: www.google.com.gt



5.7- INFRAESTRUCTURA DEL MUNICIPIO³⁸

5.7.1. Agua Entubada

El servicio del agua potable está bajo la administración de la Municipalidad. En la cabecera se distribuye por el sistema de gravedad y se abastece de dos nacimientos Xoljá y El Rancho. La cobertura de la red de distribución es de casi la totalidad de la población.

La distribución y administración de agua entubada en el área rural es responsabilidad de los comités locales de vecinos. La mayoría de los habitantes de la comunidad cuenta con agua entubada, el resto de la población se abastecen a través de pozos y ríos. Existen llena-cántaros en todas las comunidades para las personas que carecen de agua en sus hogares. No existen procedimientos técnicos de cloración del agua, por lo tanto el agua que se usa en este municipio no es potable.

5.7.2. Drenajes

El municipio cuenta con una estructura antigua, deficiente e insuficiente, haciendo necesario un sistema de drenaje separativo de aguas negras y aguas pluviales, actualmente la estructura de drenajes cubre un 87 % del servicio domiciliario en el casco urbano. El cual se subdivide en un 10% que sale de las casas y que conectan al zanjón que está al aire libre, y el 90% tubería que corre al barranco donde pasa el río Samaquean que provoca su contaminación. En el área rural no se cuentan con ningún tipo de drenajes y las aguas residuales desaguan directamente a las calles.

5.7.3. Energía Eléctrica

La energía eléctrica está constituida a través de la empresa Distribuidora Eléctrica de Occidente, Sociedad Anónima (DEOCSA), dicha empresa cubre el 89% de los centros poblados contando con dicho servicio y la población restante no posee los recursos necesarios para tener acceso al servicio. Con respecto al suministro del fluido eléctrico, este es considerado deficiente, ya que en múltiples ocasiones el voltaje es irregular y el servicio no es constante, debido a fallas en la planta que cubre esa región. Esta empresa proporciona el servicio de alumbrado público en el casco urbano del municipio.

5.7.4. Carretera

Muchas de las aldeas no cuentan con caminos de conexión con las demás comunidades o a la carretera y si tienen está en mal estado ya que son de terracería y en tiempo de lluvia estas son afectadas las cuales son destruidas y a veces son intransitables.

38.-- Diagnostico Santa María Chiquimula. TOTONICAPAN



5.7.4.1 Vías de acceso

La carretera se encuentra en condiciones favorables felicitando la comunicación con la cabecera municipal, a través de la carretera principal interamericana, que se comunica a cuatro caminos, cabecera departamental de Totonicapán, conduce también a los municipios de San Francisco el Alto, San Bartolo Aguas Calientes y Momostenango, así como a la ciudad de Quetzaltenango, y a la capital de la república.

La cabecera municipal cuenta con carreteras de terracería y asfalto para comunicarse con la cabecera departamental. La primera, vía Asfaltada San Francisco el alto, de 17 kilómetros y la segunda, vía Xecachelaj, Casa Blanca, de 20 kilómetros. También se comunica por caminos, de terracería con los municipios de San Antonio Ilostenango, Patzité, Santa Lucía La Reforma y Momostenango, pero sus condiciones de mantenimiento presentan mayores deficiencias. Las vías de acceso con que cuenta la Cabecera Municipal hacia todas las aldeas y demás lugares poblados, son carreteras de terracería, las cuales se encuentran en malas condiciones por falta de mantenimiento. En relación al casco urbano, las calles y avenidas en su mayoría se encuentran adoquinadas.

5.7.4.2. Transporte Público

El transporte se realiza en camionetas de ruta que van a la Capital, Quetzaltenango, Quiché y Cuatro Caminos, microbuses que salen de la cabecera municipal y van a San Francisco EL Alto y Cuatro Caminos, pick-ups que hacen el servicio de las diferentes comunidades a la población municipal los días de la semana pero son casi escasos solamente hay transporte considerable durante los días de plaza que son los jueves y domingos en horarios variados, las empresas que brindan el transporte para la ciudad capital son Guadalupe y Santa Rita, para cuatro caminos y Quetzaltenango: Osorio, López y los pick-ups solamente llegan a cuatro caminos, éste último es brindado por la asociación de Picoperos y Microbuseros.

Los transportes se dan en tres tipos de vehículos los cuales son: camionetas, microbuses y pick ups, los cuales salen a cada 30 minutos en horarios de 5:00am a 4:30pm, los precios son de Q.7.00 de Cuatro Caminos a Santa María Chiquimula y directas de Quetzaltenango a Santa María Chiquimula de Q.10.00, considerando que solo los buses son los que transportan hasta Quetzaltenango. No existe transporte colectivo urbano, prestado por particulares o la municipalidad, la actividad está cubierta por un conjunto de pick-ups, que prestan el servicio sin ninguna regulación y con un alto riesgo para los usuarios. Sin embargo es el único servicio existente.

Este tipo de vehículo es exclusivamente para carreteras de terracería y carga; estos se movilizan dentro del municipio de Santa María Chiquimula, viajando a las diferentes aldeas.

5.8. EQUIPAMIENTO DEL MUNICIPIO³⁹

Santa María Chiquimula es un municipio que va en vía de progreso y carece de equipamiento para un mejor desarrollo y estabilidad de la población, cabe resaltar los siguientes:

- ⊙ Terminal de buses
- ⊙ Estación de Bomberos
- ⊙ Bancos del sistema
- ⊙ Parques
- ⊙ Centros recreativos

5.8.1. Salud

El municipio cuenta con un centro de salud tipo “B” que atiende a los habitantes del casco urbano y a las comunidades rurales y puestos de salud que se localizan en las siguientes aldeas Chuicaca, Chuacorral II, Chuachituj, Casa Blanca, Xecachelaj, Xebé, Racaná, **Rancho** y Xesaná. Las aldeas que no cuentan con puesto de salud son las siguientes: Chuisactol, Patzám, Xek’aja, Xecococh.

En la cabecera Municipal existen dos clínicas públicas, las que atienden en el centro de salud y la de la parroquia perteneciente a la iglesia católica en donde también se vende medicina de bajo costo. Clínicas privadas existe una y cinco clínicas odontológicas atendidas por mecánicos dentales que aprendieron el oficio como ayudantes en clínicas profesionales en la capital. También existen curanderos que ejercen su trabajo más que todo en las comunidades.

5.8.2. Rastro Municipal

Se cuenta con dos rastros municipales, uno en la cabecera municipal que abastece a las diferentes carnicerías que hay en el lugar y el otro en la aldea Chuicacá, el rastro que opera en el casco urbano está localizado a la par de la escuela de educación primaria Helen Mack, lo que provoca contaminación al medio ambiente y riesgos de enfermedades infectocontagiosas y respiratorias a los niños de la escuela, debido a que no cuenta con las instalaciones necesarias siendo las reses sacrificados a la intemperie sin ninguna medida higiénica, convirtiéndose en un foco de contaminación. Las autoridades Municipales, prevén a corto plazo el traslado a un terreno ubicado a la salida de la aldea Xecachelaj.

5.8.3. Cementerio

Existe un cementerio que se encuentra en la parte oeste de la cabecera municipal, al servicio de las aldeas y parajes cercanos al casco urbano. Solamente las aldeas más distantes como Chuicacá y Casa Blanca cuentan con cementerio propio

39.-- Diagnostico Santa María Chiquimula. TOTONICAPAN



5.8.4. Tren de aseo

5.8.4.1. Servicio de Extracción de basura

En el municipio no existe servicio de extracción de basura público ni privado. Sin embargo hay un grupo de personas de escasos recursos que utilizan carretas y costales que efectúan la tarea irregularmente. No existen botes de basura públicos, el único que está, es el que se encuentra en el atrio de la Iglesia Católica.

5.8.4.2. Basureros Municipales

En el municipio de Santa María Chiquimula, no existe un lugar adecuado para tirar la basura. Los únicos botaderos de basura son focos de contaminación ambiental, de ríos, nacimientos de agua, flora, fauna y una vía de enfermedades infecto-contagiosas en la población. Hasta la fecha en la municipalidad no existen leyes o reglamentos que regulen estos botaderos de basura.

5.8.5 Educación

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con 30 escuelas con educación primaria completa y en el centro del municipio existen tres colegios de educación parvulario, un Instituto Básico por Cooperativa y un Instituto Vocacional, un instituto de educación básica oficial. Las escuelas rurales del municipio cuentan en su mayoría con maestros bilingües en los primeros grados. Dos escuelas en Santa María Chiquimula no cuentan con primaria completa.

DATOS DE EDUCACION MUNICIPIO SANTA MARIA CHIQUIMULA

Lugar	Ninguno	Pre-primaria	Primaria 1-3 grado	Primaria 4-6 grado	Media 1-3 grado	Media 4-7 grado	superior
Centro Población	1,056	29	648	436	174	117	22
Chucaca	901	17	428	187	23	4	1
Chuachituj	551	12	324	119	9	1	0
Chuacorrál	230	4	129	46	4	0	0
Patzam	354	1	95	38	0	0	0
Xecaja	83	0	40	21	2	0	0
Xesana	604	23	366	109	14	11	3
Xecachelaj	678	25	358	120	6	6	0
Xebe	562	20	245	72	11	1	0
Chuijaj	341	21	104	36	3	0	0
Rancho	930	53	590	338	31	35	3
Racana	272	7	91	47	5	0	0
Chuisiguan	542	12	228	89	3	3	1
Chuisactol	254	16	153	80	15	4	0
Total	14,957	587	7,260	3,099	428	215	36

TABLA No. 09

FUENTE: Diagnostico MUNICIPAL SANTA MARIA CHIQUIMULA



5.8.6 Sub Estación Policiaca

Con respecto a la seguridad, existe una sub-estación de la Policía Nacional Civil, (PNC), la cual es la única para todo el Municipio de Santa María Chiquimula, el Jefe de la sub-estación y 7 elementos policiacos, cubren las 17 aldeas, realizan visitas periódicas de 1 vez por semana o cuando se requiera, debido a la falta de personal y de pocos medios de transporte, ya que solo se cuenta con 1 radio patrulla y 2 motocicletas. Contando con delegados por parte de cada aldea en los diferentes parajes responsables de la seguridad, estos informan a los alcaldes auxiliares de los delitos que se cometen dentro de las aldeas.

5.8.7. Vivienda

En el municipio de Santa María Chiquimula, el 96% de las personas tiene casa propia, el 2% alquila y el 1% vive en casas prestadas a parientes o personas que viven fuera del municipio. Las condiciones internas de vivienda son de personas en pobreza y extrema pobreza ya que son hogares de familias numerosas. A continuación se describen los materiales de construcción utilizados en las viviendas del municipio.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN		
Estructura	Material	%
Paredes	Adobe	88.4%
	block	7.7%
	Ladrillo, laminas y madera	3.9%
Piso	De Tierra	72%
	Cemento	22.8%
	Granito o Cerámico	5.2%
Techo	Teja	76.2%
	Lamina	20.7%
	Terraza	2.1%
	Bajareque o Manaca.	1.0%

TABLA No. 10
FUENTE: Diagnostico MUNICIPAL SANTA MARIA CHIQUIMULA

5.8.8. Comercio

El municipio de Santa María Chiquimula cuenta con diferentes actividades artesanales siendo las siguientes:

- ☉ Panadería
- ☉ Carpintería
- ☉ Herrería



En casos muy particulares, existen excedentes en la producción básica que venden en la cabecera municipal para consumo familiar y lo comercializan los mismos productores. El día principal de plaza en la Cabecera Municipal es el jueves y en menor proporción el día domingo. Se contaron puestos de piso de plaza con un total de 1,468 comercios. Un 75 a 80% de los vendedores es del mismo municipio. El día domingo hay mercado a menor escala y se realiza la comercialización de maíz y frutas que proceden de la costa sur.

Los productores no están organizados para buscar o mejorar los mercados de artesanía. El artesano que utiliza como materia prima la madera, ven con frecuencia la elevación de los costos de producción y reducción de ganancias.

Otro de los productos que más se comercia es el vestuario, el traje típico mayormente en los días de plaza, así en el centro población hay tiendas específicas donde se pueden encontrar en el transcurso de la semana.

5.8.9. Artesanías

En la producción artesanal se dedican al tejido de prendas, confección de blusas típicas, bordados a mano, elaboración de ollas, comal y vasos de barro. Fabricación de camas, cofres y cajas de madera que a la vez son motivo de comercio. Pero todo este comercio no es de un gran impacto económico para las familias de Santa María, pero ayudan a mitigar las ganancias para el sustento de cada familia.

5.8.10. Recreación

En cuanto a recreación los niños, jóvenes y adultos se divierten en la cancha Municipal de fútbol y de básquet; los estudiantes en canchas polideportivas de cada establecimiento. El paseo en bicicletas, eventos deportivos y retiros juveniles es caracterizado como otra de las recreaciones en donde se entretienen las personas del pueblo.

No se cuenta con algún centro turístico o recreativo, parques, teatros, etc.

5.8.11. Culturales

En el municipio se ha ido perdiendo las costumbres a través de las relaciones humanas ya no visten su traje tradicional, su idioma, casi no lo practican, ya que los jóvenes pierden los valores y principios morales que los padres les han inculcado para poder comportarse e identificarse con respeto dentro de la sociedad.

En la actualidad solo existen dos cofradías siendo, la primera del Cristo Negro de Esquipulas que se celebra el 15 de enero y la segunda en honor a La Santísima Virgen María de La Natividad.





CAPITULO VI

MARCO DE DIAGNOSTICO



Estudio de contexto municipal y urbano del lugar donde se detecta la necesidad, analizando aspectos de Infraestructura, equipamiento.

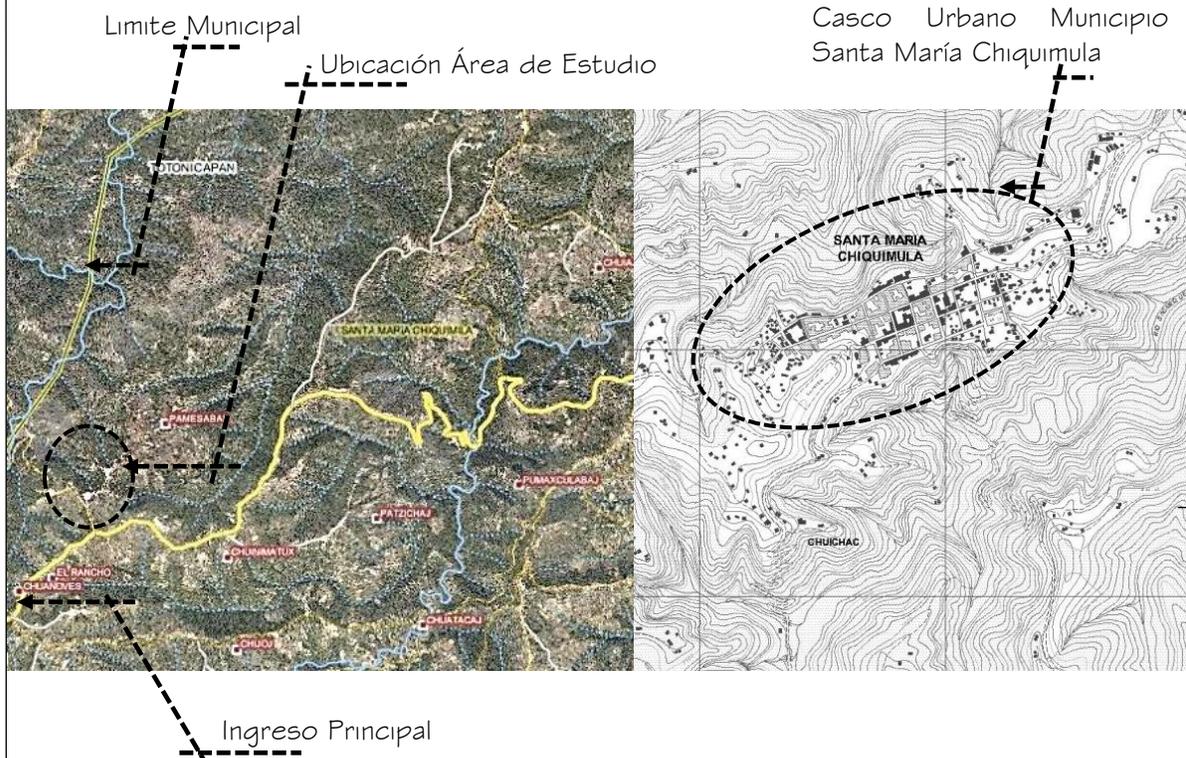
Realizando un análisis de sitio donde se desarrollara el proyecto de estudio, lo cual es importante considerar la situación física, considerando, Aspectos ambientales. Para poder realizar un diseño adecuado.



6.1- ANÁLISIS DE SITIO

El terreno es propiedad de la Municipalidad por lo que se encuentra en un área Comunal, el Cual la municipalidad propuso para dicho fin de Estudio. El Terreno cuenta con 13,135.34 m². Siendo una fracción del Terreno Comunal. Ubicado en El Caserío Pamesabal de la Aldea El Rancho.

6.1.1. LOCALIZACIÓN DEL TERRENO ÁREA DE ESTUDIO



MAPA No. 24
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

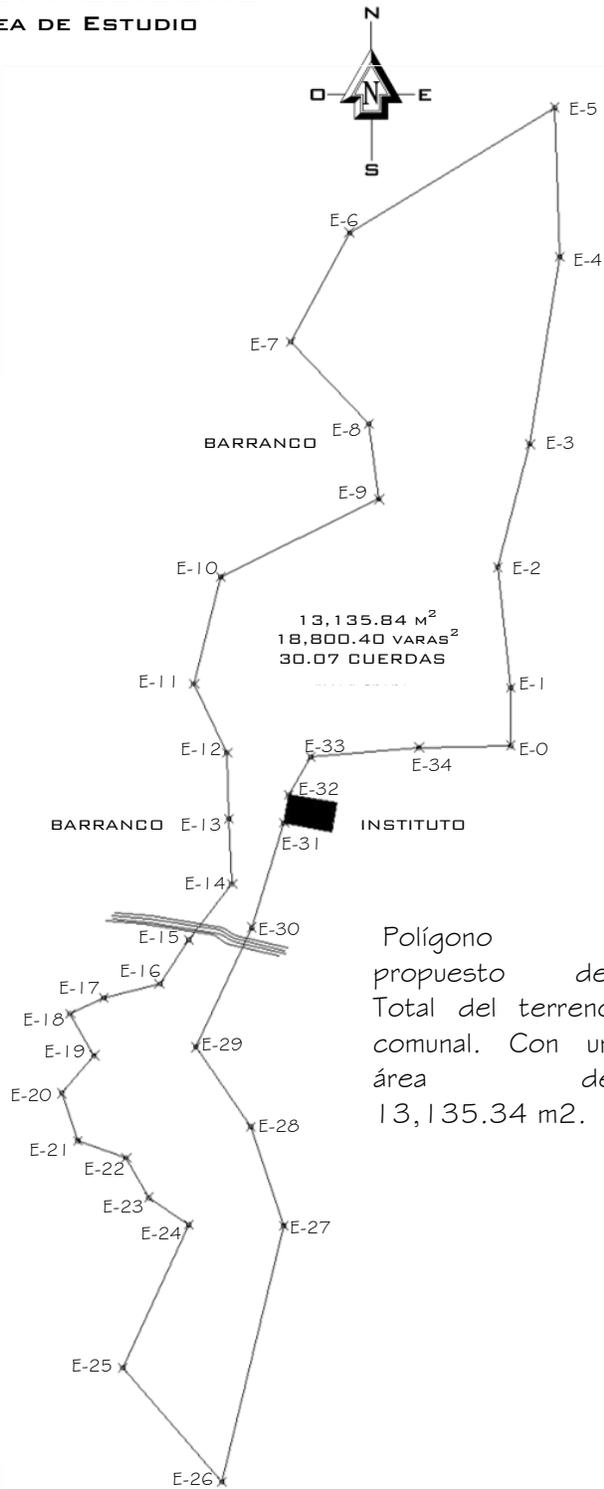
SOLUCIONES



6.1.2. POLÍGONO ÁREA DE ESTUDIO



LIBRETA TOPOGRAFICA			
EST. P.O.	RUMBO	DISTANCIA	AZIMUT
0-1	N 90°00'00" E	14.700	90°00.00'
1-2	N 83°57'01.35" E	30.700	83°57'1.35"
2-3	S 75°22'08.07" E	32.300	104°37'51.93"
3-4	S 81°06'21.70" E	48.100	98°53'38.30"
4-5	N 88°10'30.90" E	38.011	88°10'30.90"
5-6	N 31°18'39.40" W	61.100	328°41'20.60"
6-7	N 61°42'47.86" W	31.500	298°17'12.114"
7-8	S 46°14'32.16" W	28.750	226°14'32.16"
8-9	S 82°10'30.62" W	19.408	262°10'30.62"
9-10	N 26°00'46.25" W	44.850	333°59'13.75"
10-11	N 76°09'33.48" W	28.000	283°50'26.52"
11-12	S 64°32'02.21" W	19.500	244°32'2.21"
12-13	S 88°25'53.84" W	16.650	268°25'53.84"
13-14	S 87°15'34.29" W	16.481	267°15'34.29"
14-15	N 52°26'16.59" W	18.120	307°33'43.41"
15-16	N 56°18'39.53" W	13.400	303°41'20.47"
16-17	N 13°55'40.54" W	14.500	346°41'19.46"
17-18	N 25°23'26.95" W	9.500	334°36'33.05"
18-19	S 60°07'22.62" W	12.200	240°7'22.62"
19-20	N 49°03'30.89" W	12.680	310°56'29.111"
20-21	S 71°07'23.94" W	12.780	251°7'23.94"
21-22	S 19°33'29.22" W	13.060	199°33'29.22"
22-23	S 60°12'08.73" W	11.500	240°12'8.73"
23-24	S 34°40'37.41" W	12.350	214°40'37.41"
24-25	N 65°11'01.97" W	40.000	294°48'58.03"
25-26	S 49°02'03.26" W	38.350	229°2'3.26"
26-27	S 76°19'12.83" E	67.000	103°40'47.17"
27-28	N 71°36'30.22" E	26.460	71°36'30.22"
28-29	N 55°07'27.16" E	24.594	55°7'27.16"
29-30	S 64°59'18.25" E	33.585	115°0'41.75"
30-31	S 72°38'40.82" E	27.750	107°21'19.18"
31-32	S 80°05'51.35" E	7.250	99°54'8.65"
32-33	S 60°32'51.13" E	11.141	119°27'8.87"
33-34	S 04°53'25.44" E	27.700	175°6'34.56"
34-0	S 01°15'59.75" E	23.300	178°44'0.25"
13135.84 M ² = 30.07 CUERDAS			



Polígono
propuesto del
Total del terreno
comunal. Con un
área
de
13,135.34 m².

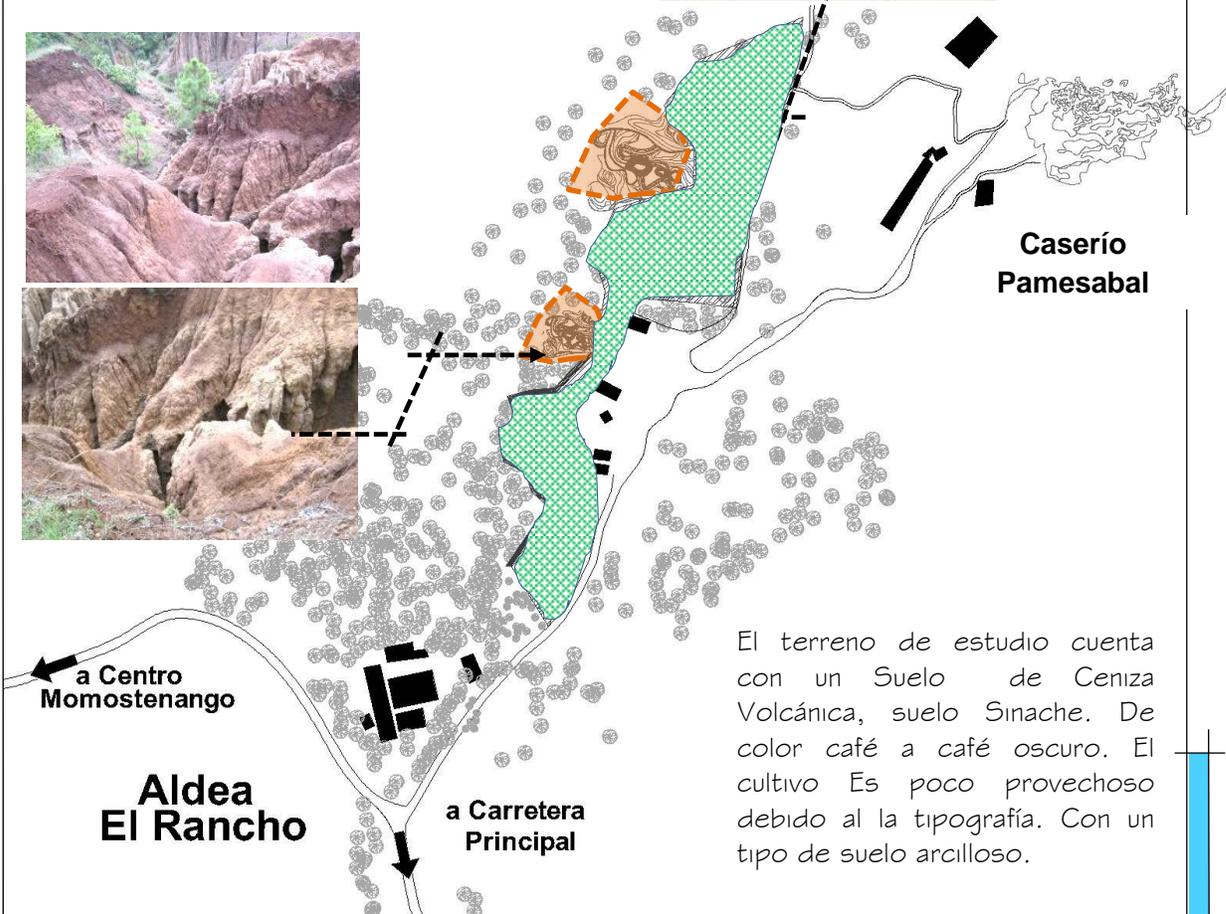
MAPA No. 25
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

MARCACIONES

SOLUCIONES



6.1.3. TIPO DE SUELO ÁREA DE ESTUDIO



El terreno de estudio cuenta con un Suelo de Ceniza Volcánica, suelo Sinache. De color café a café oscuro. El cultivo Es poco provechoso debido a la tipografía. Con un tipo de suelo arcilloso.

-  Suelo Orgánico
-  Suelo semi-rocoso

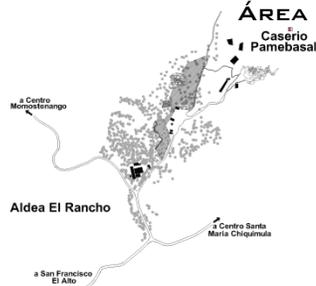
MAPA No. 26
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

SOLUCIONES



6.1.4. VEGETACIÓN

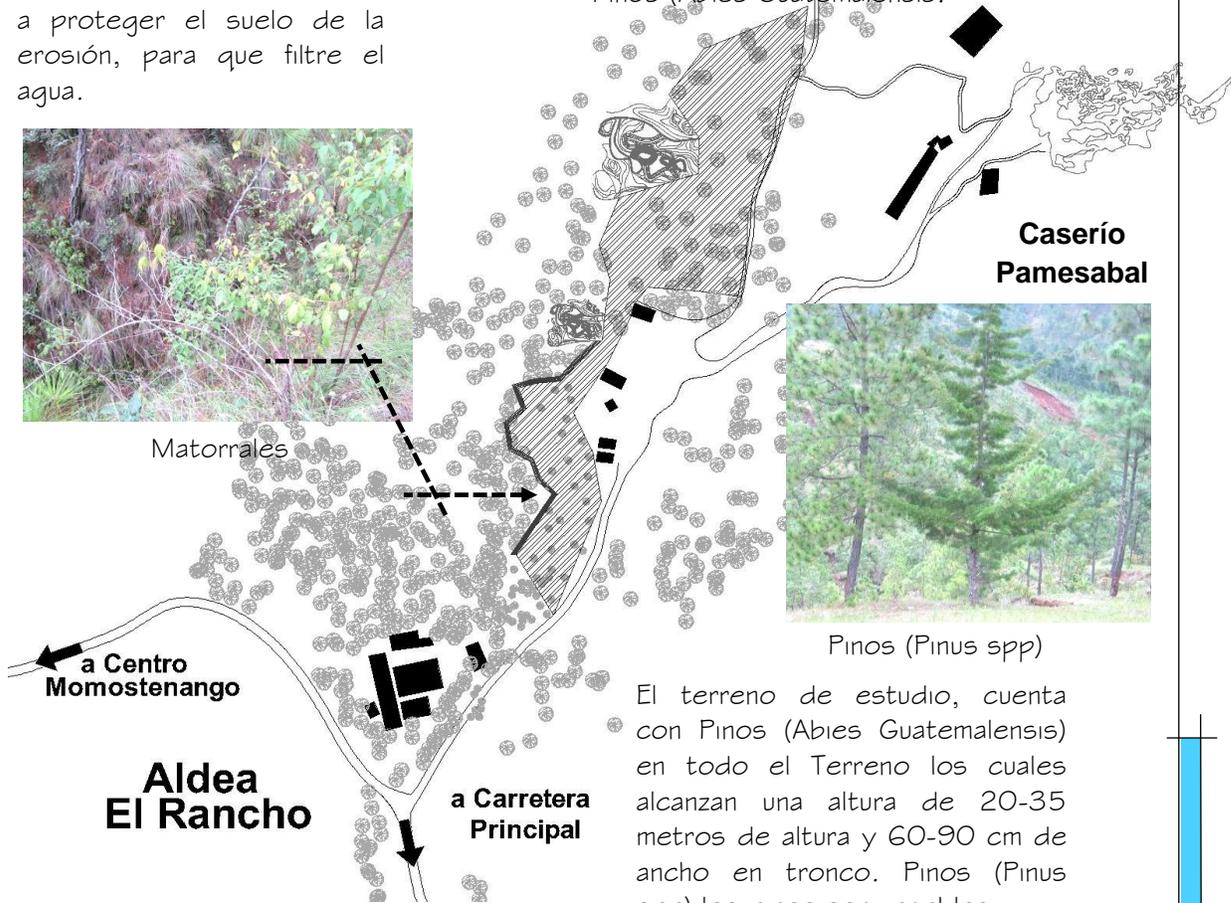


Debido a que es un área montañosa se cuenta con matorrales los cuales ayudan a proteger el suelo de la erosión, para que filtre el agua.

Pinos (Abies Guatemalensis).



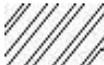
Matorrales



Pinos (Pinus spp)

El terreno de estudio, cuenta con Pinos (Abies Guatemalensis) en todo el Terreno los cuales alcanzan una altura de 20-35 metros de altura y 60-90 cm de ancho en tronco. Pinos (Pinus spp) los pinos son variables.

Cuenta con Plantas frutales, de moras. Se encuentran dispersas por todo el terreno las cuales no tienen un área específica y mantenimiento adecuado.

-  Pinos Montano Bajo
-  Área Terreno de Estudio

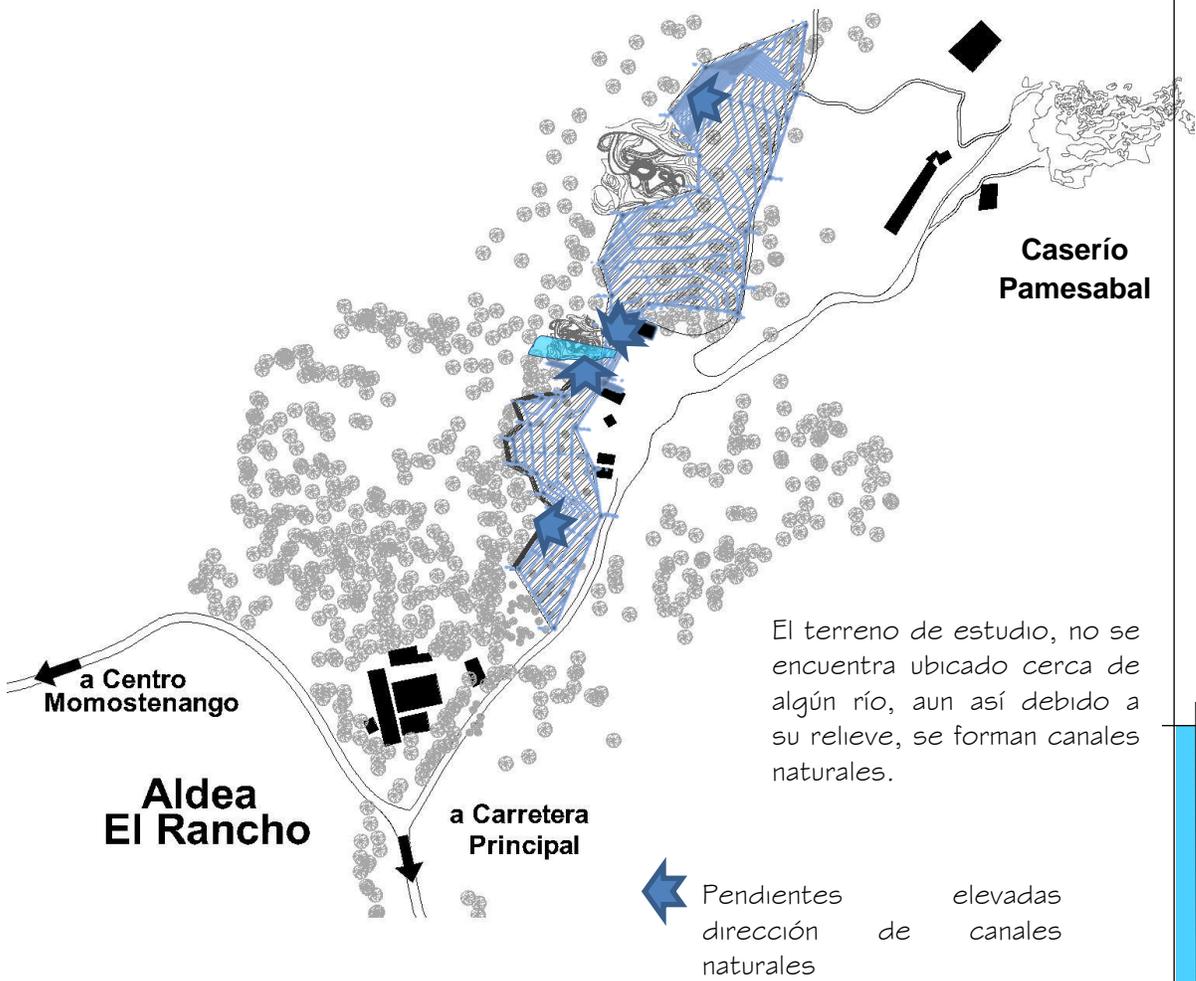
MAPA No. 27

FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.

Elaboracion Propia



6.1.5. HIDROGRAFÍA ÁREA DE ESTUDIO



El terreno de estudio, no se encuentra ubicado cerca de algún río, aun así debido a su relieve, se forman canales naturales.

← Pendientes elevadas de dirección de canales naturales

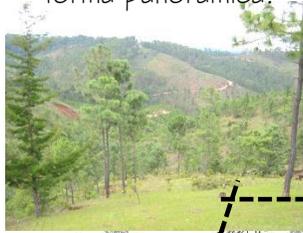
MAPA No. 28
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia



6.1.6. ASPECTOS VISUALES Y PAISAJES



ÁREA DE ESTUDIO
El terreno se encuentra ubicado en la parte alta de la montaña contando con una visión amplia, pudiendo observar el paisaje de forma panorámica.



a Centro Momostenango

Aldea El Rancho

a Carretera Principal

El terreno no se cuenta con contaminación auditiva, de industrias. Solo se cuenta con el ruido a poca escala de los vehículos que transitan en la carretera principal.

Vista Rematada o Cerrada. Definida por barreras visuales por las áreas de Construcción las cuales limitan la visión del Observador, Espacios semi-Abiertos como elementos naturales del Terreno que evitan una visualización amplia.

- Vista Panorámica
- Espacio Semi-Abierto
- Vista Rematada o Cerrada.
- Área Terreno de Estudio

MAPA No. 29
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

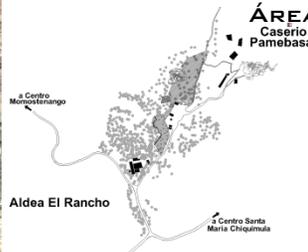
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

SOFUCHOS



6.1.7. ANÁLISIS DE ORIENTACIÓN

ÁREA DE ESTUDIO
Caserío Pamesabal



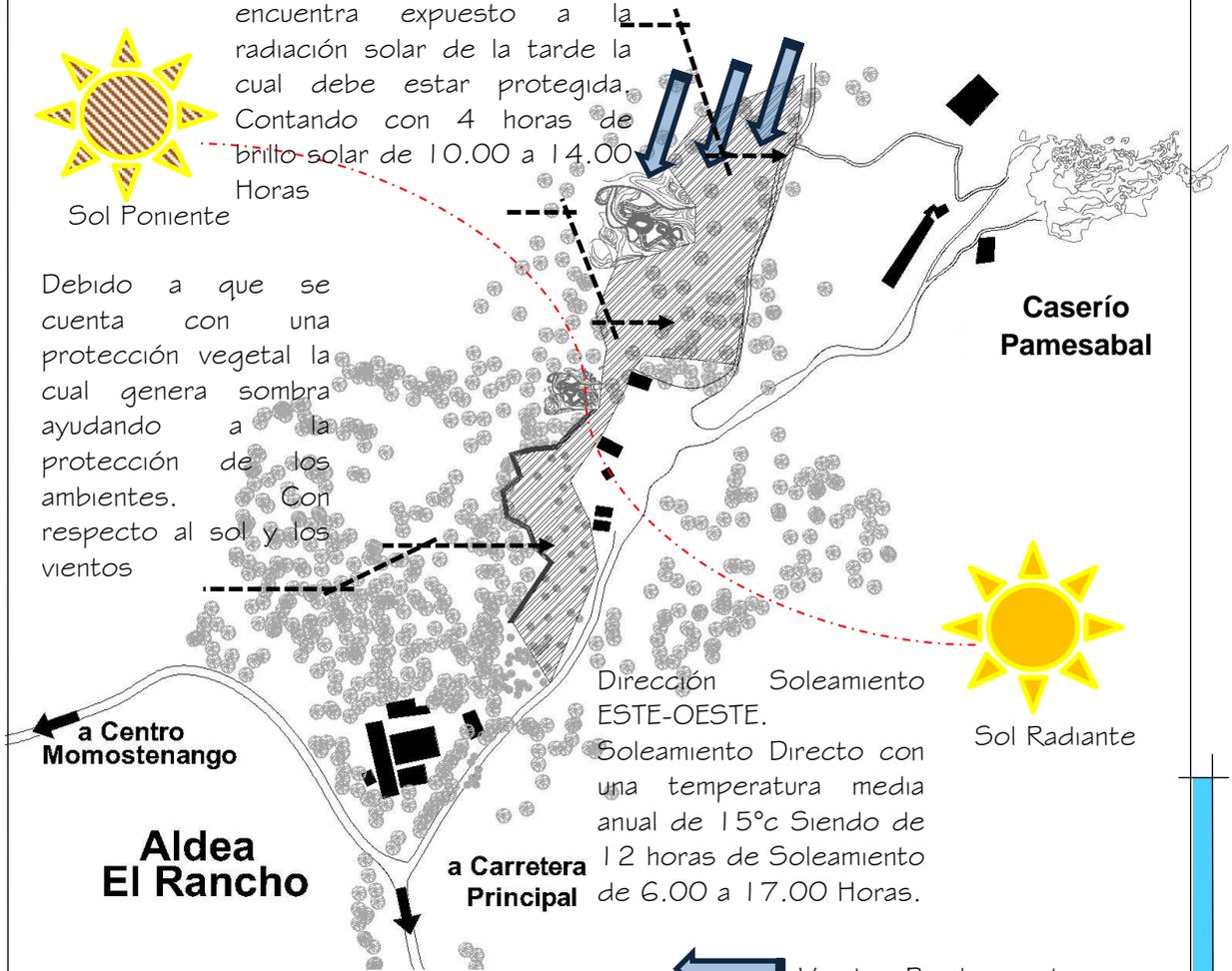
Vientos Predominantes con dirección Nor-Oeste
Lluvias esporádicas de Temporal



Sol Poniente

Del lado norte del terreno se encuentra expuesto a la radiación solar de la tarde la cual debe estar protegida. Contando con 4 horas de brillo solar de 10.00 a 14.00 Horas

Debido a que se cuenta con una protección vegetal la cual genera sombra ayudando a la protección de los ambientes. Con respecto al sol y los vientos



Caserío Pamesabal

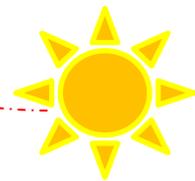
a Centro Momostenango

Aldea El Rancho

a Carretera Principal

Dirección Soleamiento ESTE-OESTE.

Soleamiento Directo con una temperatura media anual de 15°C Siendo de 12 horas de Soleamiento de 6.00 a 17.00 Horas.



Sol Radiante



Vientos Predominantes



Área Terreno de Estudio

MAPA No. 30
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

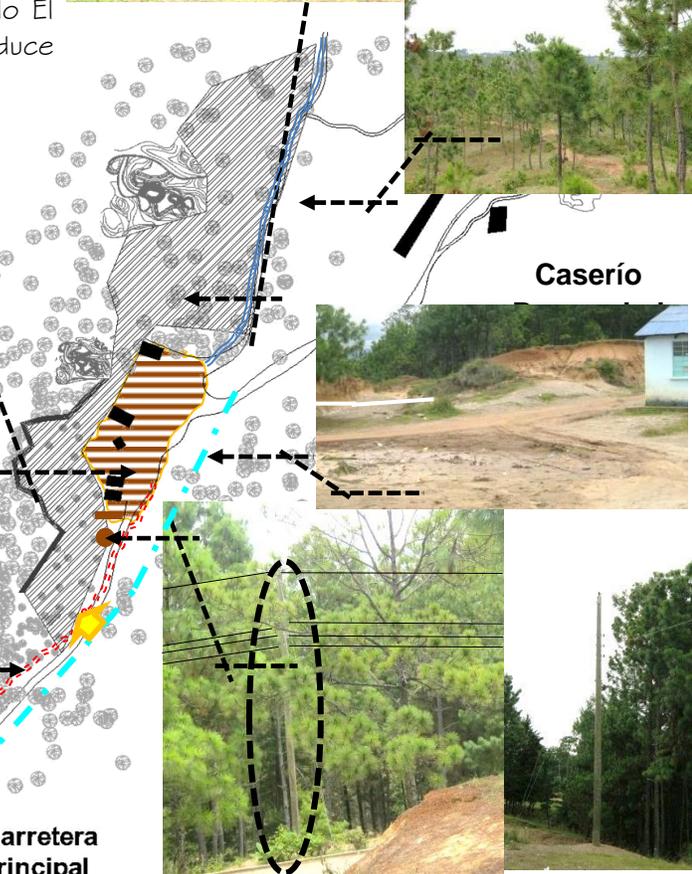


6.1.8. ANÁLISIS ACTUAL DE SERVICIOS

ÁREA DE ESTUDIO



El ingreso al Terreno de estudio se debe tomar la carretera principal Asfaltada a 1 km de ella, Tomando El camino de lado derecho que conduce al Terreno. Después de la escuela.



a Centro Momostenango

Aldea El Rancho

a Carretera Principal

Caserío

-  Infraestructura Existente
-  Suelo de Tierra
-  Camino de Terracería
-  Camino Asfaltado

-  Ingreso al Terreno
-  Poste Energía Eléctrica
-  Agua Potable
-  Drenaje
-  Área Terreno de Estudio

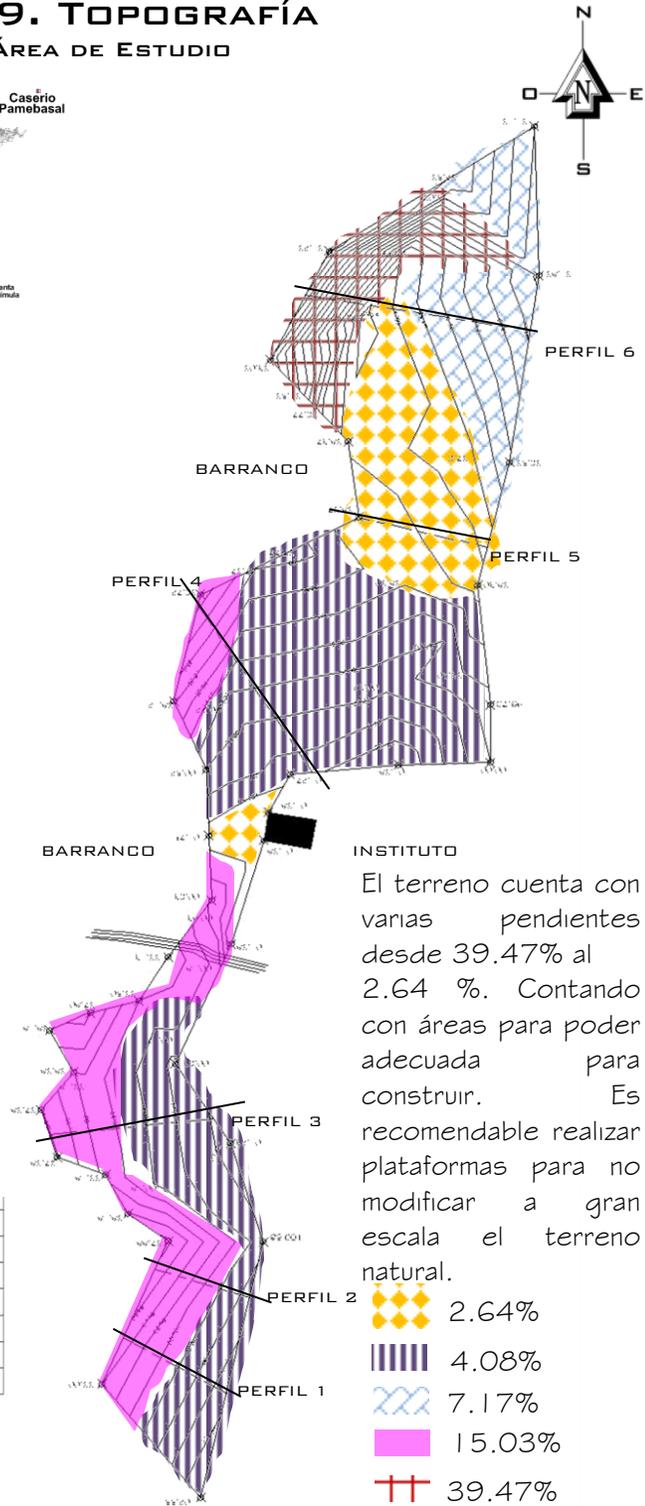
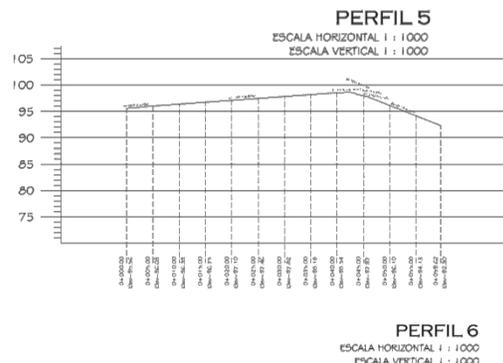
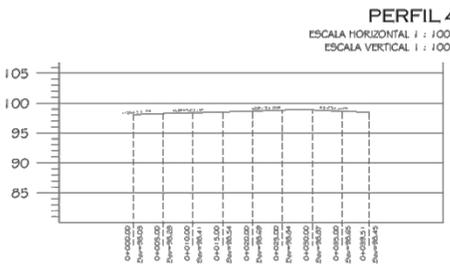
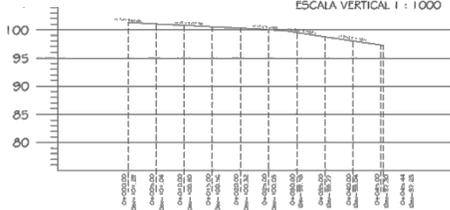
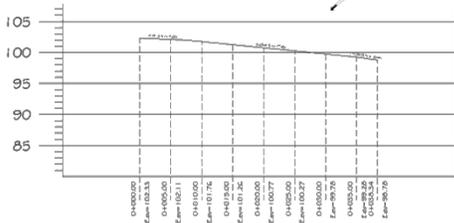
MAPA No. 31

FUENTE: SEGEPLAN, Visos de Mapas.

Elaboracion Propia



6.1.9. TOPOGRAFÍA ÁREA DE ESTUDIO



INSTITUTO
El terreno cuenta con varias pendientes desde 39.47% al 2.64 %. Contando con áreas para poder adecuada para construir. Es recomendable realizar plataformas para no modificar a gran escala el terreno natural.

- 2.64%
- 4.08%
- 7.17%
- 15.03%
- 39.47%

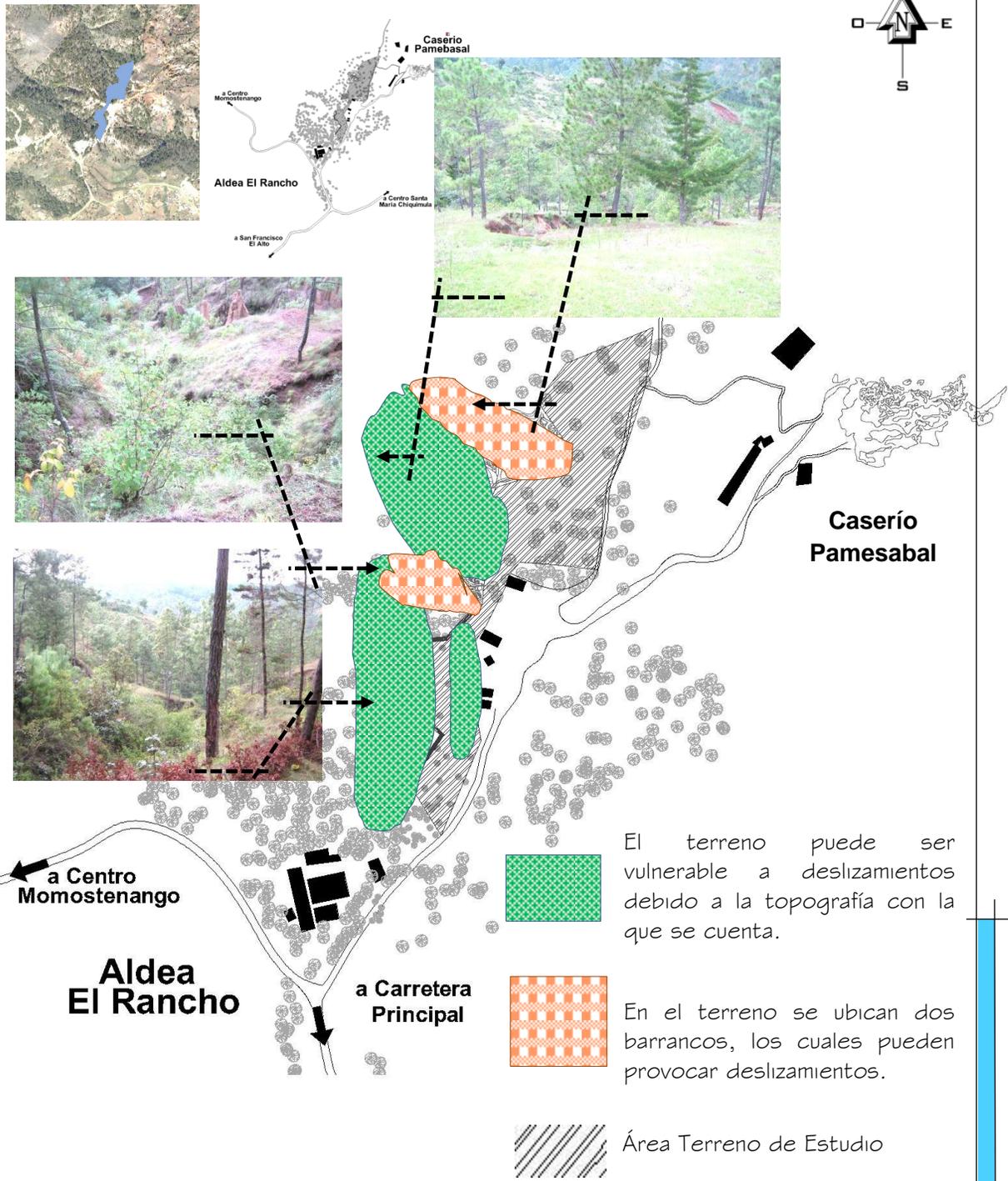
MAPA No. 32
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

SOLUCIONES



6.1.10. ANÁLISIS DE RIESGOS ÁREA DE ESTUDIO



El terreno puede ser vulnerable a deslizamientos debido a la topografía con la que se cuenta.

En el terreno se ubican dos barrancos, los cuales pueden provocar deslizamientos.

Área Terreno de Estudio

MAPA No. 33
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas.
Elaboracion Propia

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

SOFT-PAK



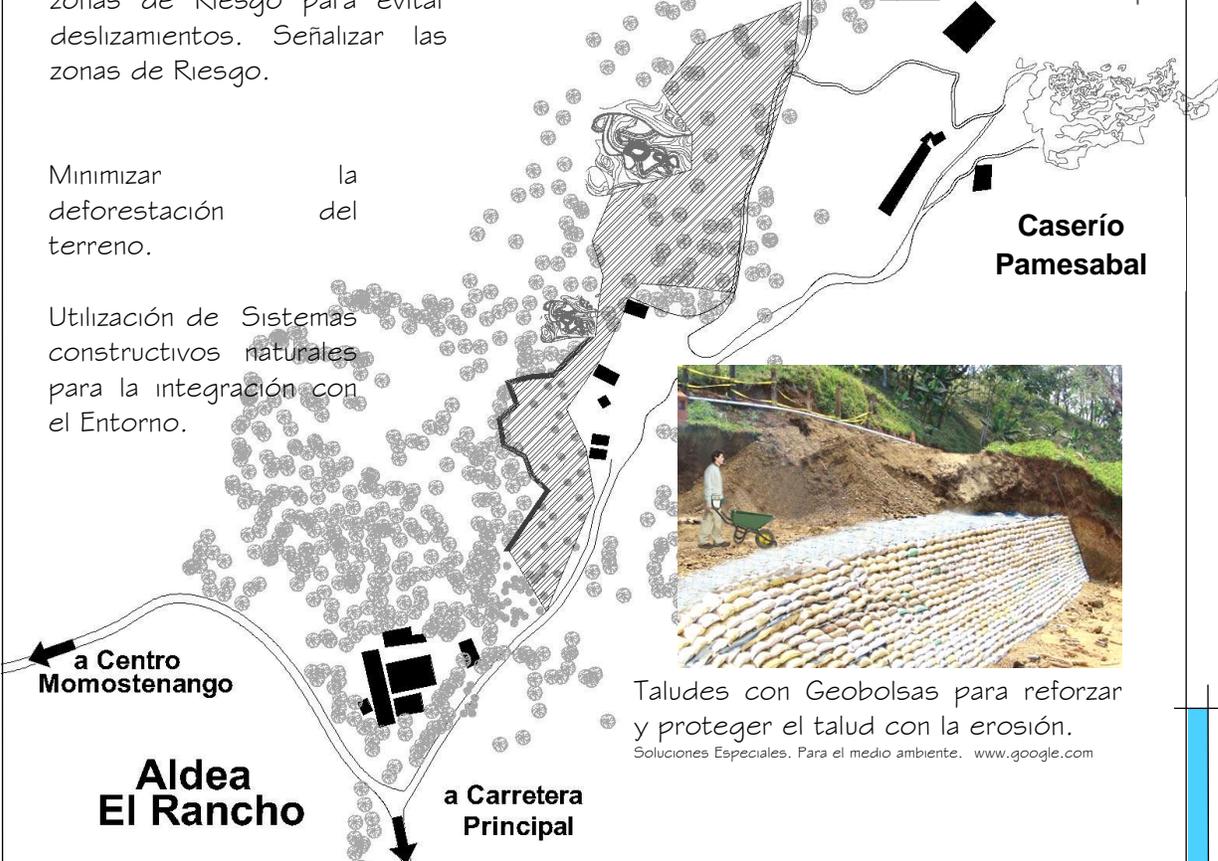
6.1.11. MEDIDAS DE MITIGACIÓN ÁREA DE ESTUDIO



Colocación de Vallas en las zonas de Riesgo para evitar deslizamientos. Señalar las zonas de Riesgo.

Minimizar la deforestación del terreno.

Utilización de Sistemas constructivos naturales para la integración con el Entorno.



Taludes con Geobolsas para reforzar y proteger el talud con la erosión.
Soluciones Especiales. Para el medio ambiente. www.google.com

Si se construye cerca, las edificaciones y materiales no deben ser pesados sobre estos terrenos.

Se deben canalizar las aguas negras y de lluvia para que el terreno no se debilite más.

Área Terreno de Estudio

MAPA No. 34
FUENTE: SEGEPLAN. Visos de Mapas..
Elaboración Propia

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

SOLUCIONES



6.2

CONCLUSIONES

- ⊙ El terreno se encuentra ubicado antes del Casco Urbano, con fácil acceso, por lo que se puede contar con transporte Extraurbanos, como otro tipo de transporte.
- ⊙ Cuenta con los servicios básicos, agua potable, drenaje, energía eléctrica, se debe generar el tratamiento de los desechos debido a la topografía del terreno, para minimizar el daño al medio ambiente y para el desarrollo adecuado del proyecto.
- ⊙ El lugar cuenta una vista panorámica y sin intervención del hombre. Es necesario realizar arquitectura que se integre al entorno, que las construcciones sean livianas en las áreas cercanas de los barrancos.
- ⊙ Se deben manejar Plataformas para crear taludes y proteger los barrancos, para evitar deslizamientos, minimizar la deforestación para evitar erosión.



CAPITULO VII

PREFIGURACION DEL ANTEPROYECTO



Se estudiarán varios aspectos que intervienen el proyecto los cuales son muy importantes debido a que se conocen aspectos ambientales, tipos de materiales, el adecuado funcionamiento del diseño arquitectónico, servicios necesarios, aspectos formales del proyecto, aplicar arquitectura sostenible para el aprovechamiento del medio ambiente sin perjudicarlo.

También se analizarán la capacidad de carga y usuarios para proponer la cantidad de áreas necesarias, que satisfagan a los usuarios.

Para un adecuado diseño se presentará un cuadro con los ambientes y áreas en metros cuadrados para pautar el tamaño de los ambientes. Los diagramas serán para ver las adecuadas relaciones entre ambientes, a nivel general como específico.

7.1- IDEA GENERATRIZ

La identidad es algo que representa nuestro país que lo distingue que transcurre a través del tiempo, y el espacio.

Siendo el traje típico identidad Guatemalteca utilizada por las personas indígenas. Teniendo un significado religioso, dando gracias a la naturaleza y el ser Supremo. Cada cultura se identifica a través de sus creencias, culturas, trajes típicos, el colorido de sus trajes. Santa María Chiquimula no es la excepción. El traje está compuesto por varios elementos siendo los siguientes:

- ⊙ **Sut.** Servilleta tejida en telar de cintura de dos lienzos unida por una fina ranta.
- ⊙ **Huipil.** Tejido en telar de cintura de dos lienzos unidos por una ranta en el centro, es de color rojo con finas líneas verticales en color blanco, el cuello es redondo que simboliza el sol.
- ⊙ **Faja.** Tejida en lana con finas líneas blancas y negras, tiene tres dedos de ancho por cuatro metros de longitud.
- ⊙ **Corte.** Tejido en telar de pie, en color azul, unido por una ranta, bordada en seda y con los colores Corinto, blanco y morado, simbolizando los elementos de la naturaleza.⁴⁰

7.1.1 Proceso de Abstracción.

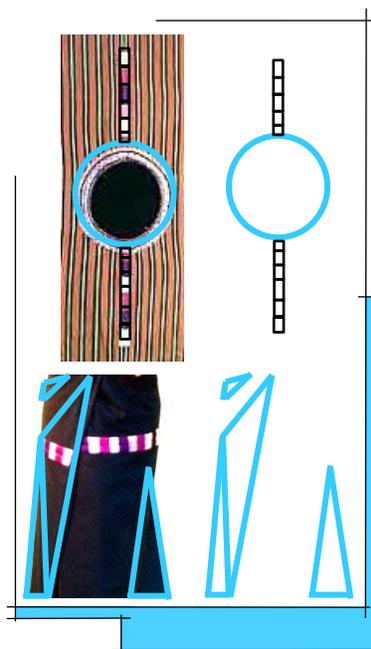
El proceso partirá como eje central, de la abstracción del Huipil siendo el sol. Ya que para los mayas el sol era el único medio para poder comunicarse con el Dios que está en todas partes.

El cuadrado está asociado a los cuatro elementos, las cuatro estaciones, las edades de la vida, como los cuatro puntos cardinales, equilibrio entre la horizontalidad y la verticalidad. La cual transmite

Al momento de colocarse el corte se formán triángulos, los triángulos significan la fuente de existencia, la perfección y la vida.

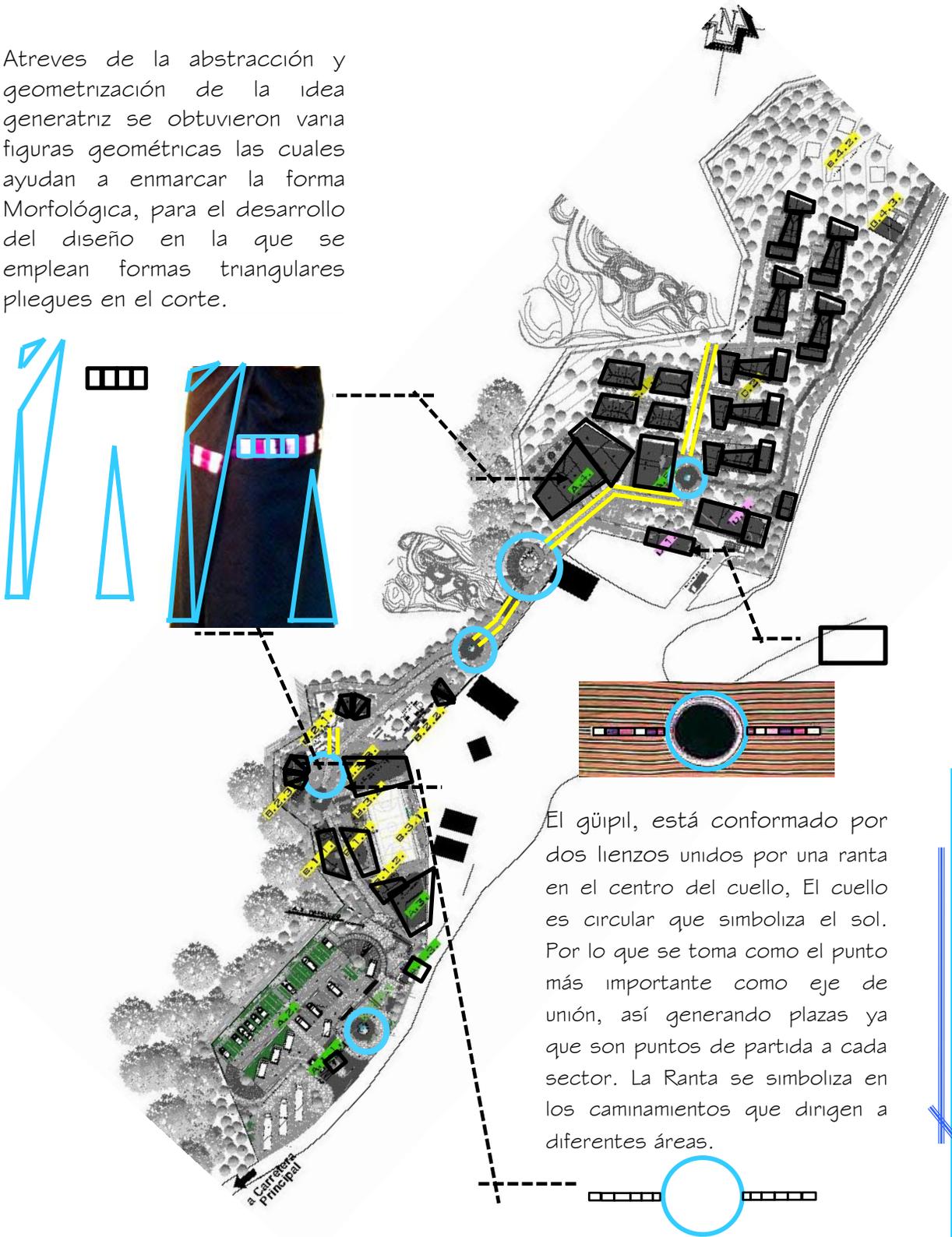


FOTOGRAFIA No. 35
Traje Típico de Santa María Chiquimula
FUENTE: www.google.com, Guatemala's Highlands, Museo Ixkik



40. — www.google.com, Guatemala's Highlands, Museo Ixkik

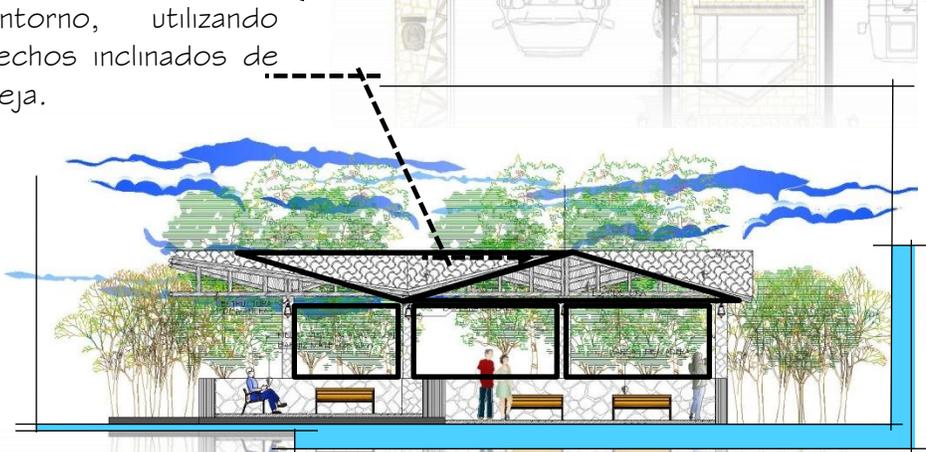
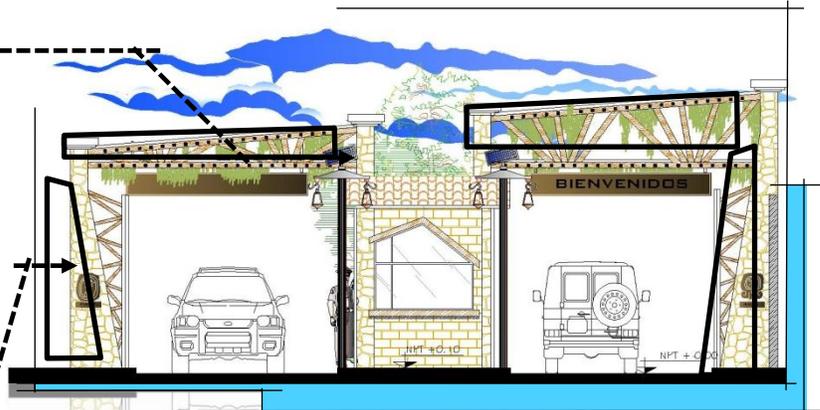
Atraves de la abstracción y geometrización de la idea generatriz se obtuvieron varia figuras geométricas las cuales ayudan a enmarcar la forma Morfológica, para el desarrollo del diseño en la que se emplean formas triangulares pliegues en el corte.



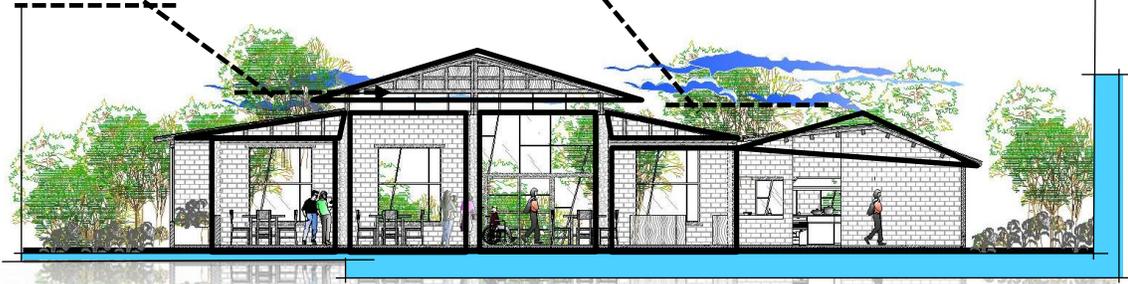
El güipil, está conformado por dos lienzos unidos por una ranta en el centro del cuello, El cuello es circular que simboliza el sol. Por lo que se toma como el punto más importante como eje de unión, así generando plazas ya que son puntos de partida a cada sector. La Ranta se simboliza en los caminamientos que dirigen a diferentes áreas.



A la misma vez la morfología utilizada es la arquitectura verde para el aprovechamiento de los recursos naturales y arquitectura vernácula para la parte formal del proyecto la cual es la integración con el entorno, utilizando techos inclinados de Teja.



Los volúmenes tienen simetría y equilibrio como también se combinaron techos asimétricos para darle un cambio y se tenga más movimiento en los techos.



ARQUITECTURA



7.2- PREMISAS DE DISEÑO

Es importante el diseño y adecuación de los ambientes a desarrollar con la adecuada estructura, instalaciones, revestimientos, según su uso. Tomando en cuenta los aspectos que influyen en forma directa e indirecta al proyecto Centro Recreativo.

Brindando una adecuada propuesta, orientada a la arquitectura verde para que los usuarios obtengan confort, el poder contemplar la naturaleza en todo su resplandor.

Para el adecuado desarrollo del proyecto arquitectónico se deben tomar en cuenta varias técnicas y criterios de diseño, las premisas a analizar serán las siguientes:

- ⊙ **Premisas Ambientales:** Esta premisas determinan el aprovechamiento del medio ambiente, a través de las características propias del lugar. Fuente de Información
- ⊙ **Premisas Constructivas:** Estas determinan los materiales y el desarrollo constructivo para el adecuado desarrollo de las edificaciones.
- ⊙ **Premisas Funcionales:** Ayudan a que el proyecto se desarrolle funcionalmente, que todos los aspectos arquitectónicos sean funcionales.
- ⊙ **Premisas Morfológicas:** Las premisas morfológicas son los rangos elementales para el desarrollo en el aspecto formal del proyecto como lo es la forma que se le dará al proyecto para que contenga un carácter adecuado, determinando el tipo de diseño.
- ⊙ **Premisas Tecnológicas:** Son las que determina la tecnología local, que se encuentran en el entorno inmediato.
- ⊙ **Premisas Eco Tecnológicas:** Implementación de Tecnología Ecológica para que el Proyecto sea auto sostenible que se integre al entorno natural, aprovechando todos los recursos sin perjudicarlos.



7.2.1. PREMISAS GENERALES AMBIENTALES ⁴¹

PREMISAS DE DISEÑO

ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
SOLEAMINETO	<p>Los edificios deberán tener la mejor orientación, se debe disminuir la incidencia solar directa cubriendo la fachada Sur-Oeste.</p> <p>El eje longitudinal del edificio debe estar orientado Este-oeste. Se debe aprovechar las condiciones climáticas.</p> <p>Crear barreras naturales en las áreas expuestas al sol. Protegiéndolas de la radiación.</p>	
VENTILACION	<p>La ventilación natural en los edificios se mediante la técnica de efecto chimenea.</p> <p>Para proteger los edificios se generaran barreras de vegetación para disminuir el impacto directo de los vientos cálidos.</p> <p>Aprovechar la dirección del viento para proveer de ventilación cruzada.</p>	<p>IMAGEN No. 12 Control Solar. FUENTE: www.Fuileh.info. Proyectos- Características Especiales-Control Solar</p>
ILUMINACION	<p>Se debe aprovechar el uso de fachadas transparentes para permitir el paso de luz natural al interior de los ambientes.</p>	<p>IMAGEN No. 13 Aprovechamiento de la Ventilación Natural FUENTE: elaboración Proxia</p> <p>IMAGEN No. 14 Aprovechamiento de la Iluminación Natural FUENTE: elaboración Proxia</p>



<p>VEGETACION</p>	<p>La vegetación es una parte muy importante en la naturaleza por lo que ayudara a que los edificios se integren al entorno.</p> <p>La implementación de árboles proporciona una barrera contra las inclemencias del tiempo absorbiendo el ruido, el polvo, el viento y genera sombra.</p> <p>Ayuda al confort en cuanto a la temperatura, disminuyendo la radiación solar y el viento.</p> <p>Los árboles que miden 5 metros o más altos generan sombra en los edificios. Lo que miden 3 metros o menos de alto forman barreras.</p> <p>Utilizados también para enmarcar, dirigir circulación peatonal, delimitar zonas.</p>	
<p>PAISAJES</p>	<p>Ubicación de los ambientes para el Aprovechamiento de las vistas adecuadas, agradables,</p> <p>Utilización de transparencia para una mejor apreciación del entorno como diseño de áreas exteriores para la contemplación del entorno.</p> <p>Utilización de arquitectura adecuada para la integración al entorno, crear vistas agradables.</p>	<p>IMAGEN No. 15 Utilización de la Vegetación <small>FUENTE: laboracion.Bronia</small></p> <p>A) Integración de la arquitectura</p> <p>B) Contemplación de Paisajes</p> <p>IMAGEN No. 16 Paisajes <small>FUENTE: Alwww.rinconesdelatitlano.com R www.plataformaarquitectura. Hotel de Reno</small></p>

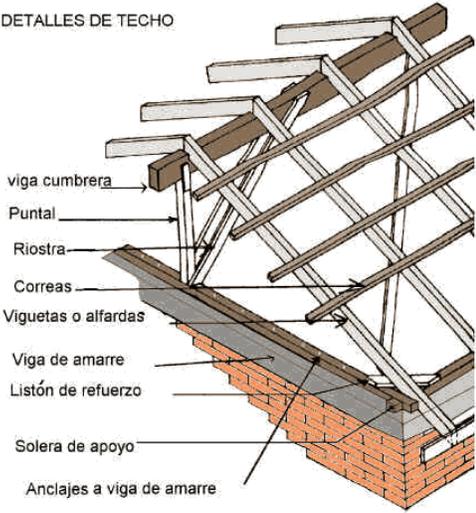
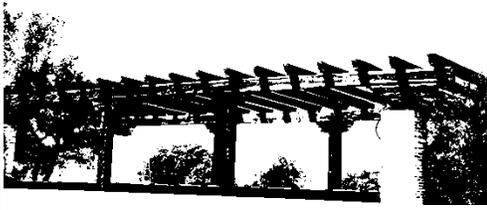
7.2.2. PREMISAS CONSTRUCTIVAS

PREMISAS DE DISEÑO

ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
<p>PAREDES</p>	<p>Los cerramientos serán con materiales combinados siendo de ladrillo y piedra.</p> <p>En las áreas de garitas, áreas de servicio, bungalós, restaurante. El levantado de estas áreas será de ladrillo las cuales serán muros de carga. Las cuales poseen función estructural. Los ladrillos a utilizar serán perforados ya que tienen agujeros que los atraviesan de lado a lado. Estos irán pineados a cada 0.75 cms. En las uniones, cambio de dirección, se colocaran eslabones en sentido horizontal.</p> <p>Propiedades térmicas, acústicas y de resistencia, buen aislante térmico, manteniendo la temperatura interior de una construcción más agradable. En climas cálidos frena el ingreso del calor y en climas fríos la pérdida de calor al exterior.</p> <p>Las áreas de churrasquera, jardineras serán con levantado de piedra. Se debe tomar en cuenta que la piedra a emplear debe ser dura, no se debe usar piedra porosa o blanda. El levantado deberá ser de primera, ya que la piedra debe encajar perfectamente entre si para lograr que entre ellas se ajusten muy bien, se le aplicara poco material la cual el mortero será solo para adherir las piedras.</p>	<p>B) Levantado muro de Ladrillo</p> <p>C) Levantado muro de Piedra</p>

IMAGEN No. 17 Levantado Muros de Ladrillo y Piedra
 FUENTE: www.climablock.com www.ardimontanas.com



<p>TECHOS</p>	<p>Las cubiertas, la estructura de la cubierta debe ser de madera, cubierta de teja de barro cocido, o lámina color rojo.</p> <p>El techo debe anclarse muy bien a las paredes que lo soportan para evitar que los vientos puedan arrancarlos. Se deben anclar con grapas de fijación u otro tipo de anclaje que sea seguro. La armadura debe ser de madera contrachapada sólida, la estructura del techo consta de vigas y cerchas las cuales determinaran la forma que tendrá la cubierta.</p> <p>El techo deberá ser impermeabilizado, para evitar filtraciones de agua. La inclinación de los techos debe estar entre 20% a 26% estos pueden variar según el diseño.</p> <p>Para una mejor conservación de los techos es conveniente revisarlos al menos dos veces al año. Se debe limpiar los techos y canales para evitar obstrucciones por acumulación de suciedad.</p>	<p>DETALLES DE TECHO</p>  <p>viga cumbrera Puntal Riostra Correas Viguetas o alfardas Viga de amarre Listón de refuerzo Solera de apoyo Anclajes a viga de amarre</p> 
<p>PROTECCION DE CAMINOS</p>	<p>El uso de pérgolas ayudara a proteger los encaminamientos en algunas áreas, deberán estar protegidas por pérgolas de madera, se implementaran enredaderas para una integración con el entorno.</p> <p>También se generaran áreas de resguardo en los encaminamientos utilizando lámina de policarbonato.</p>	<p>IMAGEN No. 18 Techo de Madera FUENTE: www.hircalaescara.com/madera/diseño-de-techos-de-madera</p>  <p>IMAGEN No. 19 Caminos Protegidos FUENTE: www.casascasitasdemadera.com. Construcción en madera-ingenieros de caminos</p>



7.2.3. PREMISAS FUNCIONALES

PREMISAS DE DISEÑO

ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
ZONIFICACION	<p>Las áreas estarán Zonificados según las actividades a desarrollar. Generando zona publica, zona privada, zona de servicio. Generando limitaciones en las áreas.</p> <p>Las zonas deben estar accesibles según su uso.</p> <p>El área de estacionamiento, restáurate, áreas recreativas, servicios generales deben ubicarse al ingreso y ser accesibles por los usuarios. Las áreas de alojamiento deben ubicarse en un área céntrica para el uso de estas instalaciones. Las áreas de servicio serán ubicadas en áreas alejadas con acceso a todo el centro recreativo.</p>	
SEPARACION ENTRE EDIFICIOS	<p>La separación entre las edificaciones se deberá a los aspectos climáticos, topográficos del terreno. Se hace conveniente separar las edificaciones de una a dos veces su altura.</p> <p>El área de churrasqueras deberá ubicarse con una separación mínima entre sí de 12m.</p>	

IMAGEN No. 20 Zonificación DE áreas
FUENTE: elaboración propia

IMAGEN No. 21 Separación entre edificios
FUENTE: www.ennale.com



CIRCULACIONES

Se debe considerar la circulación libre de obstáculos. Se deben ubicar gradas y rampas para lograr una eficiente circulación.

Los encaminamientos deben ser agradables, debe contar con asientos para distraerse y descansar. Evitar las circulaciones cruzadas.

Se deben generar plazas para la unión de diferentes encaminamientos que dirigen a diferentes ambientes.



IMAGEN No. 22 Circulaciones

FUENTE: www.cvhareis.com/edu/line/2006/harria_nk/html/edu/harria_nk.html

PARQUEO

El parqueo debe estar accesible a la vía principal para su adecuado uso.

Definir áreas de parqueo para vehículos, área de discapacitados, autobuses. Se contara con una acera para la protección y seguridad del peatón.

Se debe enmarcar el área por vehículo con piezas madera de 2" * 6" anclada al suelo por medio de concreto reforzado. Y topes de llantas, con el fin de que los vehículos se estacionen adecuadamente, los topes deberán ser de piedra para la integración con el entorno.

Se colocara una barrera de arbustos de 2.00m de altura para evitar la vista al centro recreativo.

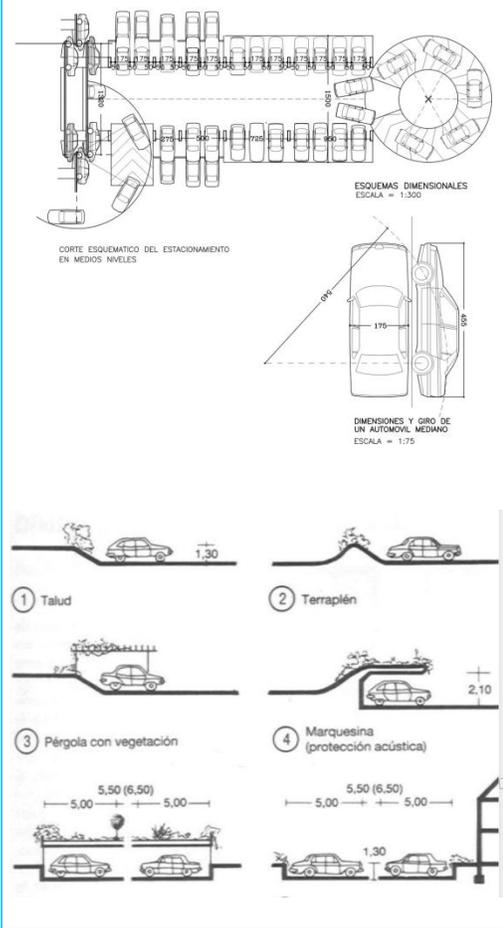


IMAGEN No. 23 Parqueo

FUENTE: www.cvarquitectura3d.blogspot.com Arte de Proyectar Neufert



PLAZAS

Las plazas deben ser ubicadas en lugares en los que se necesite vestibular. Áreas de gran afluencia de personas.

Las plazas tendrán fuentes para generar frescura, áreas de bancas, jardineras, cambio de texturas en pisos. Que generen un espacio agradable y confortable para los usuarios. Al mismo tiempo ser un punto de Unión entre los servicios que presta el centro Recreativo.



IMAGEN No. 24 Plazas

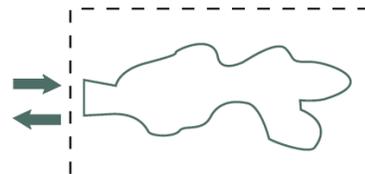
FUENTE: www.galeria.vulka.es/foto/vista-exterior-3d-de-un-centro-comercial 73716

SENDERO

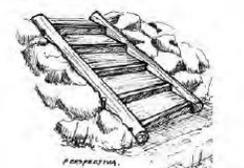
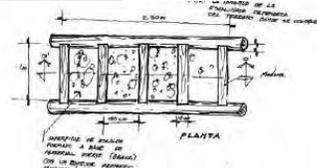
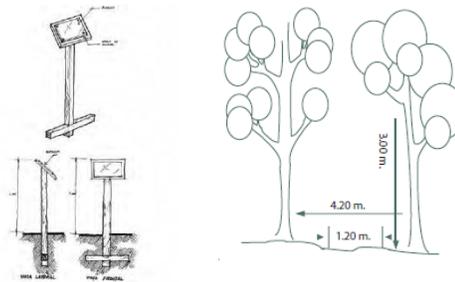
Los senderos deben ser dispuestos en los lugares donde las visuales sean las más agradables e incorporen elementos naturales, a fin de acrecentar su atractivo.

Los circuitos deben formar circuitos cerrado empezando y terminado en el mismo lugar, deben además tener un ancho recomendable de 1.20m a 1.80 m, para el manejo de grupos de 15 personas, generando una adecuada visión para observar elementos lejanos. El ancho de faja debe ser de 4.20m, Clareo en altura 3.00m, la pendiente máxima será de 10%. Cuando se requiera la construcción de escalinatas, esta ha de ser conformadas por peldaños ligeramente inclinados.

Si fuera necesario se construirá primero puentes, escaleras, muros de contención, bancas. Se deben tener letreros informativos, preventivos y restringidos.



Sendero Circuito Cerrado



Peldaños

IMAGEN No. 25 Senderos

FUENTE: Al Guía para el diseño y operación de Senderos Interactivos SFRTUR



<p>RAMPAS</p>	<p>Para los cambios de nivel se deberán generar rampas.</p> <p>Las cuales deben contar con un ancho mínimo de 1.00 m, con una pendiente no mayor al 6%, se deberán construir bordes laterales colocados a 75 cm y 90 cm de altura sobre el nivel del piso.</p> <p>Piso Uniforme y Antideslizante. Longitud no mayor de 6 m, cuando la rampa exceda los 6m se deben realizar descanso de 1.50m entre rampas. Las rampas no deben tener ninguna obstrucción.</p>	
----------------------	--	--

IMAGEN No. 26 Rampas
 FUENTE: www.un.org/esa/socdev/enable/quiadit/traf13.htm

<p>GRADAS</p>	<p>Las escaleras tendrán un ancho mínimo de 1.80m, la proporción entre las dimensiones de huellas y peraltes responderá a la formula $1h+2Cch=61\text{cm}$.</p> <p>Para un adecuado uso de las gradas de piedra, la contrahuella es de 17cm y 32cm para huellas.</p> <p>Se construirán descansos a cada 10 o 12 peldaños o bien a cada 2.5m aproximadamente de desnivel vertical.</p> <p>Los pasamanos colocado en ambos lados a 75cm y 90cm del nivel de piso y prolongados 60cm en el arranque y llegada de la escalera.</p>	
----------------------	---	--

IMAGEN No. 27 Gradass
 FUENTE: www.circulacionurbana.com/2009/04/1.html



CANCHA POLIDEPORTIVA

La orientación de canchas deportivas será Norte-Sur en su eje mayor aceptándose un Angulo de 16° norte-sur.

Proveer áreas de bancas para observar los juegos, en caso necesario. La cancha polideportiva según el ministerio de cultura y deportes donde se practique, Baloncesto, Papi fútbol y Voleibol, será de 13.00 * 24.00 m. Dimensiones Mínimas Neufert
Se hace recomendable proteger el lado sur con árboles para generar sombra.

La cancha será con torta de concreto, con una retícula de 2.00*2.00m las juntas deben ir selladas entre sí con sellador elatomerico, y con los respectivos accesorios de un cancha polideportiva.

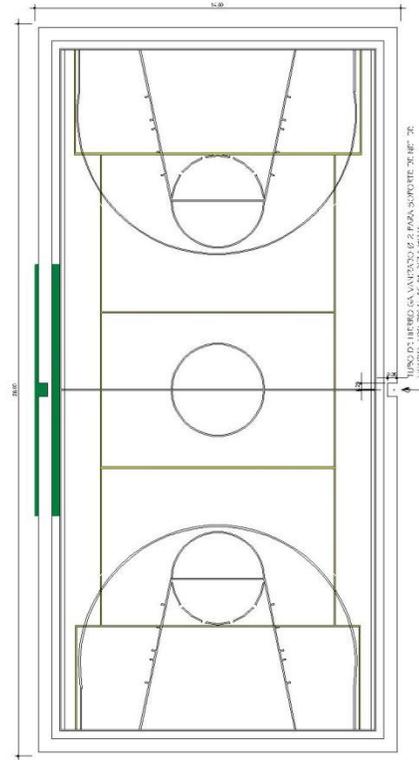


IMAGEN No. 28 Cancha Polideportiva
FUENTE: Elaboración Pronia

JUEGOS INFANTILES

Los juegos infantiles se ubicaran cerca del área de churrasqueras, para poder proveer de cuidado por los padres. Los juegos deberán contar con un área para piñata en caso de cumpleaños y otras actividades.

Construir, areneros con arena de rio cernida, sube y baja, columpios, resbaladeros, escaleras horizontales.

Crear un área de juegos infantiles con arena grama de tamaño uniforme, al aire libres y sin cubierta, con juegos de materiales de fácil adquisición y mantenimiento.

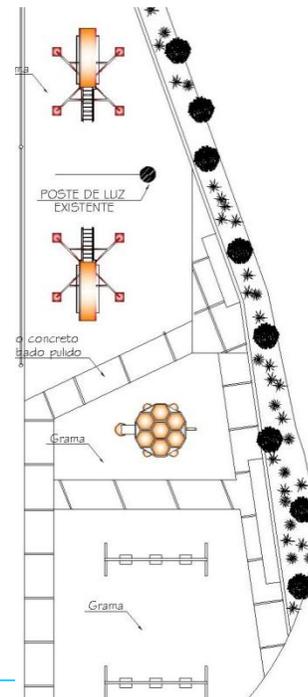


IMAGEN No. 29 Juegos Infantiles
FUENTE: Elaboración Pronia

ARQUITECTURA
 MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ
 UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA



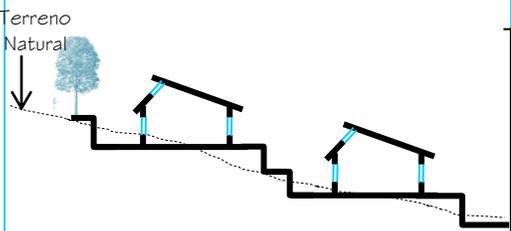
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">COMUNICACIONES</p>	<p>Para este tipo de proyectos es necesario contar con diferentes suministros de comunicación siendo los siguientes: Internet, teléfono, fax, televisión por cable, para poder estar comunicados y enterados cuando fuera necesario sin problema alguno desde el Centro Recreativo.</p> <p>Se deben tener sistema de teléfono tanto privado como público disponible para los usuarios.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">MOBILIARIO URBANO INTERNO</p>	<p>Ubicación y localización de los postes de alumbrado eléctrico, altura de postes de 6 a 9 mts y diámetro de 25 cms, de metal.</p> <p>Los basureros deben estar ubicados en lugares donde haya concentración de usuarios.</p> <p>Las bancas deben estar en un punto de descanso en los trayectos y distancias cortas del parque, de madera, cemento y hierro.</p> <p>Las señalizaciones deberán estar en áreas visuales, y a una altura adecuada.</p>	<p>IMAGEN No. 30 Servicios de comunicación. FUENTE: www.anelia.com</p> <p>IMAGEN No. 31 Mobiliario Urbano FUENTE: www.oitma.ec</p>

0104K077HIZ> FUD ZO->D&CO-1177
 4711-02&0-02 0N1 <Z-H-1170-1177
 118
 0104K077HIZ> FUD ZO->D&CO-1177



7.2.4. PREMISAS MORFOLOGICAS⁴²

PREMISAS DE DISEÑO

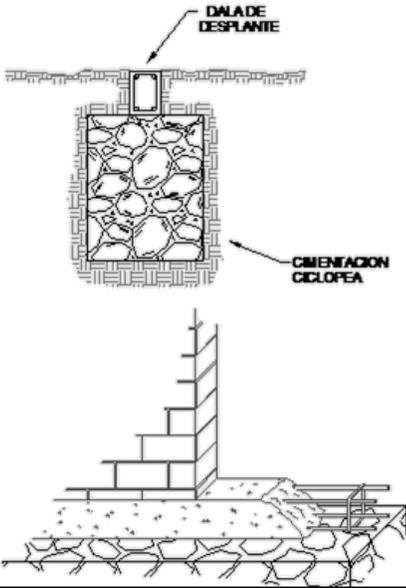
ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
FORMA INGRESO	El ingreso debe ser enmarcado, que jerarquice y delimite tanto el ingreso peatonal como vehicular, generando una propuesta con materiales de la región y no contraste con el entorno.	
FORMA EDIFICIOS	Se implementara arquitectura verde para un mejor aprovechamiento de los recursos, y la tipología del lugar.	<p>IMAGEN No. 32 Arco Ingreso Santa María Chiquimula FUENTE: elaboración Propia</p> 
	La proporción y formas de los elementos arquitectónicos no deben sobresalir, se buscara una integración con el entorno natural. Edificaciones que no sobre pase los dos niveles si fuese necesario, en caso contrario serán de un nivel.	<p>Integración por medio de colores y texturas.</p> 
ADECUADO USO DE LA TOPOGRAFIA	Se diseñaran plataformas donde sea necesario para un adecuado uso del terreno.	<p>IMAGEN No. 33 Arquitectura Verde FUENTE: www.casasostenible.com</p> 
	Realizar cortes y rellenos en proporción, diseñar a la dirección de las curvas de nivel del terreno	<p>IMAGEN No. 34 Adecuada utilización de la Topografía FUENTE: elaboración Propia</p> 

42. – Arquitectura Bioclimática Bioconstrucción SOMESO Profesora DGL. Adecuación Propia



7.2.5. PREMISAS TECNOLOGICAS

PREMISAS DE DISEÑO

ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
<p>PISOS Y PAVIMENTOS</p>	<p>Para las áreas de encaminamiento y parqueo se diseñaran con un atractivo visual. Implementando piedra debido a que es un material duradero y resistente. Estas deben tener un mantenimiento rutinariamente así poder evitar daños irreversibles.</p> <p>Se generaran cambio de colores y texturas para definir áreas tanto exteriores como interiores para una integración con el entorno.</p> <p>En áreas de administración alojamiento, plazas, batería s.s., se diseñaran con ladrillo o baldosa adecuados.</p>	 <p>Empedrado áreas exteriores.</p>  <p>Baldosas áreas interiores.</p>
<p>CIMENTACION</p>	<p>Los cimientos deberán ser los adecuados para el tipo de suelo que se encuentre en el lugar. Con materiales tradicionales.</p> <p>El sistema estructural será cemento ciclópeo se podrá utilizar piedra bola o de cántaro rodado si fuera este el caso se quebrara para una mejor adherencia con mortero. Se debe construir una solera para transmitir las cargas y la estructura trabaje correctamente en caso de asentamientos. La cimentación deberá proporcionar estabilidad al edificio y a los usuarios.</p>	<p>IMAGEN No. 35 Utilización materiales para pisos FUENTE: www.uiv.chm - edimar carrera - construcciones rusticas</p>  <p>IMAGEN No. 36 Cimentación Ciclópea FUENTE: www.construvturaca.net - cimentación</p>



<p>PUENTE</p>	<p>El terreno cuenta con un área en el que el cambio de nivel hace necesario la realización de un pequeño puente para una mejor comunicación entre el terreno.</p> <p>El puente será de madera para integrarse al entorno, Puente con vigas formadas por Reticulaciones Tipo Howe para ayudar a salvar luces mayores.</p> <p>La madera a utilizar debe ser completamente seca, se debe conocer las propiedades resistentes del tipo de maderas a emplear.</p>	
----------------------	---	--

<p>USO DE PENDIENTES</p>	<p>Para el uso adecuado de pendientes se deberá tomar en cuenta lo siguiente.</p> <p>Pendientes del 4% - 10% para uso de áreas recreativas, caminos, senderos.</p> <p>Pendientes del 10% se realizaran terraplenes y taludes.</p> <p>En caso de que la pendiente del terreno a diseñar se cuente con pendiente pronunciada se realizaran plataformas para el desarrollo de las actividades, generando rampas con una pendiente adecuada para usuarios con discapacidades.</p>	<p style="text-align: center;">IMAGEN No. 37 Puente Tipo WARREN FUENTE: CEMLA Ventaias ambientales en la utilización de madera para las Superestructuras de Puentes</p> <p>A) Pendientes del 4% al 10%</p> <p>B) Pendiente mayor del 10%</p> <p>C) Implementación de Rampas p/ cambio de nivel</p> <p style="text-align: center;">IMAGEN No. 38 Actividades según tipo de pendiente FUENTE: A) www.enele.com. B) www.arnulfoir.com/casas san isian</p>
---------------------------------	---	--



7.2.6. PREMISAS ECO TECNOLÓGICAS⁴³

PREMISAS DE DISEÑO

ASPECTO	PROCESO	GRAFICA
MUIROS DE CONTENCIÓN	<p>Los cercos deben ser de materiales no contaminantes. Se debe integrar al entorno, implementado plantas ornamentales. Utilización de muros de contención de piedra en áreas con gran altura, así minimizando el área de inclinación.</p> <p>En este proyecto se propone el empleo de geobolsas, a partir de <i>suelo reforzado con geosintéticos</i>, se resuelve la fachada del talud protegida contra los rayos ultravioletas empleando malla geosintética sobre las geobolsas tipo sacos llenos de materia orgánica.</p>	<p>A) Refuerzo y protección de Taludes con Geobolsas</p> <p>B) Muro de contención</p> <p>Diagram labels: "Planta de concreto con la cara inclinada del talud horizontalmente colocadas hasta atrás", "Rejilla de grava de canchales compactada", "Cimentación inferior acanalada", "Subsuelo compactado", "Sección", "4000mm", "6000mm", "3000mm", "35-40cm".</p>
MUIROS Y TECHOS VERDES	<p>Para la implementación de MUIROS VERDES serán donde se encuentren bloques grandes de concreto, es necesario impermeabilizar la pared donde serán colocadas las plantas. Se debe colocar un tipo de canal para recolectar el agua, para el adecuado mantenimiento de las plantas. Colocando una malla de metal y sembrar una enredadera en la base para que esta vaya creciendo.</p> <p>TECHOS VERDES Se siembran en botellas de plástico recicladas rábanos, lechuga, cebolla larga, cilantro, espinaca y perejil, especies de uso alimentario.</p> <p>Para el mantenimiento de las plantas, es necesario el riego, luz en caso de que se requiera, agregarle nutrientes para un adecuado crecimiento. Los techos se implementaran en el área de alojamiento para uso de los turistas</p>	<p>IMAGEN No. 39 Estabilización del Suelo.</p> <p>FUENTE: www.solucionesespeciales.com B) www.planificanor.com /planificacion - APA -</p> <p>A) Muro Verde</p> <p>B) Techos Verdes</p> <p>IMAGEN No. 40 MUIROS Y TECHOS VERDES</p> <p>FUENTE: A,C) www.google.com. B) www.eldiario.com Techos Verdes, una esperanza</p>

TEL: 020-20-020-1177

VOLICION

<p>AGUA POTABLE</p>	<p>Se contara con agua potable municipal, pero se recomienda la captación de aguas pluviales, el líquido captado, puede ser utilizado para uso doméstico para uso de sistemas sanitarios, riego para abastecer el centro Recreativo.</p> <p>También se puede recolectar por medio de azoteas verdes la cual permite captar toda el agua que no es consumida por las plantas.</p> <p>El agua se capta por medio de los techos de teja siendo el principal recolector A la entrada del depósito se coloca un filtro para evitar suciedades y elementos no deseados será transportado por tubería pvc pasando por un sistema de filtros luego hacia el cisterna, la cual alimentara los diferentes ambientes.</p>	
----------------------------	--	--

IMAGEN No. 41 Colector de aguas Pluviales
 FUENTE: *reconstrucción para el futuro sustentable*

<p>DRENAJE</p>	<p>El sistema de drenaje será conducido por tubería pvc diámetros de 6", 8". La red principal será con 20" de diámetro, que conectara con una planta de tratamiento. Las aguas residuales pasaran por una cámara de ventilación.</p> <p>Los desechos son mezclados con grandes cantidades de aire para que los microorganismos trabajen adecuadamente, pasando por un tanque en donde se deja reposar, hasta transformase en liquido incoloro.</p>	
-----------------------	--	--

IMAGEN No. 42 Tratamiento de aguas Residuales
 FUENTE: [www.hidroconsultsa.com/Tratamiento de aguas residuales](http://www.hidroconsultsa.com/Tratamiento%20de%20aguas%20residuales)



<p>CLASIFICACION DE DESECHOS INORGANICOS</p>	<p>Los desechos inorgánicos deben ser clasificados a través de contenedores clasificándolos por color. Se implementaran basureros en el centro recreativo.</p> <p>Contenedor verde Claro destinado para envases de vidrios.</p> <p>Contenedor verde oscuro destinado para materia orgánica.</p> <p>Contenedor amarillo destinado para envases ligeros como botellas plásticas, latas, briks, bandejas, bolsas, etc.</p> <p>Contenedor Azul destinado para papeles, cartón, revistas, cajas, periódicos, envoltorios, etc.</p>	  <p>PARA ENVASES DE VIDRIO PARA ENVASES DE PLASTICO Y LATAS PARA ENVASES DE PAPELY CARTON</p> <p>CONTENEDOR VERDE CONTENEDOR AMARILLO CONTENEDOR AZUL</p>
---	---	---

IMAGEN No. 43 Tratamiento de aguas Residuales
 FUENTE: [www.hidroconsultas.com/Tratamiento de aguas residuales](http://www.hidroconsultas.com/Tratamiento%20de%20aguas%20residuales)

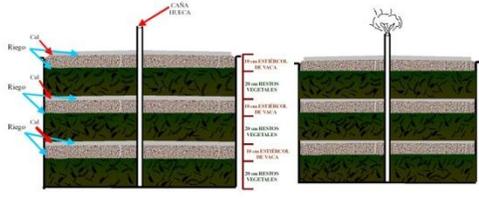
<p>PREPARACION DE COMPOST</p>	<p>Debido a que la materia orgánica ocasiona problemas si es acumulada inadecuadamente puede ser generadora de enfermedades, malos olores, contaminación. Por lo tanto se propone la realización de compostaje para el aprovechamiento de materia orgánica, obteniendo abono orgánico (compost) para utilizarlo en tierras agrícolas, bosques y jardines brindando excelentes resultados y manteniendo la fertilidad de las tierras.</p> <p>Realizar una poza con dimensiones aproximadas de 0.60*0.60*1.00.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⊙ Colocar una caña perforada que llegue hasta el fondo. ⊙ Realizar varias capas con los incisos siguientes. ⊙ Materia orgánica. ⊙ Agregar agua en forma de lluvia. ⊙ Espolvorear ceniza. 	 <p>Ceniza de leña (máximo 3%) Pelo Lana e hilos naturales Hojas de otoño Hojas frescas Estiércol Restos de alimentos Paja y heno viejo Bolsas de té y restos de café Papel y cartón</p>  <p>Figura 1. Proceso de la elaboración de compost en la poza 1.</p>
--------------------------------------	---	--

IMAGEN No. 44 Proceso de compostaje
 FUENTE: [www.scribd.com/doc/10407717/Revista del Instituto de Investigacion Fac. Ing](http://www.scribd.com/doc/10407717/Revista-del-Instituto-de-Investigacion-Fac.-Ing)

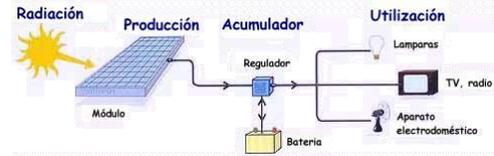
ENERGIA ELECTRICA

El Sistema de energía fotovoltaica a utilizar será sistema aislado de la red eléctrica, para la mitad del proyecto siendo el área de alojamiento y restaurante, edificios, cuya función es transformar la energía solar directamente en energía eléctrica. Uso de energía eléctrica proporcionada por la empresa que la distribuye, debido a que el área destinada a actividades recreativas cuenta con un gran número de árboles los cuales no permiten el soleamiento directo.

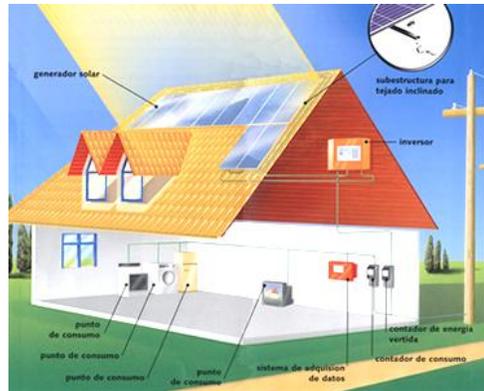
Las celdas deben estar orientada al sur para el aprovechamiento de la mayor radiación solar. Es importante que el tejado tenga una inclinación de por lo menos 35° respecto al plano horizontal. Hay que tener cuidado para que en ningún mes del año haya sombras que cubra el panel de los rayos del sol.

Para el aprovechamiento de la energía solar es necesario contar con celdas solares los más utilizados están formados por 36 celdas conectadas eléctricamente en serie, regulador de voltaje, un controlador de carga de batería, batería de almacenamiento eléctrico, cables e interruptores, Red eléctrica aislada.

La batería de almacenamiento eléctrico funciona para almacenar energía y ser utilizada para abastecer durante la noche o en días de baja insolación, o cuando el arreglo fotovoltaico es incapaz de satisfacer la demanda por sí solo.



A) sistema aislado de la red eléctrica



B) sistema conectado a la red eléctrica



C) Luminarias exteriores con Panel Fotovoltaico

IMAGEN No. 45 Proceso de compostaje
 FUENTE: A) www.electricasas.com Electricidad - energía solar Fotovoltaica
 B) www.caercoenergiacnlar.com/fotovoltaico C) www.ingenieronutritiohincant.com archivo 2011-02-13



7.3- USUARIOS

El proyecto está enfocado al turismo en general tanto Internacional, Nacional, que cuenten con tiempo disponible para poder asistir y desarrollar actividades recreativas y distracción.

7.3.1. Proyección Turismo Internacionales, Nacionales, año 2025

Para poder establecer la cantidad de usuarios que harán uso de las instalaciones u Objeto arquitectónico. Se analizaran diferentes aspectos, como el determinar la población a servir.

PF= Población Futura

PA= Población Actual

i= Tasa de Crecimiento

n= Número de Años

$$PF = PO (1 + i/100)^t$$

PROYECCION TURISTAS INTERNACIONALES RECEPTOR

AÑO	No. TURISTAS	%	No. PREYECCION DE TURISTAS
2010	1,875,777	5.6%	1,980,820
2011	1,980,820	5.6%	2,091,746
2012	2,091,746	5.6%	2,208,884
2013	2,208,884	5.6%	2,332,581
2014	2,332,581	5.6%	2,463,205
2015	2,463,205	5.6%	2,601,144
2016	2,601,144	5.6%	2,746,808
2017	2,746,808	5.6%	2,900,629
2018	2,900,629	5.6%	3,063,064
2019	3,063,064	5.6%	3,234,595
2020	3,234,595	5.6%	3,415,732
2021	3,415,732	5.6%	3,607,012
2022	3,607,012	5.6%	3,809,004
2023	3,809,004	5.6%	4,022,308
2024	4,022,308	5.6%	4,247,557
2025	4,247,563	--	-----

TABLA No. 11

FUENTE: Datos Obtenidos Instituto Guatemalteco de Turismo. INGUAT – ESTADÍSTICAS—BOLETIN ESTADISTICO 2010 *Elaboracion Propia*

$$PF = PO (1 + i/100)^t$$

$$PF = 1,875,777 (1 + 5.6/100)^{15}$$

$$PF = 1,875,777 (1.056)^{15}$$

$$PF = 1,875,777 (2.264429)$$

$$PF = 4,247,563 \text{ turistas}$$

Se tomó como referencia la relación con el año 2009 y 2010, en el que se establece un incremento del 5.6% Según el Instituto Guatemalteco de turismo específicamente para el turismo Internacional.



PROYECCION TURISTAS NACIONALES			
EMISOR			
AÑO	No. TURISTAS	%	No. PREYECCION DE TURISTAS
2010	1,135,946	3.82 %	1,179,339
2011	1,179,339	3.82 %	1,224,389
2012	1,224,389	3.82 %	1,271,160
2013	1,271,160	3.82 %	1,319,718
2014	1,319,718	3.82 %	1,370,131
2015	1,370,131	3.82 %	1,422,470
2016	1,422,470	3.82 %	1,476,808
2017	1,476,808	3.82 %	1,533,222
2018	1,533,222	3.82 %	1,591,791
2019	1,591,791	3.82 %	1,652,597
2020	1,652,597	3.82 %	1,715,726
2021	1,715,726	3.82 %	1,781,266
2022	1,781,266	3.82 %	1,849,310
2023	1,849,310	3.82 %	1,919,954
2024	1,919,954	3.82 %	1,993,296
2025	1,993,244	--	-----

TABLA No. 12
FUENTE: Datos Obtenidos Instituto Guatemalteco de Turismo. INGUAT – ESTADISTICAS—BOLETIN ESTADISTICO 2010 *Elaboracion Propia*

$$PF = PO (1 + i/100)^n$$

$$PF = 1,135,946 (1 + 3.82/100)^{15}$$

$$PF = 1,135,946 (1.0382)^{15}$$

$$PF = 1,135,946 (1.7547)$$

$$PF = 1,993,244 \text{ turistas}$$

Se tomó como referencia la relación con el año 2008 - 2009, en el que se establece un incremento del 3.82% debido a que en relación al año 2009 - 2010 el turismo nacional sufrió una baja del -14.3%. Según el Instituto Guatemalteco de turismo.

Turismo para año 2025 se espera contar con un turismo general de 4,247,563 turistas extranjeros y 1,993,244 turistas nacionales.

7.3.2. Proyección Turismo región Altiplano, año 2025

Según el instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT el país se encuentra sub clasificado en regiones Turísticas, según su atractivo turístico a las cuales un porcentaje del turista total visita el área Altiplano indígena vivo del País, en la que se encuentran los departamentos de Chimaltenango, Sololá, Totonicapán, Quetzaltenango, Huehuetenango, el Quiché y San Marcos.

Tomando de referencia el porcentaje de turistas a cada región que visita los departamentos de Huehuetenango, San Marcos, Totonicapán. Ver Tabla No. 5 pág. 33.



PROYECCION TURISTAS			
TIPO TURISTAS	No. TURISTAS	%	No. PREYECCION DE TURISTAS
Internacional	4, 247,563	10.20 %	433,251
Nacional	1, 993,244	89.80 %	1,789,933

TABLA No. 13
FUENTE: Turismo En Guatemala: El reto de la competitividad
Gustavo Segura v Crist Inmam *Elaboracion Propia*

El número de turistas Internacionales y nacionales se tiene un total

2, 223,184 Turistas

La cual no toda esta población utilizaría el centro recreativo debido que se cuenta con 3 departamentos que conforman la región Altiplano cultura viva siendo visitada por los turistas. Por lo tanto se divide el Turismo total a la región 2, 223,174/3 departamentos.

741,062 Turistas

7.4 METODO CAPACIDAD DE CARGA⁴⁴

El centro recreativo proyecta varias actividades y servicios los cuales son los siguientes: Área deportiva, Juegos Infantiles, Restaurante, senderismo. Para los cuales es necesarios determinar la capacidad que tendrá el centro Recreativo para brindar un funcionamiento adecuado.

Para establecer la capacidad de carga existen dos métodos los cuales son:
Límites Aceptables de Cambio (LAC)
Capacidad de Carga Turística (CCT)

El método empleado será de Capacidad de Carga Turística, se considera que en áreas naturales de uso turístico es mejor aplicar CCT debido a que para limita los daños y permite la conservación del sitio turístico a través del tiempo considerando el equilibrio natural de sitio analizado.

Este método está condicionado por dos aspectos: 1) Las características del espacio físico receptor 2) la actividad principal que allí se desarrollara.

Para poder obtener ciertos límites de tolerancia para el campo turístico se combinan de Indicadores en el Cálculo de la capacidad de carga física (CCF) (Espacial), la capacidad de carga real (CCR) (ecológica y psicológica o antropológica), la capacidad de carga efectiva (CCE) (administración y seguridad).

44. —METODO DE LA CAPACIDAD DE CARGA TURISTICA APLICAADO A LA MEDICION DE LA SOSTENIBILIDAD DE COZUMEL, MEXICO. Romano Gino Segrado Pavón (CV) y Lucinda Arroyo. Vol. 2, No 5 Junio 2009 TURyDES



7.4.1. Capacidad de Carga Física (CCF)

$$CC = \text{Área usada por turistas}$$

7.4.1.1. Promedio estándar Individual

Coeficiente de rotación diario de los visitantes (CR) considerando el total de horas diarias de atención a los visitantes y tiempo promedio de la visita.

$NV = 8 \text{ horas día} / 8 \text{ horas de visita} = 1 \text{ visita por día por visitante.}$

$$CR = \text{Número de horas diarias de atención a visitantes (NV)}$$

7.4.1.2. Tiempo promedio de la visita

Para obtener la cantidad máxima diaria de turistas que pueden ingresar al destino.

$$CCF = CC * CR$$

Límite máximo de visitas que puede hacerse a un sitio con espacio definido, en tiempo determinado.

Dada por la relación entre factores de visita (horario y tiempo de visita), el espacio disponible y la necesidad de espacio por visitante.

$$CCF = V/a * S * t$$

V= Visitante

a= Área que ocupa

S= Superficie disponible para uso público

t= Tiempo necesario para ejecutar la visita

$$T = t_a / t_v$$

t_a = Tiempo de apertura

t_v = Tiempo de visita

7.4.2. Capacidad de Carga Real (CCR)

$$FC = (MI / Mt) * 100$$

FC = Factor de corrección

MI = Magnitud limitante de la variable

Mt = Magnitud total de la variable



$$CCR = CCF \left(\frac{100 - FC1}{100} \right) \left(\frac{100 - FC2}{100} \right) \left(\frac{100 - FC}{100} \right)$$

CCR = Capacidad DE carga real

CCF = Capacidad de carga material

FC1 = Factor de corrección

7.4.3. Capacidad de Carga Efectiva o Permissible (CCE)

$$CCE = CCR * (CG / 100)$$

CCE = Capacidad de carga efectiva o permissible

CCR = Capacidad de Carga Real

CG = Capacidad de Gestión

7.5. CALCULO DE CAPACIDAD DE CARGA⁴⁵

DATOS:

- ⊙ Tiempo de visita de 6 Horas
- ⊙ Horario de Atención 8:00 a.m. a 18.00 p.m. 10 hrs de atención
- ⊙ Días de Atención Martes a Domingo
- ⊙ 10 m² de áreas verdes/Visitante (según la organización mundial de la salud)⁴⁴
- ⊙ Superficie disponible de 13,135.34 m²

7.5.1. Calculo Capacidad de carga Física (CCF)

$$CCF = S / V/a * t \quad t = t_a / t_v$$

$$t = (10 \text{ hrs/día}) / (6 \text{ hrs/día})$$

$$t = 1.67 \text{ visitas/día}$$

$$CCF = 13,135.34 \text{ m}^2 / (10 \text{ m}^2 / 1 \text{ Visitante}) * 1.67 \text{ visitas/día}$$

$$CCF = 2,193.60 \text{ visitas al día}$$

El parque podría tener una capacidad de CCF 2,193.60 visitas/día

45. Tesis Arquitectura, Centro Ecológico Recreativo "El Huista" Santa Catarina Pinula, Guatemala

7.5.2. Calculo Capacidad de carga Real (CCR)

Para el cálculo de capacidad real se deben tomar varios factores siendo los siguientes:

Brillo Solar: Número de Horas donde el sol es más intenso.

Precipitación: Lluvia que puede causar falta de visitas

Erodabilidad: Si el terreno cuenta con un riesgo de erosión

Cierre temporal: Se deberá cerrar el centro recreativo para su mantenimiento.

Accesibilidad: Si el terreno se encuentra con pendientes pronunciadas para poder llegar

Vegetación: Presencia de vegetación densa en un área del proyecto.

© FC I = Factor de Corrección solar

Datos:

- Las horas de insolación son de 10:00 a 14:00 horas por lo tanto se tienen 4 horas en las que al visitante se le hace difícil su permanencia.
- Se cuenta con 12 horas diarias soleadas promedio de 6:00a.m. A 5:00 p.m.
- Se cuenta con 120 días de lluvia anuales con una precipitación de 1000mm en los meses de Junio a Octubre.
- Por lo consecuente se tiene que 245 días al año no se presentan lluvias.

Mi Horas de Insolación

245 días de sol * 4 Horas = 980 horas de insolación.

120 días de lluvia * 2 horas de sol aproximadamente = 240 Horas de sol en época de lluvia

Total horas de insolación

980hrs + 240hrs = 1,220 Horas

Mt Horas de Sol

245 días de sol anual * 12 horas de sol = 2940 horas de sol

120 días de lluvia * 8 horas de sol = 960 horas de sol

Total Horas de sol Disponible

2940hrs + 960hrs = 3.900 Horas

FC = (MI/MT) * 100

FC = (1,200hrs insolación/3,900hrs sol disponible) * 100

FC I = 30.77 %



© FC 2= Factor de Corrección pluvial

Datos:

- 120 días de lluvia/año
- Se asume que se tienen 5 horas de lluvia limitante por lo general llueve en las tardes.
- Podría llover todo el día siendo 12hrs en las cuales se presta el servicio.

MI Horas de Lluvia limitante

120 días de Lluvia/año * 5 horas lluvia limitante/día=600 horas lluvia limitante/año

Total horas de insolación

600 horas lluvia limitante/año

Mt Horas de lluvia

120 días de lluvia/año * 24 horas lluvia/día= 2,880 horas de lluvia/año

Total horas de insolación

2,880 horas lluvia /año

$$FC 2 = (MI/MT) * 100$$

$$FC 2 = (600hrs lluvia limitante/1,440hrs lluvia/año) * 100$$

$$FC 2 = 20.83 \%$$

© FC 3= Factor de Corrección erodabilidad

Datos:

- Las áreas mayores del 20% de pendiente sufren erosión
- Área en el terreno de estudio con mayor pendiente 875.02 m²
- Superficie disponible de 13,135.34 m²

$$FC 3 = (MI/MT) * 100$$

$$FC 3 = (875.02 m^2 / 13,135.34 m^2) * 100$$

$$FC 3 = 6.66 \%$$

© FC 4= Factor de Cierre Temporal

Datos:

- El centro recreativo se cerrara 1 día a la semana para brindarle mantenimiento.

MI Días de cierre por Mes

1 días/semana * 4 semanas/mes * 12mese/año= 48días/año



Total Días de cierre
48 días/año

Mt Días de sierra

48 días/año / 7 días/semana = 6.86 semana/año

Total horas de insolación
6.86 semana/año

FC 4 = (M I / MT) * 100

FC 4 = (6.86 semanas/año / 48 días/año) * 100

FC 4 = 14.29 %

© FC 5 = Factor de Accesibilidad

Datos:

- Área en el terreno de estudio con mayor pendiente 875.02 m² el cual se dificulta su uso.
- Superficie disponible de 13,135.34 m²

FC 5 = (M I / MT) * 100

FC 5 = (875.02 m² / 13,135.34 m²) * 100

FC 5 = 6.66 %

© FC 6 = Factor de Vegetación

Datos:

- Área en el terreno de estudio que puede ser afectada 4,009 m²
- Superficie disponible de 13,135.34 m²

FC 6 = (M I / MT) * 100

FC 6 = (4,009 m² / 13,135.34 m²) * 100

FC 6 = 30.52 %

CCR = CCF ((100 - FC_{n1}) / 100) * (100 - FC_{n2}) / 100 * (100 - FC_n / 100)

CCR = 2,193.60 visitas al día * ((100 - 30.77) / 100) * ((100 - 20.83) / 100) *

((100 - 6.66) / 100) * ((100 - 14.29) / 100) * ((100 - 6.66) / 100) * ((100 - 30.52) / 100)

CCR = 2,193.60 * 0.69 * 0.79 * 0.93 * 0.86 * 0.93 * 0.69

CCR = 613.69 visitas/día

El parque podría tener una capacidad de CCR 613.69 visitas/día



7.5.3. Calculo Capacidad de carga Efectiva (CCE)

$$CCE = CCR * (CG / 100)$$

$$CCE = 613.69 \text{ Visitas/día} * (75/100)$$

$$CCE = 506 \text{ Visitantes/día máximo}$$

El parque Recreativo tiene una capacidad de carga Efectiva total con un 75% de manejo. CCE 506 visitantes/día para brindarle un servicio satisfactorio

Total de visitas Diarias.

253 visitas

7.5.3. Áreas Para Alojamiento

Según la demanda que preliminar para el centro recreativo se toma como referencia el 30% de usuarios del total puede hacer uso del área de alojamiento.

$$\begin{array}{rcl} 253 \text{ Usuarios} & \text{-----} & 100\% \\ X & \text{-----} & 30\% \end{array}$$

$$X = 76 \text{ Usuarios}$$

Se tiene 76 usuarios para el área de alojamiento, por lo tanto 76 usuarios/ 5 integrantes de familia = 15 áreas para alojamiento.

Total áreas para alojamiento: 8 habitaciones doble

7 Bungalows

5 Áreas para acampar

20 Áreas para Alojamiento



7.6 PROGRAMA DE NECESIDADES CENTRO RECREATIVO

El programa de necesidades está basado en el análisis de casos análogos, según los aspectos positivos y negativos, conclusiones, y el método de capacidad de carga. Para un buen funcionamiento y adecuado servicio del Centro Recreativo en Caserío Pamesabal Aldea el Rancho, Municipio de Santa María Chiquimula Totonicapán, presentado el siguiente programa de Necesidades

a. ZONA PÚBLICA

A.1 ÁREA CONTROL

- a.1.1. Ganta de control
- a.1.2. Plaza de Ingreso
- a.1.3. Taquilla

A.2. ÁREA PARQUEO

- Parqueo Administración
- Parqueo Visitantes
- Parqueo Micro-Buses
- Área de Carga y descarga

A.3. ÁREA ADMINISTRATIVA

- Sala de espera
- Secretaría
- Archivo
- Oficina de administrador
- S.S. Administrador
- Sala de Reuniones
- Oficina Contabilidad
- Cafetín
- Servicio sanitario General

A.4. RESTAURANTE

- Área de Mesas
- Área de Mesas Exterior
- Área Despacho Alimentos
- Cocina
- Bodega Fría
- Despensa



Bodega de Limpieza
 S.S Empleados Mujeres + Vestidores Mujeres
 S.S Empleados Hombres + Vestidores Hombres
 S.S. Publico Mujeres
 S.S. público Hombres

A.5. ÁREA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM)

Área de Bancas
 Área de Exposición
 S.S. público Mujeres
 S.S. público Hombres
 Bodega

b. ZONA RECREATIVA

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA

- b.1.1. Área de descanso techada
- b.1.2. Suvenires
 - Bodega Suvenires
 - S.S. Suvenires
- b.1.3. Exposición
 - S.S. Exposición

B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA

- b.2.1. Juegos recreativos infantiles 0-3 años
- b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años
- b.2.3. Área de churrasqueras y celebraciones infantiles

B.3. ÁREA RECREACIÓN DEPORTIVA

- b.3.1. Canchas Polideportiva, papi fútbol, básquetbol y voleibol
- b.3.2. Snarks
- b.3.3. S.S. Generales Hombres y Mujeres + Vestidores

B.4. ÁREA ACTIVIDADES ECOTURISTICAS

- b.4.1. Sendero
- b.4.2. Área de Acampar
- b.4.3. S.S. Publico Hombres y Mujeres



c. ZONA PRIVADA

C.1. ÁREA ALOJAMIENTO --BUNGALÓWS--

Sala
Comedor-Cocina
S.S. Simultáneo
Dormitorio Principal
Dormitorio I

C.2. ÁREA ALOJAMIENTO --HABITACIONES DOBLES--

S.S. General
Dormitorio doble

d. ZONA SERVICIO

D.1. GUARDIANÍA

Sala
Cocina Comedor
S.S. General
Dormitorio

D.2. ÁREA SERVICIO

Control Empleados
Área Trabajadores
Batería Vestidores + S.S. Mujeres
Batería Vestidores + S.S. Hombres
Lavandería
Bodega de mantenimiento
Área de compostaje
S.S. + Ducha área de Compostaje
Área Almacenado Compost
Área para herramientas



7.7 CUADRO ORDENAMIENTO DATOS (COD)

El cuadro que a continuación se presenta obtiene datos los cuales ayudaran a tener una perspectiva de cuáles serán las áreas, que dimensión tendrá cada ambiente cual será el mobiliario necesario para el desarrollo de las actividades. Brindándole tanto a usuario como personal, espacios confortables, agradables y aptos.

		AMBIENTE	m ²
A. ÁREA PÚBLICA	A.1.	AREA CONTROL	219.14
	A.2.	AREA PARQUEO	456.00
	A.3.	AREA ADMINISTRACIÓN	83.90
	A.4.	RESTAURANTE	227.38
	A.5.	SALON DE USOS MULTIPLES (SUM)	120.85
B. ÁREA RECREATIVA	B.1.	AREA RECREACIÓN PASIVA	392.04
	B.2.	AREA RECREACIÓN ACTIVA	506.30
	B.3.	AREA RECREACIÓN DEPORTIVA	422.98
	B.4.	AREA ACTIVIDADES ECOTURISTICAS	284.65
C. ÁREA PRIVADA	C.1.	AREA ALOJAMIENTO -- BUNGALÓS 2 DORMITORIO --	516.15
	C.2.	AREA ALOJAMIENTO -- HABITACIONES DOBLES --	261.24
D. ÁREA SERVICIO	D.1.	GUARDIANIA	39.27
	D.2.	AREA SERVICIO	160.34

Los m² de la recreación pasiva no tiene el área de sendero, debido a que el sendero se recorrerá área fuera del terreno propuesto pero siempre siendo terreno comunal. El cual tendrá Inicio y Fin en el Parque Recreativo, Formando Parte de los Servicios que prestaran.

A.1. AREA CONTROL													
A. ZONA PÚBLICA	Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica						Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico		
				Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ		Área total mob. + uso + circ	Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
				Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
a.1.1. Ganta de Control	Vigilar Controlar	1	Escritorio	1	0.6	3	1.8	5.04	6.84	13.51	2.03	1.35	
			Silla	3	0.45	0.45	0.61	1.62	2.23				
			Inodoro	1	0.5	0.7	0.35	2.04	2.39				
			Lavamanos	1	0.5	0.5	0.25	1.8	2.05				
a.1.2. Plaza de Ingreso	Caminar Conexión Observar	20	Barcas	4	0.6	3	7.20	5.04	12.24	194.42	29.16	19.44	
			Basureros	4	0.45	0.45	0.81	1.62	2.43				
			Área libre	1	10	15	150	42	192				
a.1.3. Taquilla	Cobrar Vender	2	Escritorio	1	0.6	3	1.80	5.04	6.84	11.21	1.68	1.12	
			Silla	2	0.45	0.45	0.41	1.62	2.03				
			Archivero	2	0.45	0.6	0.54	1.8	2.34				
TOTAL									219.14	m²			



A.2. AREA PARQUEO												
Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
			Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
Administración	Estacionar Manejar Maniobrar Controlar	3	Automóvil	3	2.5	5	37.5	12	49.5	49.50	---	---
Visitantes		100	Automóvil Minusválidos	5	3	5	75	13.2	88.2	88.20	---	---
			Automóvil	15	2.5	5	187.5	12	199.5	199.50	---	---
Microbuses		30	Microbús	3	3	6	54	14.4	68.4	68.40	---	---
Servicio	4	Camiones	2	3	6	36	14.4	50.4	50.40	---	---	
TOTAL										456.00	m ²	

A.3. AREA ADMINISTRACIÓN												
Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
			Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
Sala de Espera	Esperar	1	Sillas	8	0.45	0.45	1.62	1.62	3.24	3.24	0.486	0.32
Secretaria	Organizar Atender Recibir	1	Escritorio	1	0.6	3	1.8	5.04	6.84	11.14	1.67	1.11
			Silla	3	0.45	0.45	0.61	1.62	2.23			
			Archivero	1	0.45	0.6	0.27	1.8	2.07			
Archivo	Archivar Ordenar	1	Archiveros	3	0.6	3	5.40	5.04	10.44	10.44	1.57	1.04
Oficina de Administrador	Atención Informar Administrar	1	Escritorio	1	0.6	3	1.80	5.04	6.84	11.14	1.67	1.11
			Silla	3	0.45	0.45	0.61	1.62	2.23			
			Archivero	1	0.45	0.6	0.27	1.8	2.07			
S.S. Administrador	Necesidad Fisiológica Lavarse	1	Inodoro	1	0.5	0.7	0.35	2.04	2.39	4.44	0.67	0.44
			Lavamanos	1	0.5	0.5	0.25	1.8	2.05			
Sala de Reuniones	Conversar Revisar Reunirse	12	Mesa	1	1	4	4	7.2	11.2	18.1	2.72	1.81
			Silla	12	0.45	0.45	2.43	1.62	4.05			
			Archivero	1	0.6	0.8	0.48	2.4	2.88			
Oficina de Contabilidad	Controlar Recibir Organizar	1	Escritorio	1	0.6	3	1.8	5.04	6.84	11.7	1.76	1.17
			Silla	2	0.45	0.45	0.41	1.62	2.03			
			Archivero	1	0.6	0.8	0.48	2.4	2.88			
Cafetín	Descansar Preparar Comer	4	Silla	4	0.45	0.45	0.81	1.62	2.43	9.19	1.38	0.92
			Gabinete	1	0.4	0.8	0.32	1.92	2.24			
			Mesa	1	0.8	1.3	1.04	3.48	4.52			
S.S. General	Necesidad Fisiológica Lavarse	4	Inodoros	1	0.5	0.7	0.35	2.04	2.39	4.44	0.67	0.44
			Lavamanos	1	0.5	0.5	0.5	1.8	2.3			
TOTAL										83.90	m ²	



A.4. RESTAURANTE												
Ambiente	Actividad	No. Usuarios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
			Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
Área de Mesas	Comer Sentarse	48	Sillas	48	0.5	0.5	12	1.80	13.80	53.00	7.95	5.30
			Mesas	8	2	2	32	7.20	39.20			
Área Mesas Al Aire Libre	Comer Sentarse	30	Sillas	30	0.6	3	54	5.04	59.04	61.67	9.25	6.17
			Mesas	5	0.45	0.45	1.01	1.62	2.63			
Área Despacho Alimentos	Atender Pagar Cobrar	5	Mostrador	1	0.6	3	1.8	5.04	6.84	11.28	1.69	1.13
			Gabinete	3	0.6	1	1.8	2.64	4.44			
Cocina	Cocinar Preparar Lavar	4	Estufa	3	0.7	1	2.1	2.88	4.98	32.14	4.82	3.21
			Refrigeradora	1	0.7	2	1.4	4.08	5.48			
			Lavatrastos	2	0.6	1	1.2	2.64	3.84			
			Mesa Traba	2	1	1	2	3.60	5.60			
			Gabinete	1	0.6	6	3.6	8.64	12.2			
Bodega alimentos fría	Almacenar	2	Estantería	1	0.6	3	1.8	5.04	6.84	16.85	2.53	1.69
			Refrigeradora	1	0.7	2	1.4	4.08	5.48			
			Hielera	1	0.7	1.5	1.05	3.48	4.53			
Despensa	Almacenar	2	Estantería	3	0.6	3	5.4	5.04	10.44	10.44	1.57	1.04
Bodega de Limpieza	Limpiar Almacenar	2	Estantería	1	0.6	0.8	0.48	2.4	2.88	7.2	1.08	0.72
			Pila	1	0.8	1.2	0.96	3.36	4.32			
Vestidores Mujeres	Cambiar Arreglarse	3	Bancas	2	0.6	1	1.2	2.64	3.84	5.66	0.85	0.57
			Lockers	1	0.45	0.45	0.2	1.62	1.82			
Vestidores Hombres	Cambiar Arreglarse	3	Bancas	1	0.6	1	1.2	2.64	3.84	5.66	0.85	0.57
			Lockers	1	0.45	0.45	0.2	1.62	1.82			
S.S. Empleados Mujeres	Necesidad Fisiológica	3	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	5.04	0.76	0.50
			Lavamanos	2	0.5	0.5	0.5	1.8	2.3			
S.S. Empleados Hombres	Necesidad Fisiológica	3	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	5.04	0.76	0.50
			Lavamanos	2	0.5	0.5	0.5	1.8	2.3			
S.S. Publico Mujeres	Necesidad Fisiológica	8	Inodoros	4	0.5	0.7	1.4	2.04	3.44	6.24	0.94	0.62
			Lavamanos	4	0.5	0.5	1	1.8	2.8			
S.S. Publico Hombres	Necesidad Fisiológica	6	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	7.15	1.07	0.72
			Lavamanos	3	0.5	0.5	0.75	1.8	2.25			
			Urinales	2	.05	0.3	0.3	1.56	1.86			
TOTAL										227.38	m ²	

A. ZONA PÚBLICA

ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ



A. ZONA PÚBLICA	A.5. SALON DE USOS MULTIPLES (SUM)												
	Ambiente	Actividad	No Usu ano s	Antropometría y Ergonométrica						Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico		
				Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ		Área total mob. + uso + circ	Ilumina ción 15%	Ventilaci ón 10% Área Iluminaci ón
				Tipo de Mueble	Cant idad	Ancho	Largo	M ²					
Área de Bancas	Sentarse Observar	42	Sillas	42	0.5	0.5	10.50	75.60	86.10	86.10	12.92	8.61	
S.S Publico Hombres	Necesidad Fisiológica Lavarse	4	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	4.56	0.68	0.46	
			Lavamanos	3	0.5	0.5	0.75	1.8	2.55				
			Urinales	3	0.5	0.3	0.45	1.56	2.01				
S.S publico Mujeres	Necesidad Fisiológica	6	Inodoros	4	0.5	0.7	1.4	2.04	3.44	6.49	0.97	0.65	
			Lavamanos	5	0.5	0.5	1.25	1.8	3.05				
Bodega de almacenamiento	Guardar Almacenar	2	Estantes	3	0.5	3	4.5	4.8	9.3	23.7	3.56	2.37	
			área Guardar	1	2	3	6	8.4	14.4				
TOTAL										120.85	m ²		



B.1. AREA RECREACIÓN PASIVA												
Ambiente	Actividad	No Usua anos	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
			Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
b.1.1. Área de Descanso Techada	Descansar Convivir	20	Bancas	8	0.6	2	9.6	3.84	13.44	295.28	44.29	29.53
			Basureros	6	0.45	0.45	1.22	1.62	2.84			
			Área libre	1	15	15	225	54	279			
b.1.2. Souvenirs	Comprar Observar Pagar	15	Estantes	3	0.6	3	5.40	5.04	10.44	21.83	3.27	2.18
			Exhibidores	6	0.6	0.6	2.16	2.16	4.32			
			Silla	2	0.45	0.45	0.41	1.62	2.03			
			Mostrador	1	0.6	2	1.2	3.84	5.04			
Bodega Souvenirs	Almacenar	1	Estante	1	0.5	2	1	3.6	4.6	9.2	1.38	0.92
			Área Cajas	1	1	1	1	3.6	4.6			
b.1.3. Área Exposiciones Artísticas	Exponer	25	Mesa Rece	1	0.6	1.5	0.9	3.24	4.14	53.3	8.00	5.33
			Silla	1	0.45	0.45	0.2	1.62	1.82			
			Mamparas	2	0.05	7	0.7	8.52	9.22			
			Bases Expo	20	0.6	0.6	7.2	2.16	9.36			
			Bases Moví	20	0.6	0.6	7.2	2.16	9.36			
			Mesas	5	0.6	2	6	3.84	9.84			
			Caballote	15	0.6	0.8	7.2	2.4	9.6			
Bodega Exposición	Almacenar	1	Estante	1	0.5	2	1	3.6	4.6	12.4	1.86	1.24
			Área Bases	5	0.6	0.6	1.8	2.16	3.96			
			Caballote	3	0.6	0.8	1.44	2.4	3.84			
			Lavamanos	5	0.5	0.5	1.25	1.8	3.05			
TOTAL									392.04	m ²		

B. ZONA RECREATIVA

ARQUITECTURA



B.2. AREA RECREACIÓN ACTIVA												
Célula	Actividad	No Usua rios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Ilumina ción 15%	Ventilaci ón 10% Área Iluminaci ón
			Tipo de Mueble	Cant idad	Ancho	Largo	M ²					
b.2.1. Juegos Recreativos Infantiles 0-3 Años	Jugar Caminar Sentarse Tregar	30	Columpios	5	1.2	3.5	21	7.08	28.08	63.91	--	--
			Tregar Pequeños Arboles	3	0.8	0.8	1.92	2.88	4.80			
			Sube y Baja	2	1	1.5	1.50	4.20	5.70			
			Arenero	1	2.5	2.5	6.25	9	15.3			
			Firatorio	1	1.85	1.85	3.42	6.66	10.08			
b.2.2. Juegos Recreativos Infantiles 7-12 Años	Jugar Caminar Sentarse Tregar	50	Columpios	2	1.5	4.5	13.5	9.00	22.50	127.7	--	--
			Multijuego	1	5.15	10.0	51.5	24.3	75.86			
			Sube y Baja	2	1	2	4.00	4.80	8.80			
			Deslizadores	1	1.5	6.3	9.45	11.1	20.61			
b.2.3. Áreas de Churrasquera	Comer Cocinar Sentar	25	Churrasquera	5	0.7	1	3.50	2.88	6.38	314.62	47.19	31.46
			Mesa	5	2	2	20	7.20	27.20			
			Silla	30	0.45	0.45	6.08	1.62	7.70			
			Mostrador	5	0.6	2	6	3.84	9.84			
			Área Piñata	3	8	10	240	31.2	271			
TOTAL									506.30	m ²		

B.3. AREA RECREACIÓN DEPORTIVA												
Ambiente	Actividad	No Usua rios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Ilumina ción 15%	Ventilaci ón 10% Área Iluminaci ón
			Tipo de Mueble	Cant idad	Ancho	Largo	M ²					
b.3.1. Cancha Polideportiva	Jugar Correr Atrapar	30	Cancha	1	13	24	312.	60.	372	390.18	--	--
			Bancas	14	0.5	1.5	14.7	3.48	18.18			
b.3.2. Snarks	Comprar	20	Caseta	1	2	2.5	5	6.00	7.00	7.00	1.05	0.70
b.3.3. Vestidores Equipo local	Cambiar Sentarse	8	Bancas	3	0.5	1.5	2.25	3.00	5.25	7.30	1.10	0.73
			Lockers	1	0.5	0.5	0.25	1.80	2.05			
Vestidores Equipo Visita	Cambiar Sentarse	8	Bancas	3	0.5	1.5	2.25	3.00	5.25	7.30	1.10	0.73
			Lockers	1	0.5	0.5	0.25	1.80	2.05			
S.5 Publico Hombres	Necesidad Fisiológica Lavarse	6	Inodoros	3	0.5	0.7	1.05	2.04	3.09	4.71	0.71	0.47
			Lavamanos	3	0.5	0.5	0.75	1.8	2.55			
			Urinales	4	0.5	0.3	0.6	1.56	2.16			
S.5 publico Mujeres	Necesidad Fisiológica	8	Inodoros	4	0.5	0.7	1.4	2.04	3.44	6.49	0.97	0.65
			Lavamanos	5	0.5	0.5	1.25	1.8	3.05			
TOTAL									422.98	m ²		



B. ZONA RECREATIVA	B.4. AREA ACTIVIDADES ECOTURISTICAS												
	Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica						Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico		
				Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ		Área total mob. + uso + circ	Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
				Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
b.4.1. Sendero	Caminar Observar	500	Sendero Derivado	1	1.20	3000	3600	3602.88	7202.9	7202.88	1080.43	720.29	
b.4.2. Área de Acampar	Dormir Comer	40	Área Carpas	8	5.00	6.00	240	19.2	259.2	270.40	40.56	27.04	
			Área Fogata	1	2.00	2.00	4	7.20	11.2				
b.4.3. S.S Publico Hombres	Necesidad Fisiológica Lavarse	6	Inodoros	3	0.5	0.7	1.05	2.04	3.09	7.76	1.16	0.78	
			Lavamanos	3	0.5	0.5	0.75	1.8	2.55				
			Urinales	4	0.5	0.3	0.6	1.56	2.16				
S.S publico Mujeres	Necesidad Fisiológica	8	Inodoros	4	0.5	0.7	1.4	2.04	3.44	6.49	0.97	0.65	
			Lavamanos	5	0.5	0.5	1.25	1.8	3.05				
TOTAL										7487.53	m²		

C. ZONA PRIVADA	C.1. AREA ALOJAMIENTO --BUNGALÓS 2 DORMITORIO--												
	Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica						Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico		
				Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ		Área total mob. + uso + circ	Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
				Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
Sala	Descansar	5	Sofá 1 Per	2	0.6	0.7	0.84	2.28	3.12	12.84	1.93	1.28	
			Sofá 3 Per	1	0.6	1.85	1.11	3.66	4.77				
			Mesa Cent	1	0.5	0.5	0.25	1.80	2.05				
			Mueble	1	0.5	1	0.5	2.40	2.90				
Comedor-Cocina	Cocinar Comer Sentarse	5	Sillas	6	0.45	0.45	1.22	1.62	2.84	17.26	2.59	1.73	
			Mesa	1	0.8	1.3	1.04	3.48	4.52				
			Estufa	1	0.6	0.6	0.36	2.16	2.52				
			Lavatrastos	1	0.6	1	0.60	2.64	3.24				
			Gabinetes	1	0.6	1.5	0.9	3.24	4.14				
Dormitorio Master	Dormir Descansar	2	Mesa No	2	0.45	0.45	0.41	1.62	2.03	22.41	3.36	2.24	
			Cama	1	2	2	4.00	7.20	11.20				
			Sillón	1	0.6	2.5	1.50	4.44	5.94				
			Closet	1	0.6	1	0.6	2.64	3.24				
Dormitorio I	Dormir Descansar	3	Mesa No	2	0.45	0.45	0.41	1.62	2.03	19.94	2.99	1.99	
			Cama	1	1.5	1.9	2.85	5.88	8.73				
			Cama	1	1.5	1.9	1.71	4.44	6.15				
			Sillón	1	0.6	2.5	1.50	4.44	5.94				
			Closet	1	0.6	1	0.6	2.64	3.24				
S.S Privado	Necesidad Fisiológica	1	Inodoros	1	0.5	0.7	0.35	2.04	2.39	13.6	2.04	1.36	
			Lavamanos	1	0.6	1.5	0.9	3.24	4.14				
			Tina	1	2	2	4	7.2	11.2				
TOTAL 1 BUNGALÓ										86.03	m²		
TOTAL 6 BUNGALÓS										516.15	m²		



D.2. AREA SERVICIO												
Ambiente	Actividad	No Usuarios	Antropometría y Ergonométrica							Área Total del Ambiente en M ²	Entorno no Ecológico	
			Mobiliario		Dimensiones del Mobiliario			Áreas de Uso + Circ	Área total mob. + uso + circ		Iluminación 15%	Ventilación 10% Área Iluminación
			Tipo de Mueble	Cantidad	Ancho	Largo	M ²					
Control Empleados	Control Sentarse Caminar	4	Mostrador	1	0.6	2	1.20	3.84	5.04	8.91	1.34	0.89
			Silla	1	0.45	0.45	0.20	1.62	1.82			
			Archivero	1	0.5	0.5	0.25	1.80	2.05			
Área Trabajadores	Descansar Conversar	8	Mesa	1	2	2	4	7.2	11.2	15.3	2.30	1.53
			Sillas	8	0.45	0.45	1.62	1.62	3.24			
			Sillón	3	0.6	1.85	3.33	3.66	6.99			
			Mesa Café	1	0.6	1.5	0.9	3.24	4.14			
Batería Vestidores + S.S. Hombres	Necesidad Fisiológica	3	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	21.9	3.29	2.19
			Lavamanos	3	0.6	1.5	2.7	3.24	5.94			
			Lockers	1	0.5	0.5	0.25	1.8	2.05			
			Duchas	2	0.7	0.9	1.26	2.76	4.02			
			Bancas	3	2	2	12	7.2	19.2			
Batería Vestidores + S.S. Mujeres	Necesidad Fisiológica	5	Inodoros	2	0.5	0.7	0.7	2.04	2.74	21.9	3.29	2.19
			Lavamanos	3	0.6	1.5	2.7	3.24	5.94			
			Lockers	1	0.5	0.5	0.25	1.8	2.05			
			Duchas	2	0.7	0.9	1.26	2.76	4.02			
			Bancas	3	2	2	12	7.2	19.2			
Lavandería	Necesidad Fisiológica	3	Recipiente Clasificado	3	0.7	0.7	1.47	2.52	3.99	21.6	3.24	2.16
			Lavadoras	2	0.8	0.8	1.28	2.88	4.16			
			Secadoras	2	0.8	0.8	1.28	2.88	4.16			
			Planchado	3	0.4	1	1.2	2.16	3.36			
			Estante Guardado	3	0.6	1.5	2.7	3.24	5.94			
Bodega Mantenimiento	Almacenar Lavar	2	Pila	1	0.6	1	0.6	2.64	3.24	8.28	1.24	0.83
			Estantes	2	0.6	1.5	1.8	3.24	5.04			
Basureros Generales	Almacenar	2	Contenedor Vidrio	1	1	1	1	3.6	4.6	18.4	2.76	1.84
			Contenedor Plástico	1	1	1	1	3.6	4.6			
			Contenedor Papeles	1	1	1	1	3.6	4.6			
			Contenedor Orgánico	1	1	1	1	3.6	4.6			
Área Compostaje	Necesidad Fisiológica	2	Posas	6	0.6	0.6	2.16	2.16	4.32	43.9	6.59	4.39
			Empacado	1	3	3	9	10.8	19.8			
			Almacenado	1	3	3	9	10.8	19.8			
TOTAL									160.34	m ²		

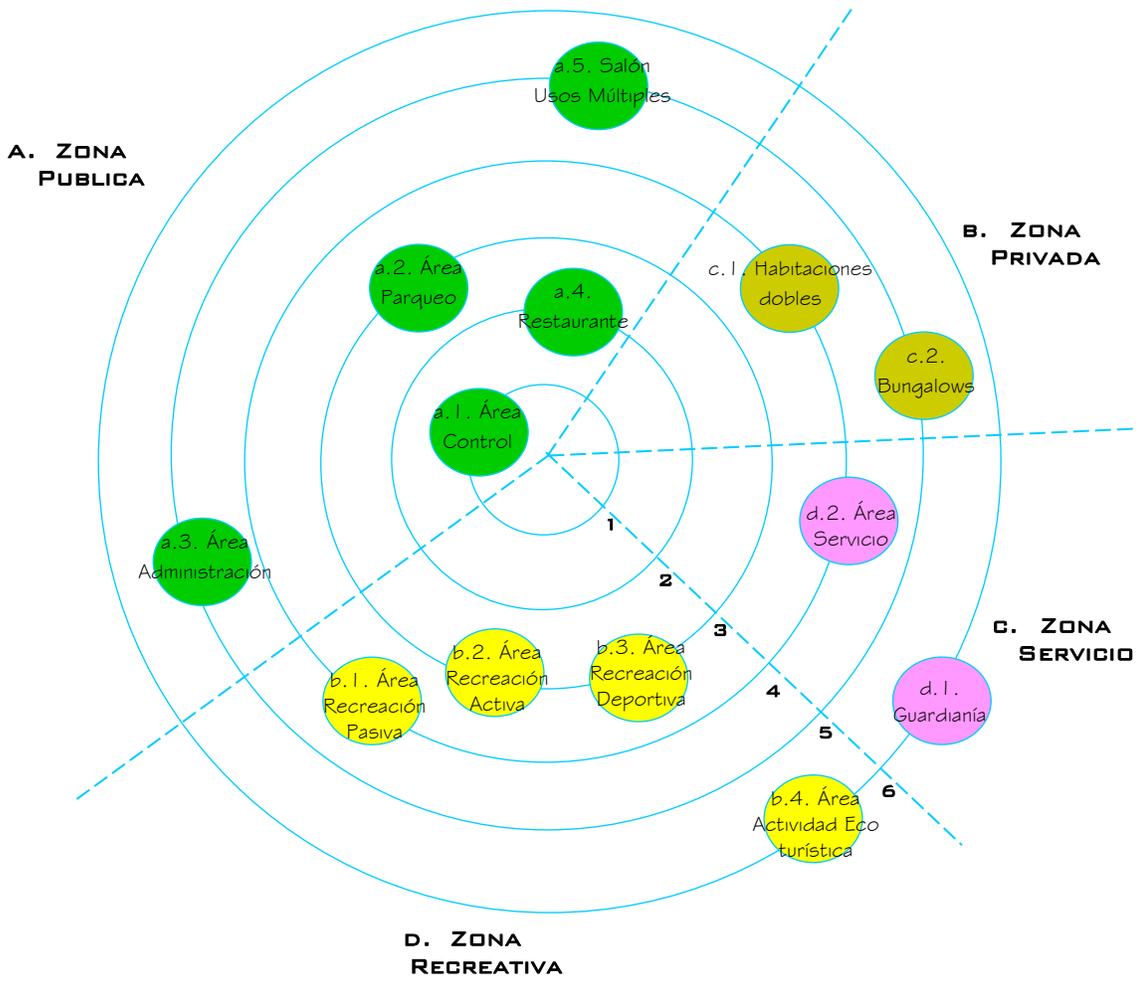
D. ZONA SERVICIO

ARQUITECTURA

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ



DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA



ARQUITECTURA
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ



DIAGRAMA DE RELACIONES

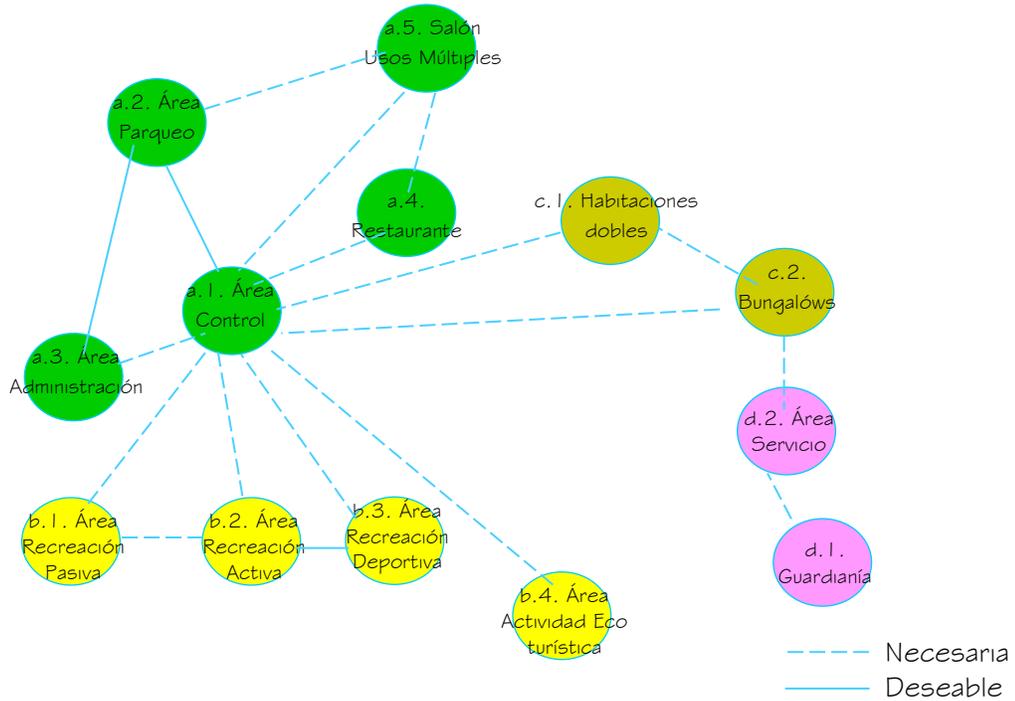
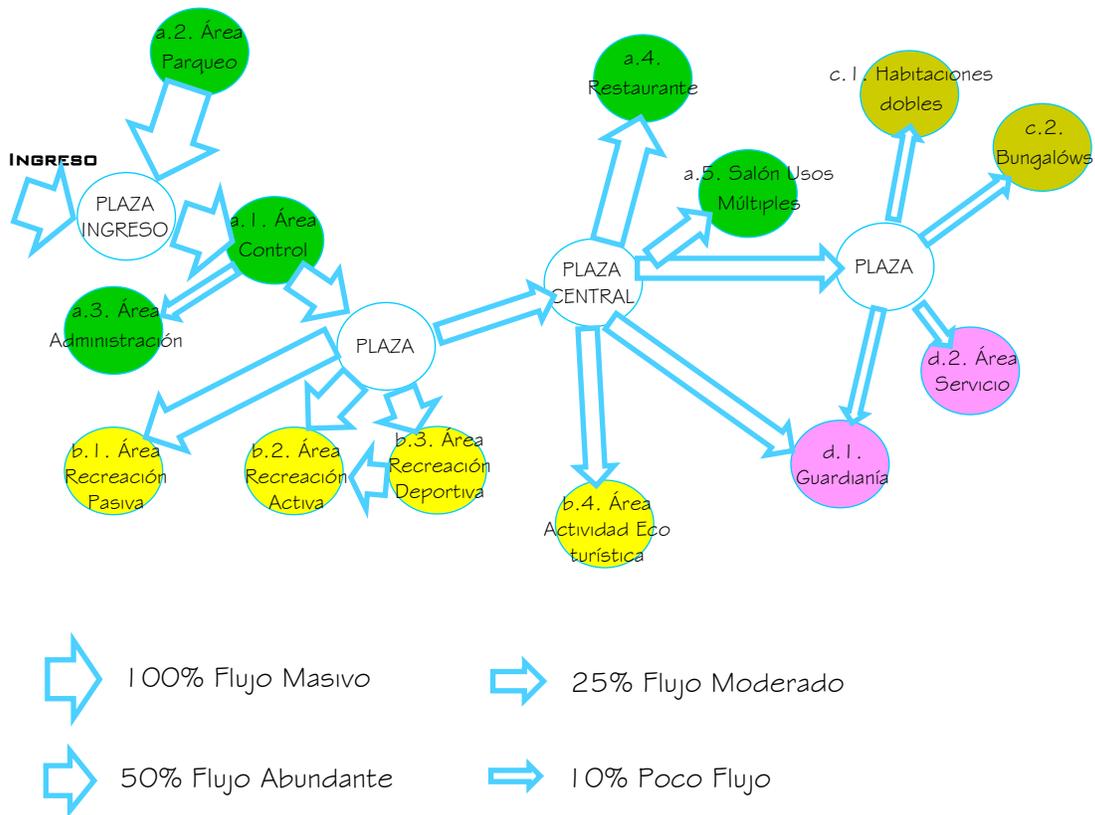


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS





A.1. DIAGRAMACION AREA CONTROL

MATRIZ DE RELACIONES

A. ZONA PUBLICA	a.1.1. Ganta de Control	8	4	12
	a.1.2. Plaza de ingreso	8	16	2
	a.1.3. Taquilla	12	1	2
	SUMATORIA	28	21	26
	RANGO			

8 Necesaria
 4 Deseable
 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

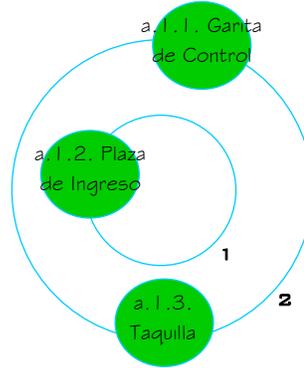


DIAGRAMA DE RELACIONES

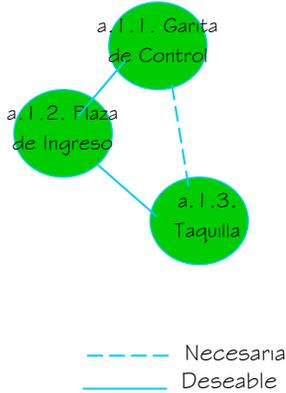
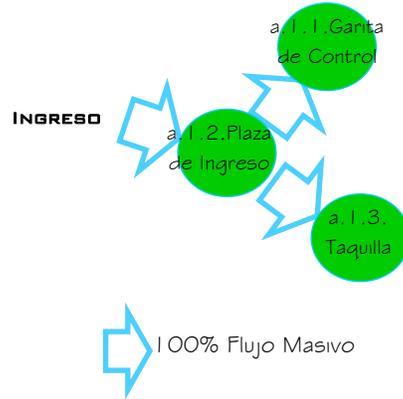


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



ARQUITECTURA Y DISEÑO DE INTERIORES



A.2. DIAGRAMACION AREA PARQUEO

MATRIZ DE RELACIONES

A. ZONA PUBLICA	Parqueo Administración	4	4	0	0	0	0	0	0
	Parqueo Visitantes	8	0	0	0	0	0	0	0
	Parqueo Microbuses	0	0	12	8	0	0	0	0
	Parqueo Servicio	0	12	0	1	0	0	0	0
	SUMATORIA	0	12	0	1	0	0	0	0
	RANGO	3							

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

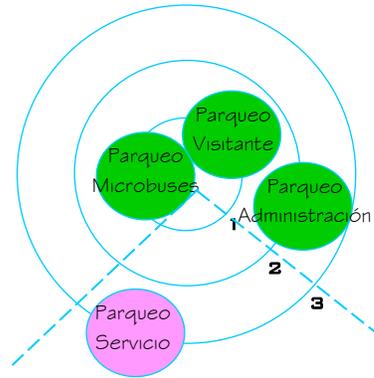


DIAGRAMA DE RELACIONES

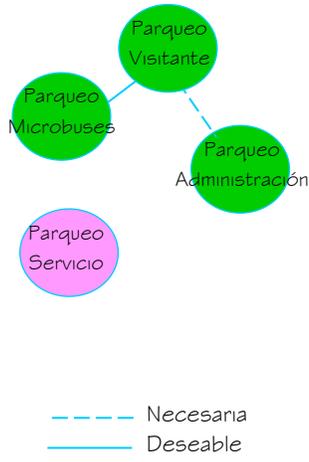
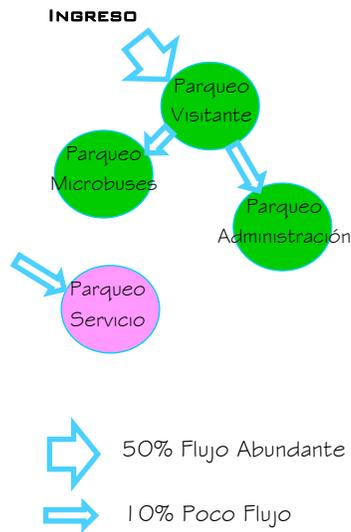


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS





A.3. DIAGRAMACION AREA ADMINISTRACIÓN

MATRIZ DE RELACIONES

A. ZONA PÚBLICA	Sala de Espera	8																		
	Secretaria	8	8																	
	Oficina de Contabilidad	8	8	4																
	Oficina Administrador	4	0	0	4															
	S.S. Administrador	8	8	4	4	4	0	0	20											
	Sala de Reuniones	0	4	0	4	36	1	4												
	Cafetín	4	4	0	36	1	2													
	S.S. General	4	24	6																
	SUMATORIA		16	5																
RANGO																				

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

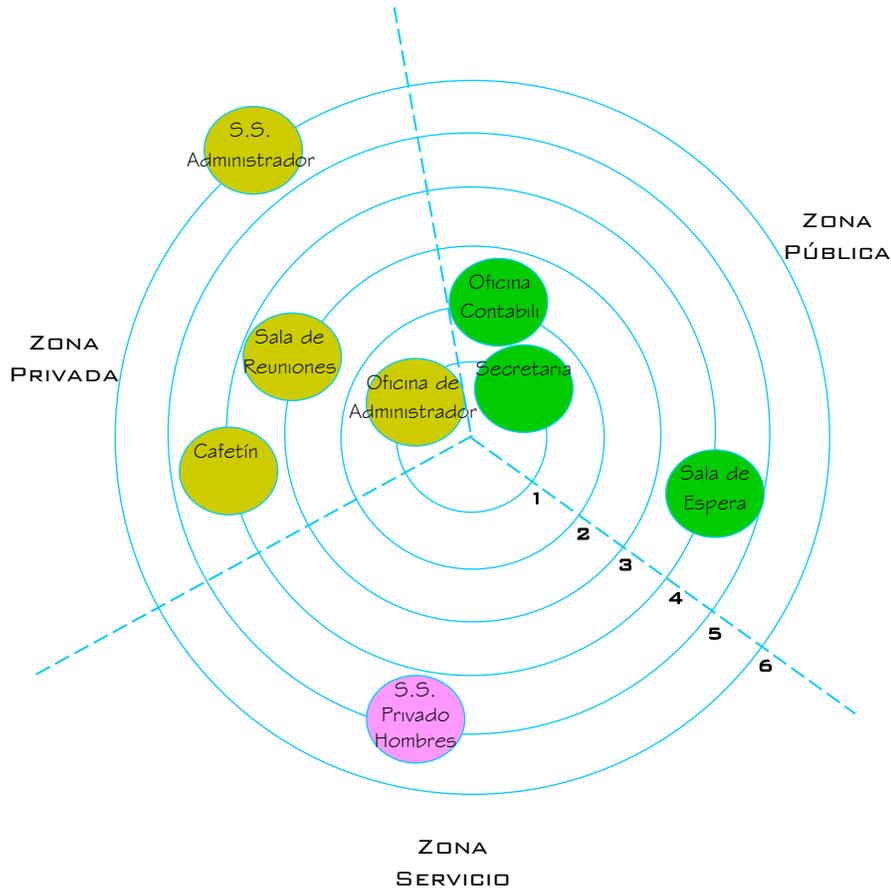




DIAGRAMA DE RELACIONES

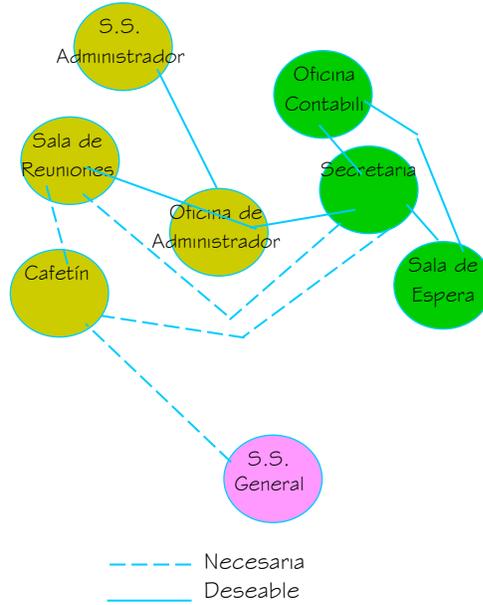


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS

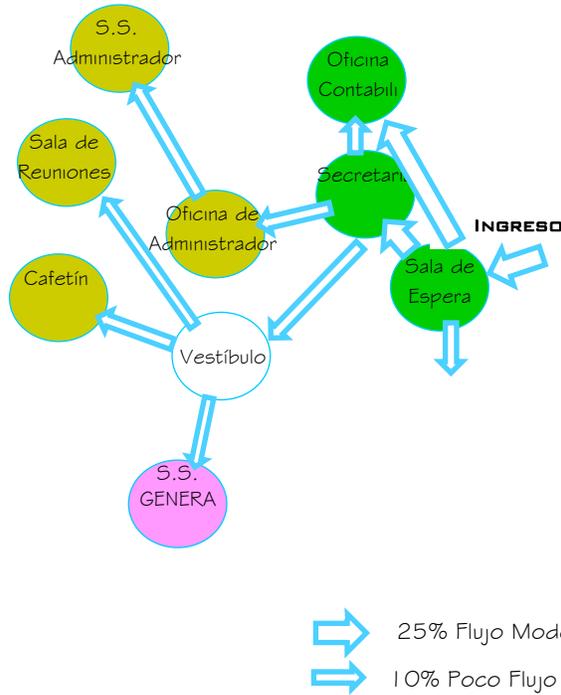


DIAGRAMA DE RELACIONES

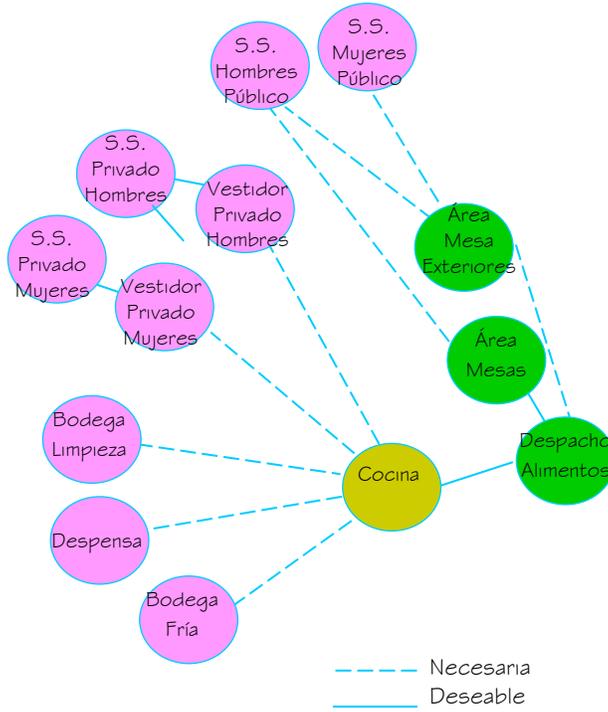
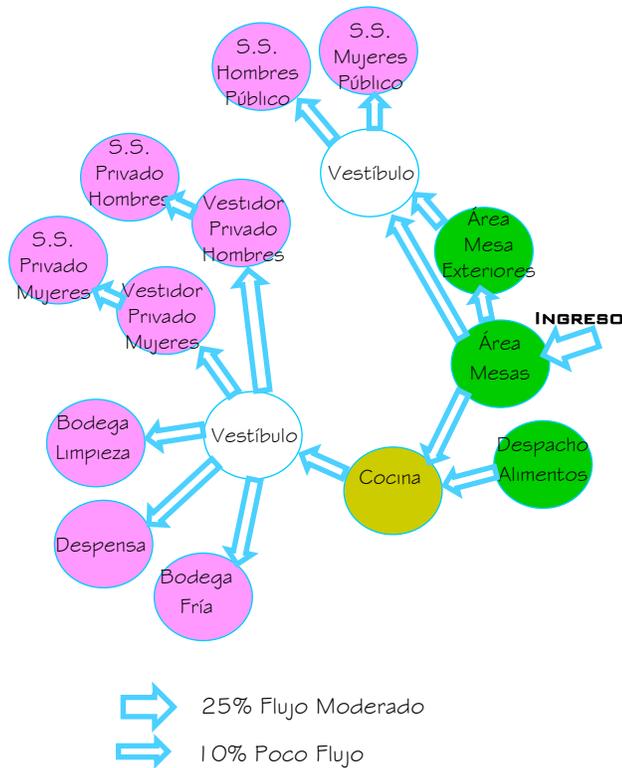


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



155-0260-02 0110-0200-0110
MOULTRON



A.5 . DIAGRAMACION SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

(SUM)

MATRIZ DE RELACIONES

A. ZONA PÚBLICA	Área de Bancas	8							
	Área de Exposición	0	4	4	0				
	S.S Publico Mujeres	4	0	0	16				
	S.S Publico Hombres	4	4	12	8	3			
	Bodega	8	12	2	2				
	SUMATORIA	8	3	2	2				
	RANGO								

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

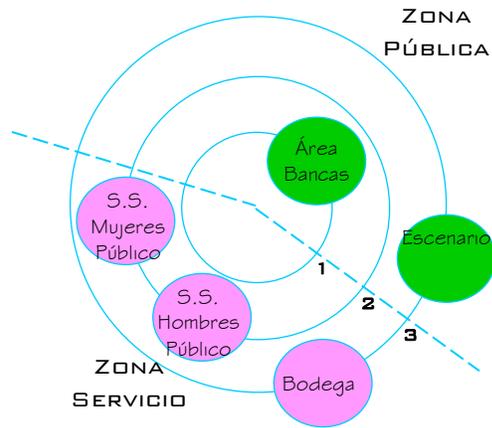
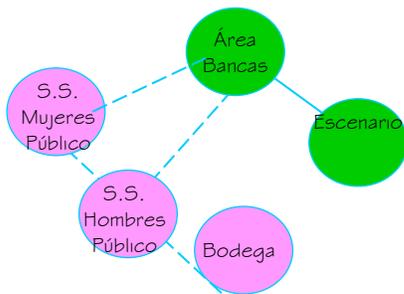
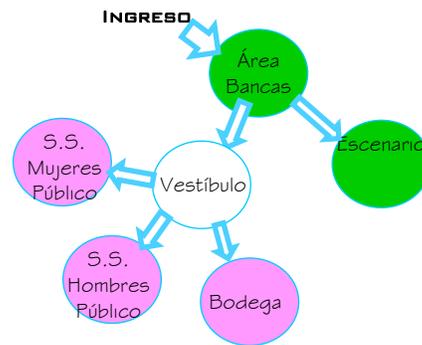


DIAGRAMA DE RELACIONES



- - - Necesaria
- Deseable

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



- ⇨ 25% Flujo Moderado
- ⇨⇨ 10% Poco Flujo



B.1. DIAGRAMACION RECREACION PASIVA

MATRIZ DE RELACIONES

B. ZONA REDREATIVA	b.1.1. Área Descanso Techada	4	4						
	b.1.2. Suvenires	4	4	0					
	Bodega Suvenires	4	4	0	4				
	S.S Suvenires	4	0	0	0	12			
	b.1.3. Área Exposiciones	0	0	0	2	0	1		
	S.S Exposiciones	4	12	8	2	2			
	SUMATORIA	4	3	1					
	RANGO								

8 Necesaria
4 Deseable
0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

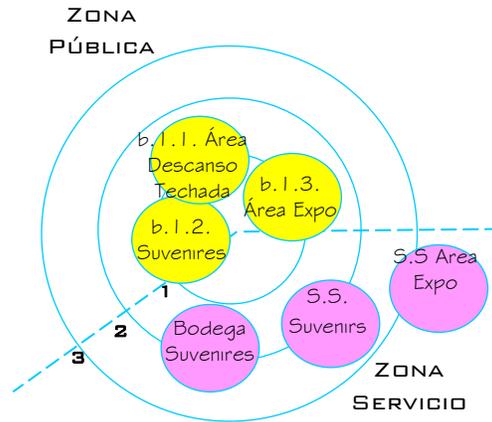
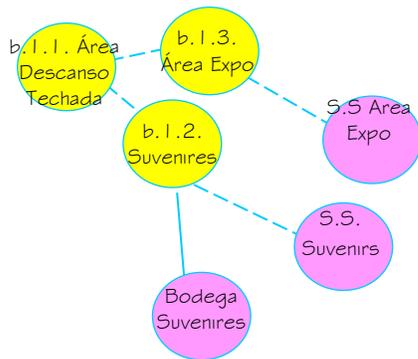
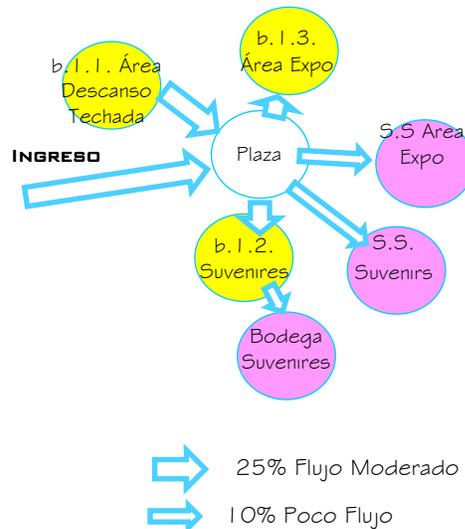


DIAGRAMA DE RELACIONES



--- Necesaria
— Deseable

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



⇨ 25% Flujo Moderado
⇨ 10% Poco Flujo



B.2. DIAGRAMACION RECREACION ACTIVA

MATRIZ DE RELACIONES

B. ZONA PRIVADA	b.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años	4	8		
	b.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años	4	8	1	1
	b.2.3. Áreas Churrasquera	1	2	2	1
	SUMATORIA	12	18	2	1
	RANGO				

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

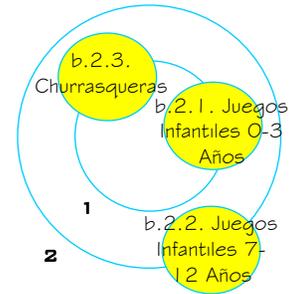


DIAGRAMA DE RELACIONES

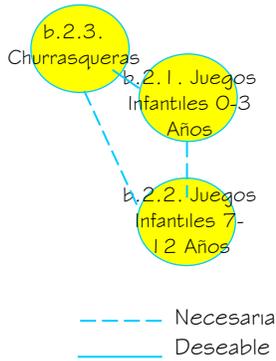
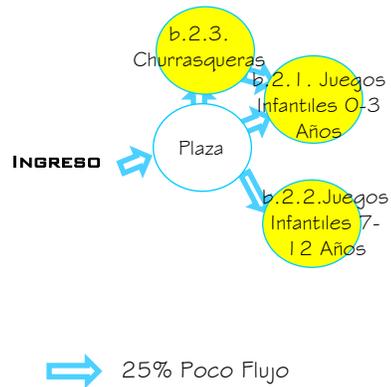


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS





B.4. DIAGRAMACION ACTIVIDADES ECOTURISTICAS

MATRIZ DE RELACIONES

B. ZONA PRIVADA	b.4.1. Sendero	0	4	4	4	8	?
	b.4.2. Área de Acampar	4	4	4	8	?	
	b.4.3. S.S. Publico Hombres	4	4	8	?		
	S.S. Publico Mujeres	12	1	2			
	SUMATORIA	12	1				
	RANGO						

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

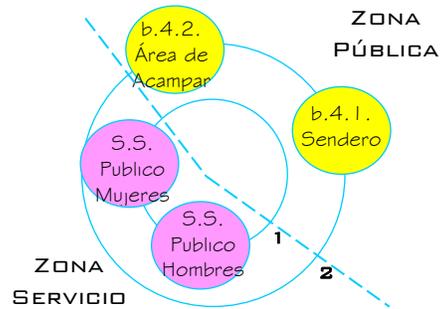
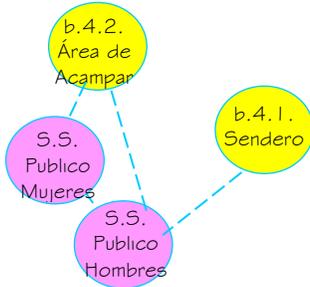
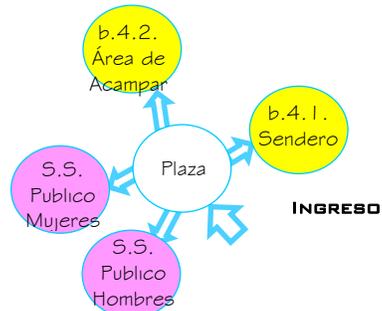


DIAGRAMA DE RELACIONES



- Necesaria
- Deseable

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



- ⇒ 25% Flujo Moderado
- ⇒ 10% Poco Flujo

C.1. DIAGRAMACION ALOJAMIENTO -- BUNGALÓWS --

MATRIZ DE RELACIONES

G. ZONA PRIVADA	Sala	8	4						
	Comedor - Cocina	4	4	4	4				
	Dormitorio Master	4	4	0	4	20			
	Dormitorio Principal	4	4	16	2				
	S.S. Simultaneo	12	16	2					
	SUMATORIA								
	RANGO								

8 Necesaria
4 Deseable
0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

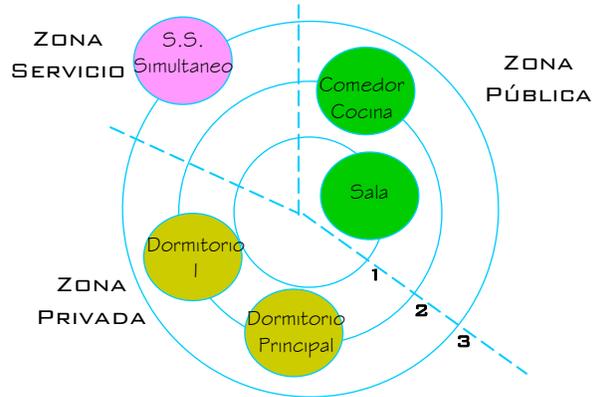
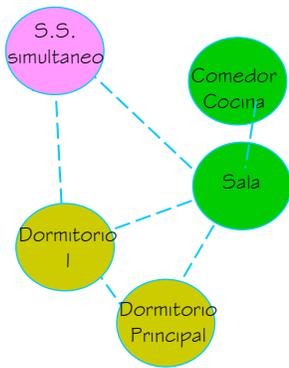
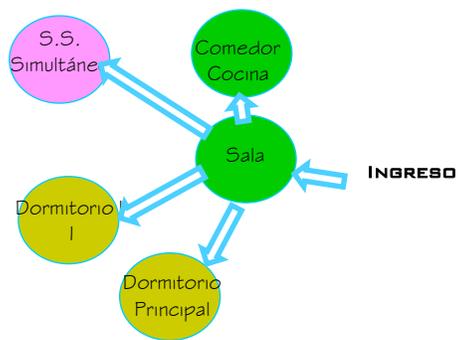


DIAGRAMA DE RELACIONES



--- Necesaria
— Deseable

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



⇒ 10% Poco Flujo



C.2. DIAGRAMACION ALOJAMIENTO --HABITACIONES DOBLES--

MATRIZ DE RELACIONES

C. ZONA PRIVADA	Dormitorio	4	
	S.S. Privado	4	1
	SUMATORIA	4	1
	RANGO		

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

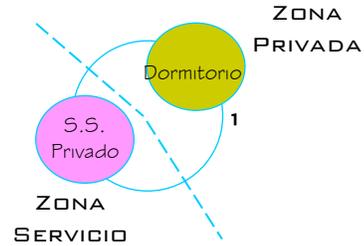


DIAGRAMA DE RELACIONES

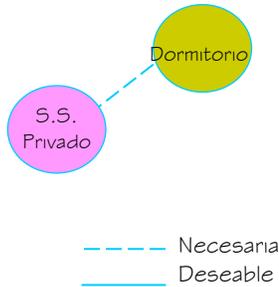
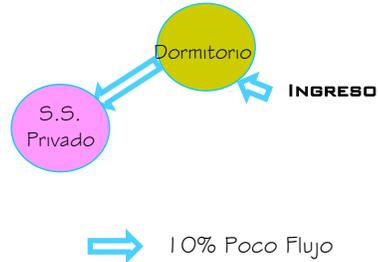


DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS



D.1. DIAGRAMACION GUARDIANIA

MATRIZ DE RELACIONES

D. ZONA PRIVADA	Sala						
	Comedor - Cocina	8	4	4	4		
	Dormitorio	4	4	4	16		
	S.S. Privado	4	4	16	1		
	SUMATORIA	12	12	2			
	RANGO						

- 8 Necesaria
- 4 Deseable
- 0 Innecesaria

DIAGRAMA DE PREPONDERANCIA

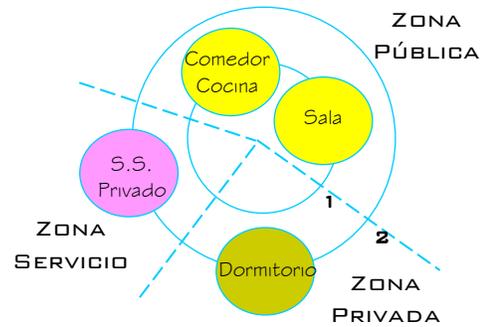
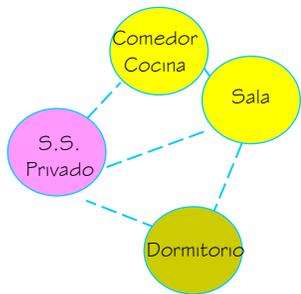
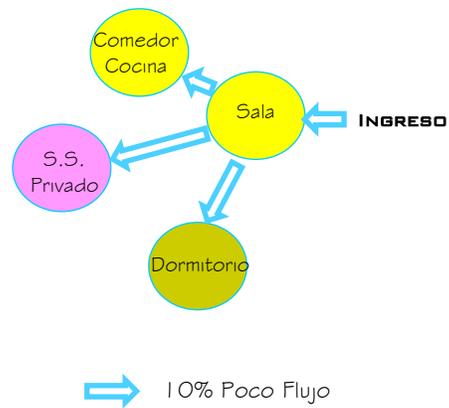


DIAGRAMA DE RELACIONES



- - - Necesaria
- Deseable

DIAGRAMA DE CIRCULACIONES Y FLUJOS





CAPITULO VIII

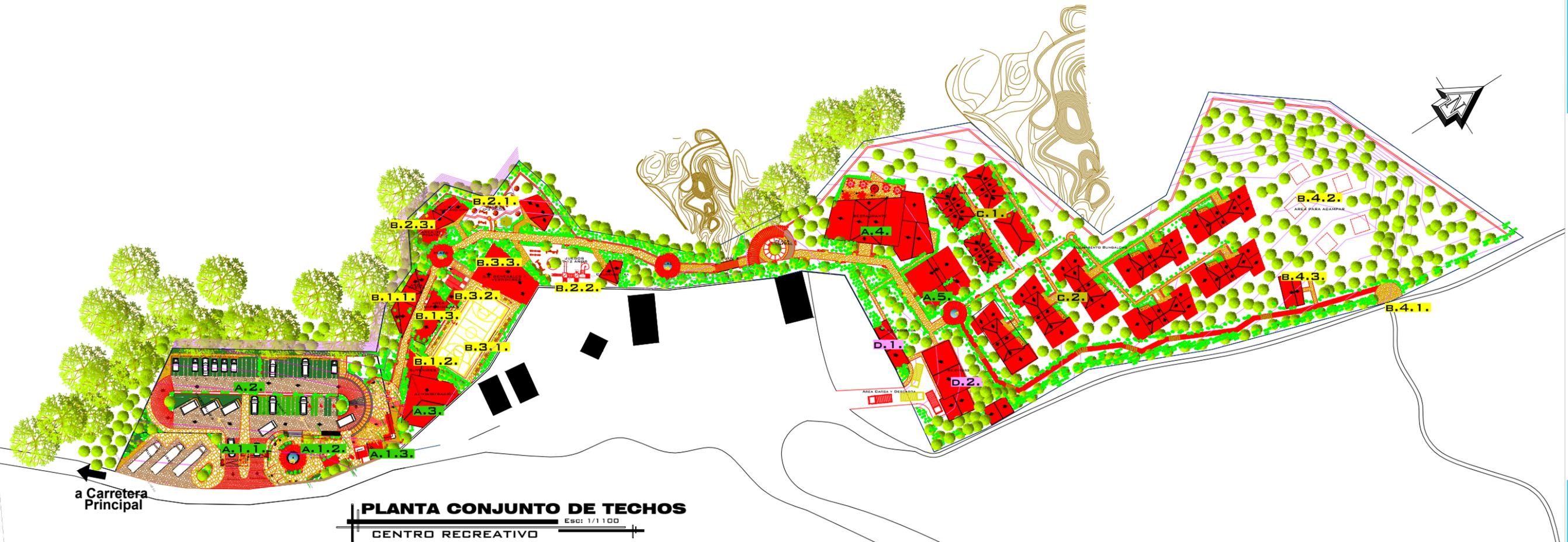
PROPUESTA ARQUITECTONICA



Presentación de planos Diseño Arquitectónico de las áreas establecidas Mediante la Investigación y recopilación de datos, resumida en el programa de Necesidades para el desarrollo arquitectónico de áreas. Apuntes Inferiores y Exteriores del Conjunto Arquitectónico, Presupuesto estimado y Cronograma de Ejecución.

Carretera Principal

Asociación y Colegios

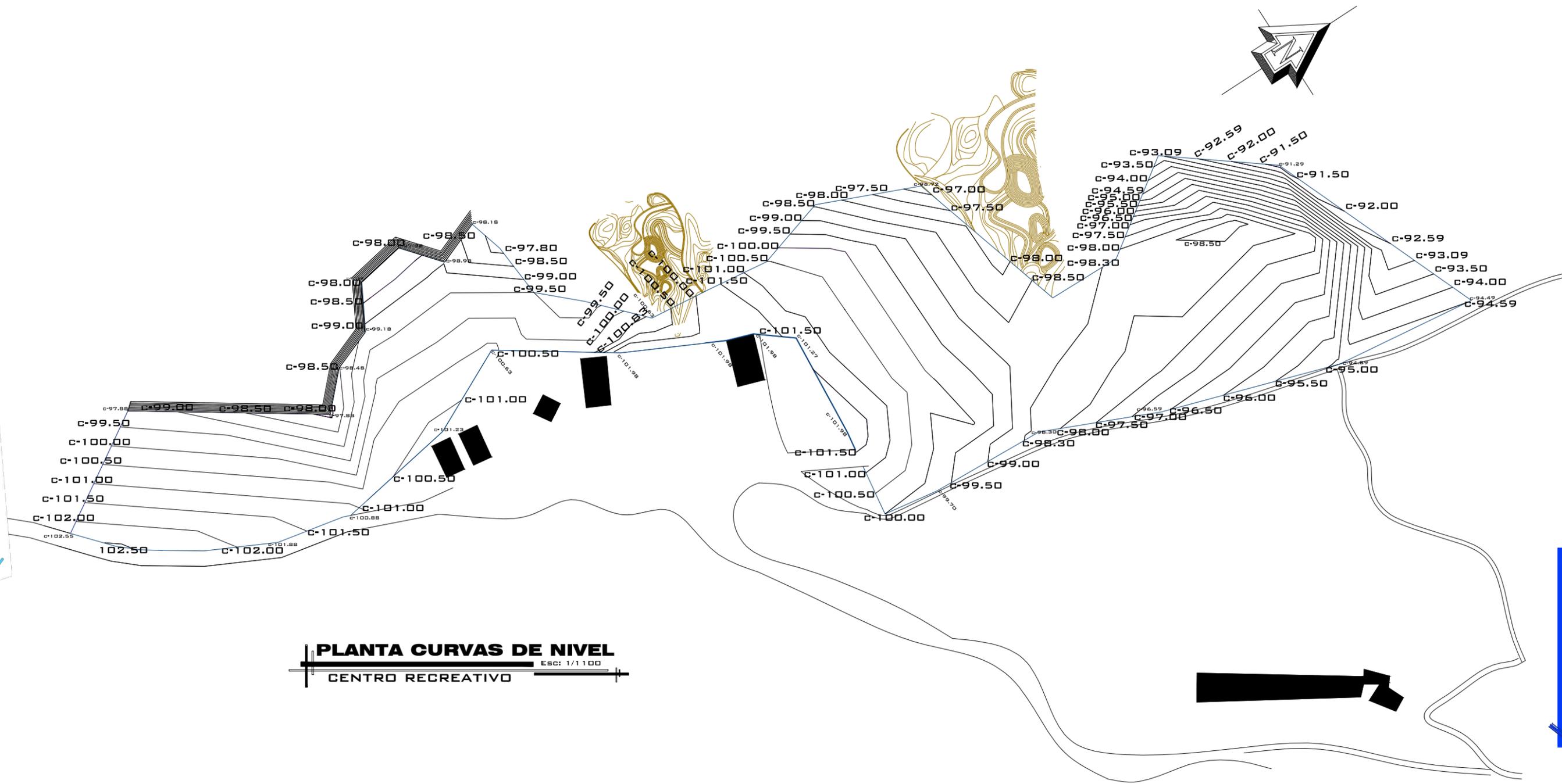


PLANTA CONJUNTO DE TECHOS
CENTRO RECREATIVO Esc: 1/1100

ÁREAS	
ZONA PÚBLICA	A.1. \ ÁREA DE CONTROL
	A.1.1. \ GARITA DE CONTROL
	A.1.2. \ PLAZA DE INGRESO
	A.1.3. \ TAQUILLA
	A.2. \ ÁREA PARQUEO
ZONA RECREATIVA	A.3. \ ÁREA ADMINISTRATIVA
	A.4. \ RESTAURANTE
	A.5. \ ÁREA SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM)
	B.1. \ ÁREA RECREACIÓN PASIVA
	B.1.1. \ ÁREA DE DESCANSO TECHADA
ZONA SERVICIO	B.1.2. \ SUVENIRES
	B.1.3. \ EXPOSICIÓN
	B.2. \ ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
	B.2.1. \ JUEGOS INFANTILES 0-3 AÑOS
	B.2.2. \ JUEGOS INFANTILES 7-12 AÑOS
	B.2.3. \ ÁREA CHURRASQUERA Y CELEBRACIONES INFANTILES
	B.3. \ ÁREA RECREACIÓN DEPORTIVA
	B.3.1. \ CANCHA POLIDEPORTIVA
	B.3.2. \ SNARKS
	B.3.3. \ S.S. GENERALES HOMBRES Y MUJERES + VESTIDORES
B.4. \ ÁREA ACTIVIDADES ECOTURÍSTICAS	
B.4.1. \ SENDERO	
B.4.2. \ ÁREA DE ACAMPAR	
B.4.3. \ S.S. PÚBLICO HOMBRES Y MUJERES	
ZONA SERVICIO	C.1. \ ÁREA ALOJAMIENTO --BUNGALOWS--
	C.2. \ ÁREA ALOJAMIENTO --HABITACIONES DOBLES
ZONA SERVICIO	D.1. \ GUARDIANÍA
	D.2. \ ÁREA SERVICIO

NOTA:
EL POLIGONO DEL TERRENO ESTA PROPUESTO EL CUAL SE ENCUENTRA EN UN TERRENO COMUNAL TOMANDO UNA PORCIÓN DEL TOTAL, PARA EL DISEÑO DE UN CENTRO RECREATIVO.

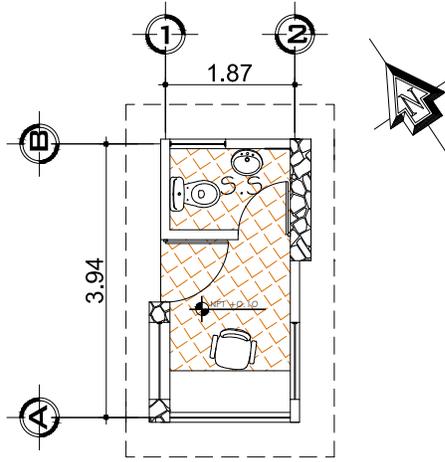
EL NUMERO DE EJES EN LAS PLANTAS ARQUITECTONICAS TIENEN SECUENCIA SEGUN EL NUMERO DE FORMATO NO EN RELACION A LA UBICACION DE LAS AREAS EN LA PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA CURVAS DE NIVEL
Esc: 1/1100
CENTRO RECREATIVO

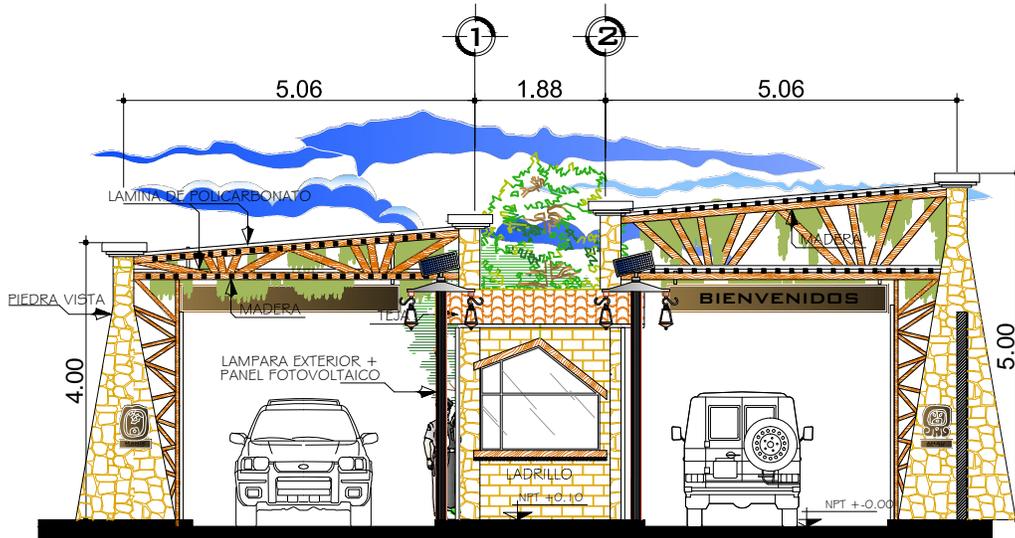
A.1.1 GARITA DE CONTROL

A.1. ÁREA DE CONTROL
A. ZONA PÚBLICA



**PLANTA
ARQUITECTONICA**

Esc: 1/100



**FACHADA
INGRESO VEHICULAR**

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONONICAPAN

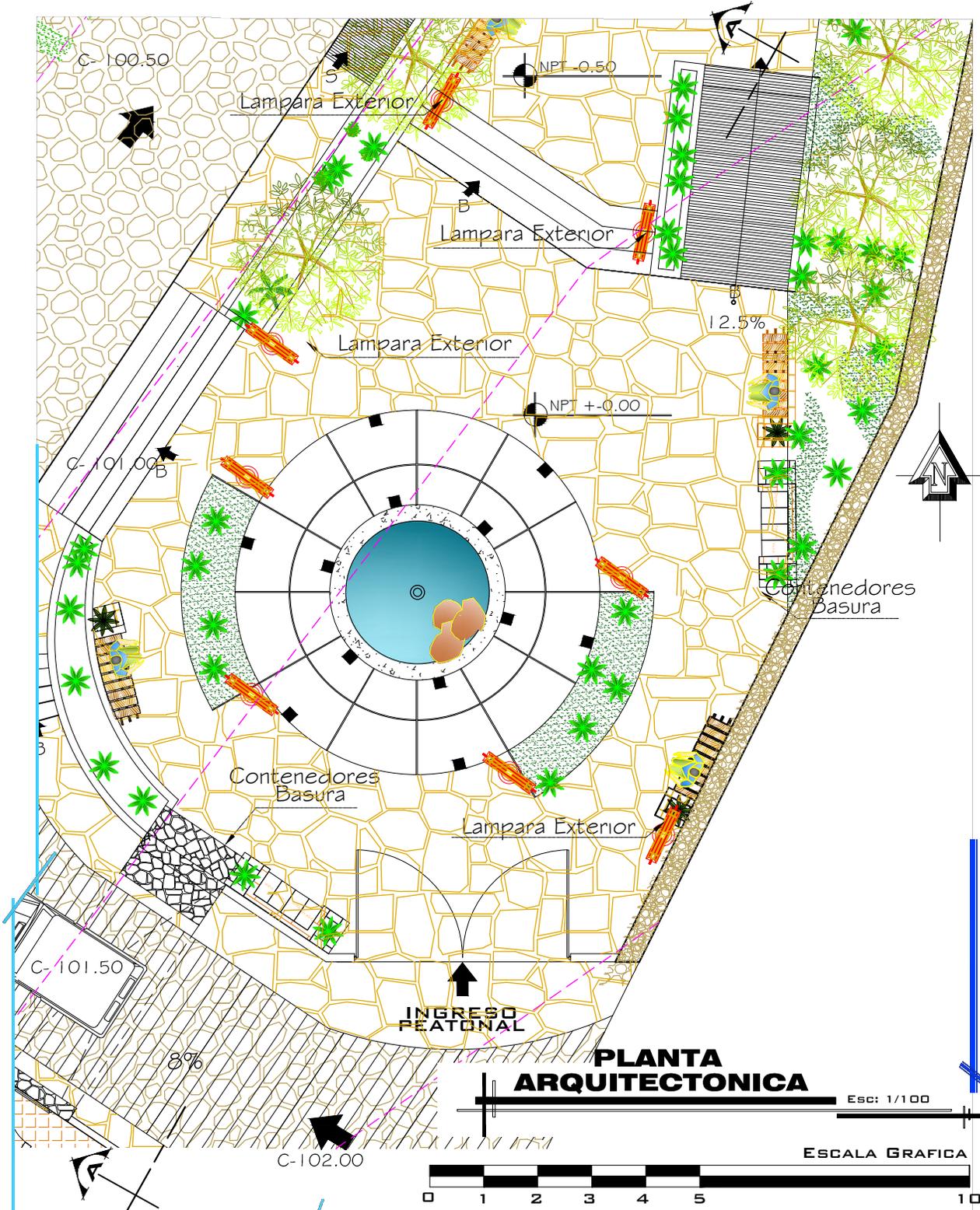
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

PLANTA ARQUITECTONICA
FACHADA

A.1.2. PLAZA DE INGRESO

A.1. ÁREA DE CONTROL
A. ZONA PUBLICA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONOTICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

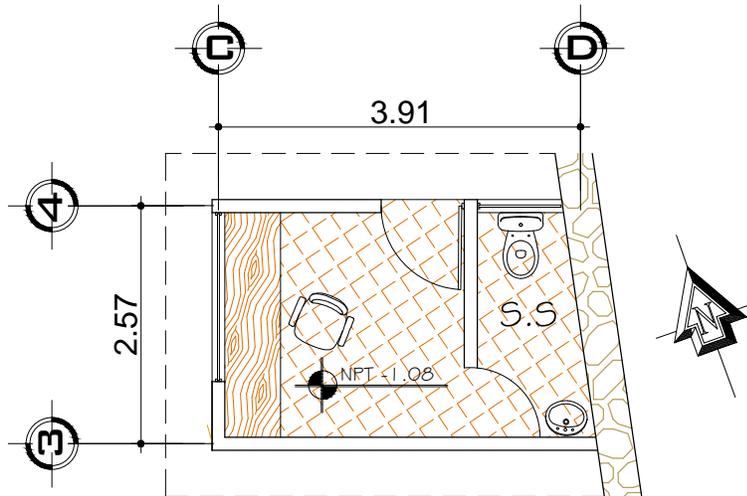
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA

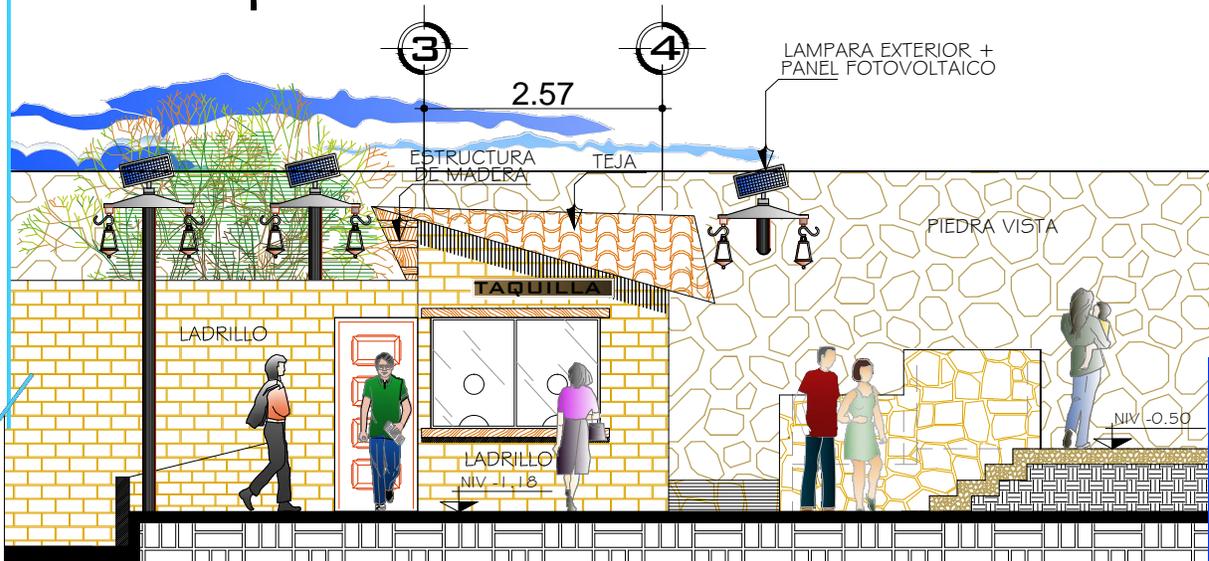
A.1.3. TAQUILLA

A.1. ÁREA DE CONTROL
A. ZONA PÚBLICA



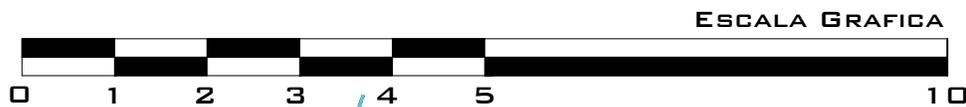
PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/75



FACHADA

Esc: 1/75



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

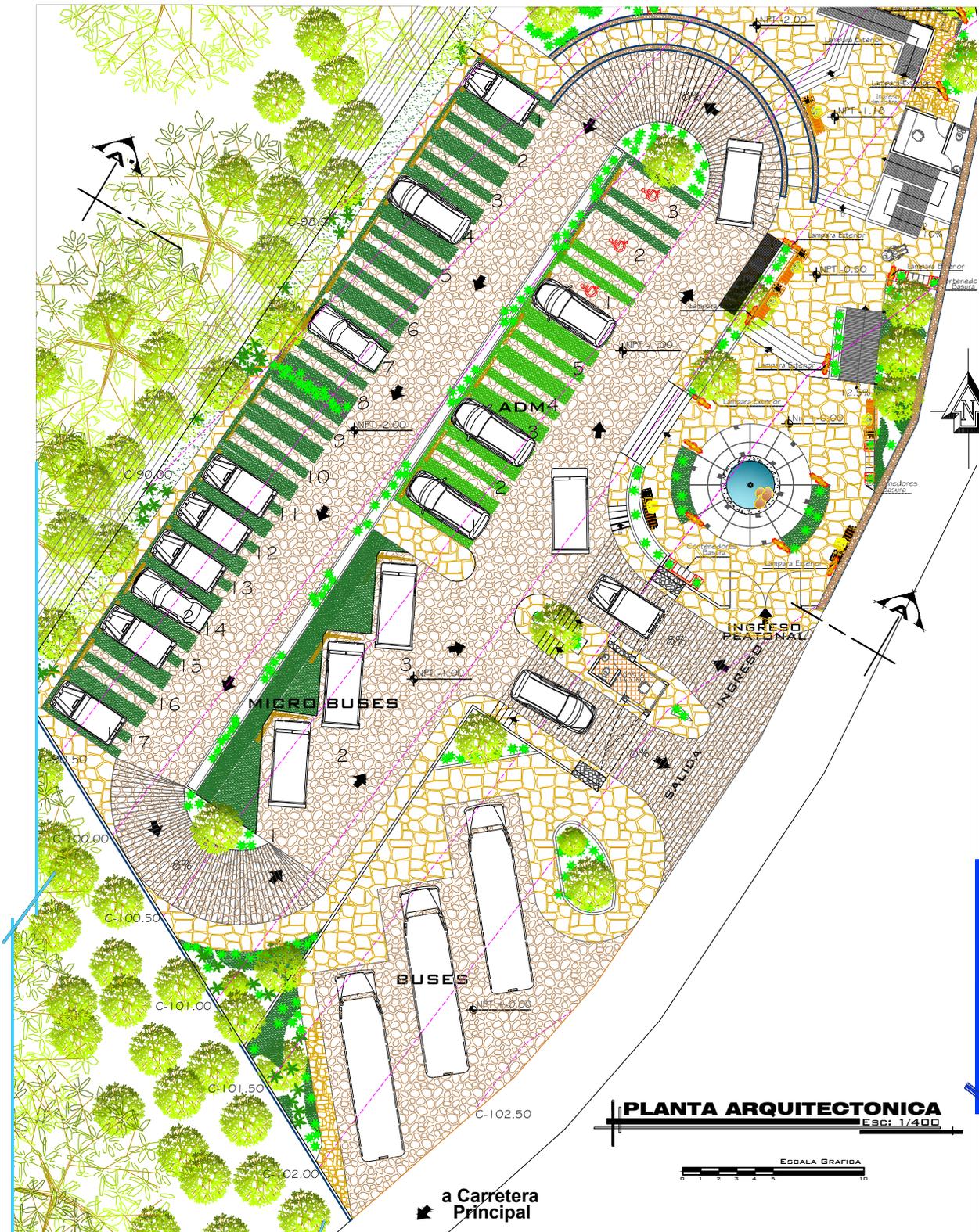
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
FACHADA

A.2. PARQUEO

A. ZONA PUBLICA



PLANTA ARQUITECTONICA
Esc: 1/400



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA, TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

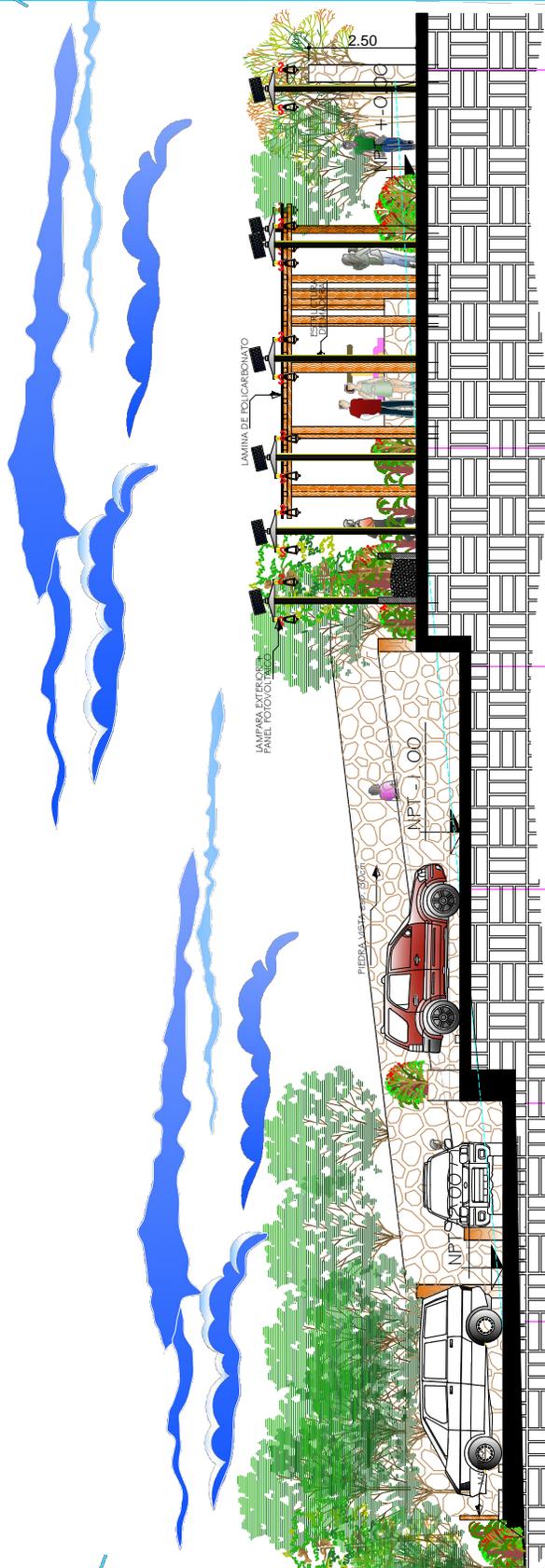
PLANTA ARQUITECTONICA

4804251014 4809-480402-04

CAPITULO III

A.2. PARQUEO

A. ZONA PUBLICA



SECCION A-A'

Esc: 1/150

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

SECCION A-A'

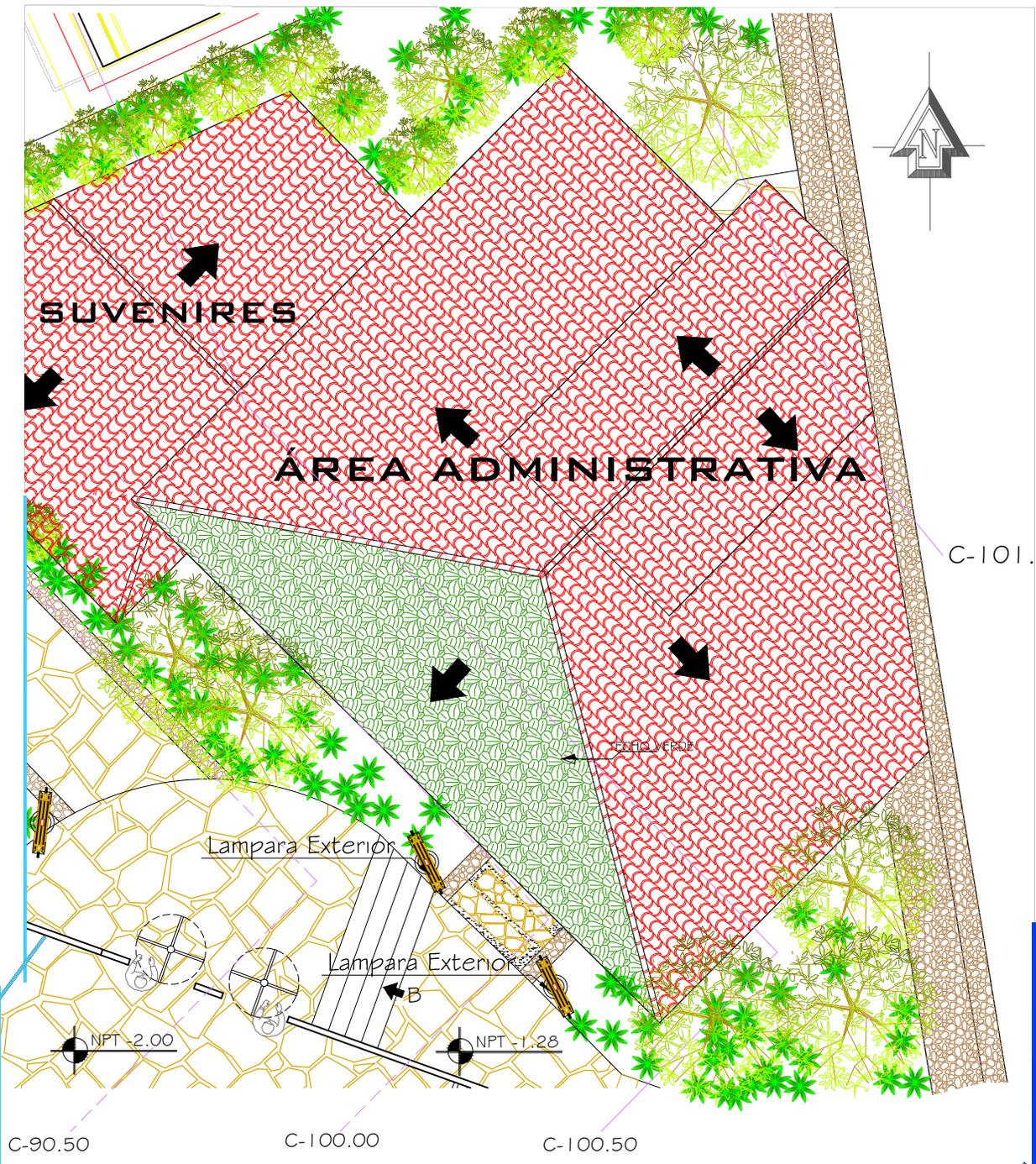
174



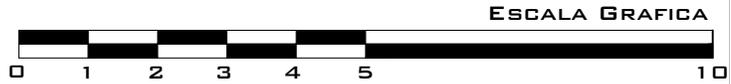
48025101-4 <883-410102-04 >0-2010101-087 >010107087

INSTITUTO

A.3. ÁREA ADMINISTRATIVA
A. ZONA PUBLICA



PLANTA TECHOS Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO SANTA MARIA CHIQUIMULA, TONONICAPAN
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

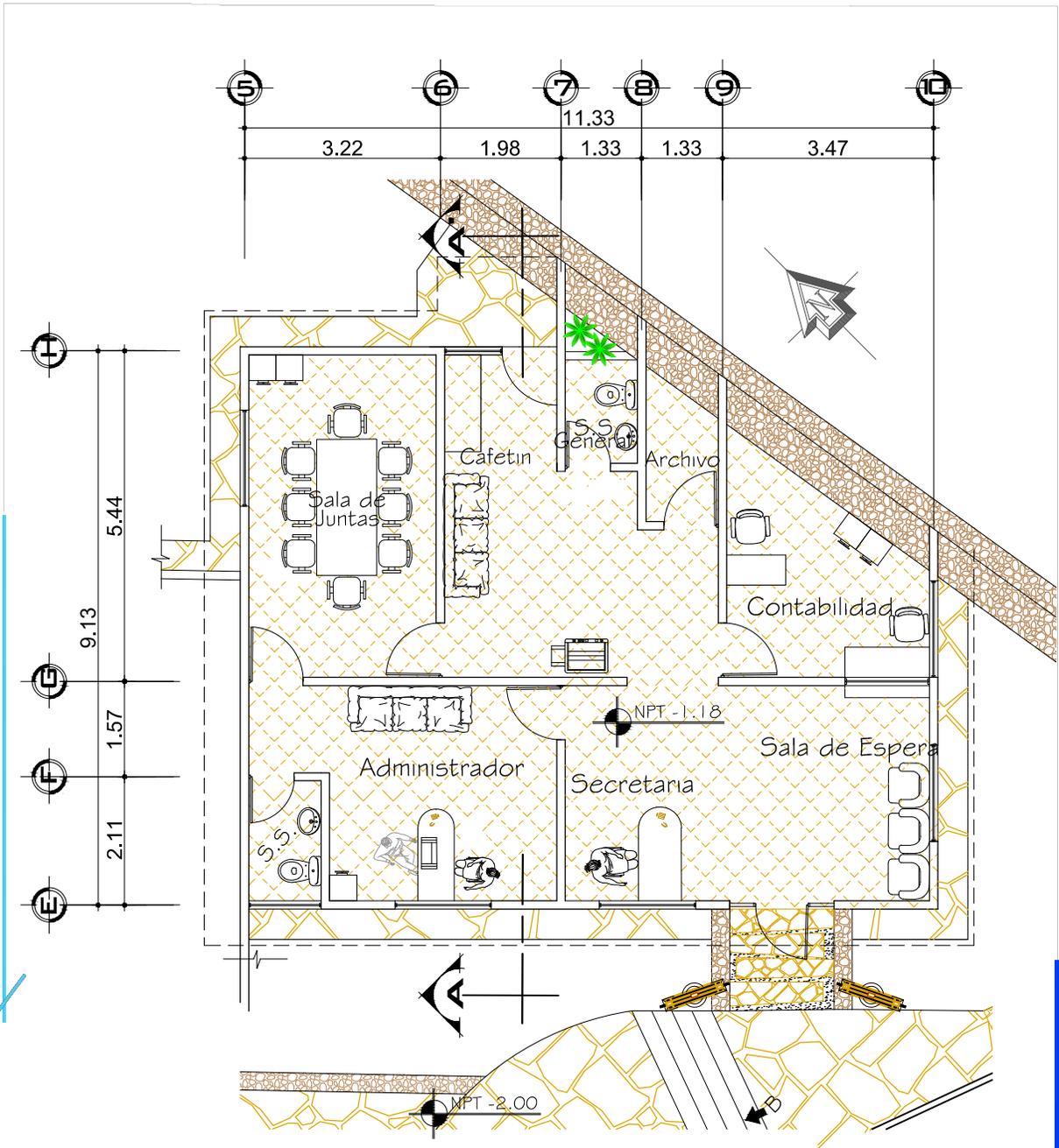
PLANTA DE TECHOS

480258014 4809-480102-04
 00-201010-2010-02-04

CAPITULO III

A.3. ÁREA ADMINISTRATIVA

A. ZONA PUBLICA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

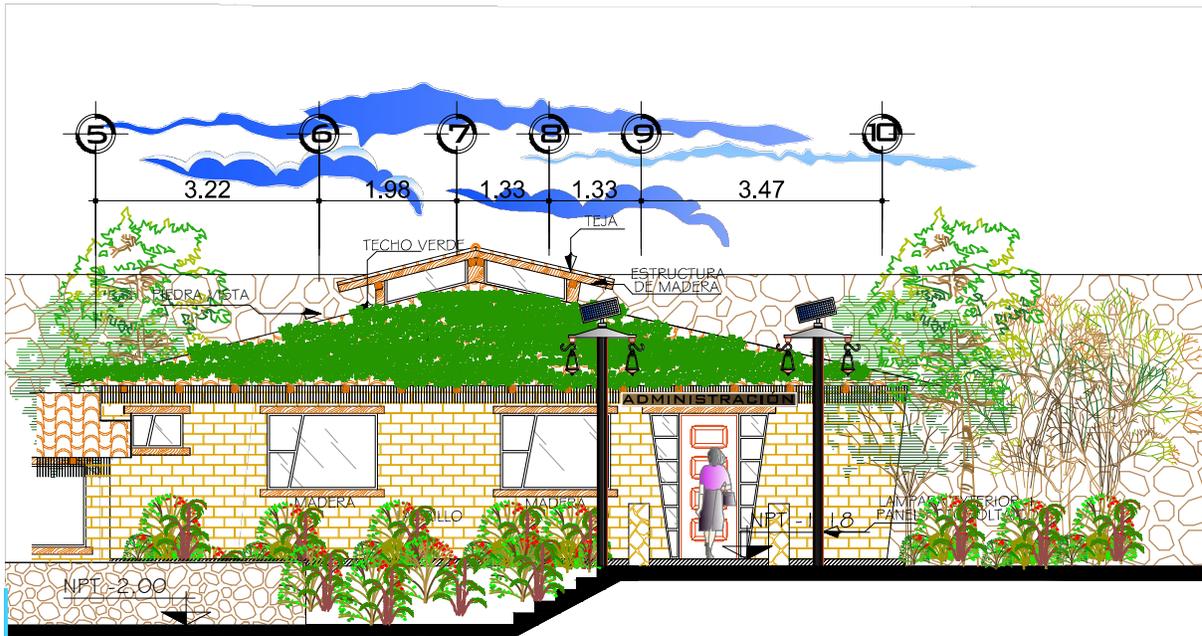
PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

PLANTA ARQUITECTONICA

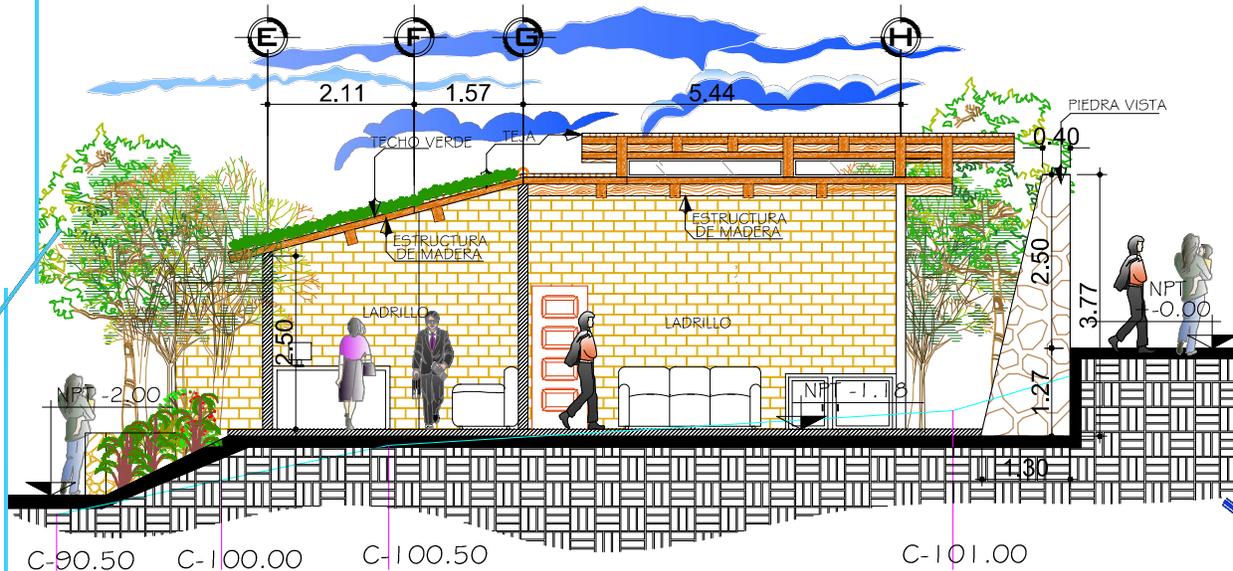
A.3. ÁREA ADMINISTRATIVA

A. ZONA PUBLICA



FACHADA FRONTAL

Esc: 1/100



SECCION A-A'

Esc: 1/100

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

FACHADA FRONTAL
SECCION A-A'

177

480251014 480251014 480251014 480251014

CAPITULO III

A.4. RESTAURANTE

A. ZONA PUBLICA



PLANTA TECHOS

Esc: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

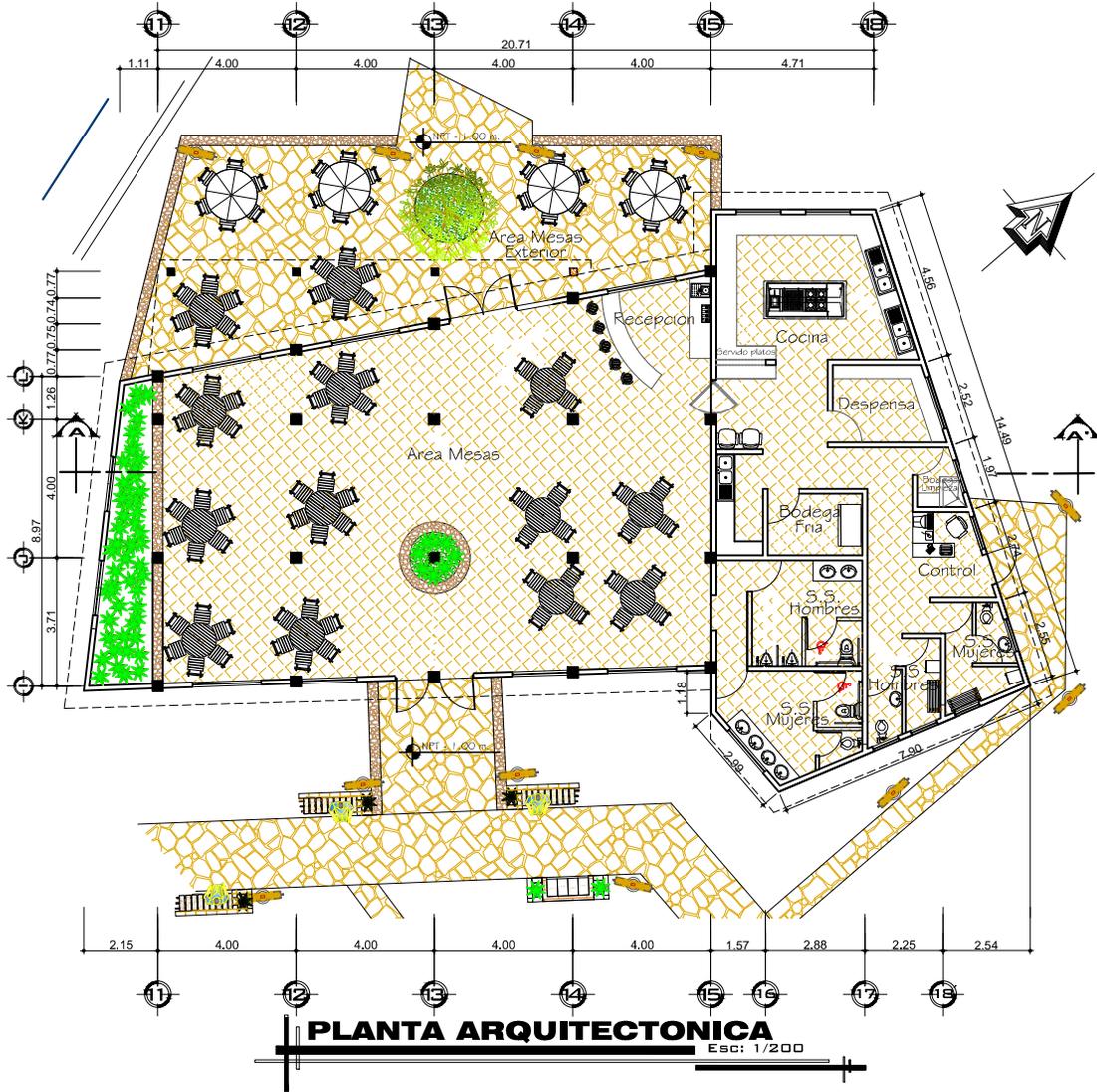
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA DE TECHOS

A.4. RESTAURANTE

A. ZONA PUBLICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

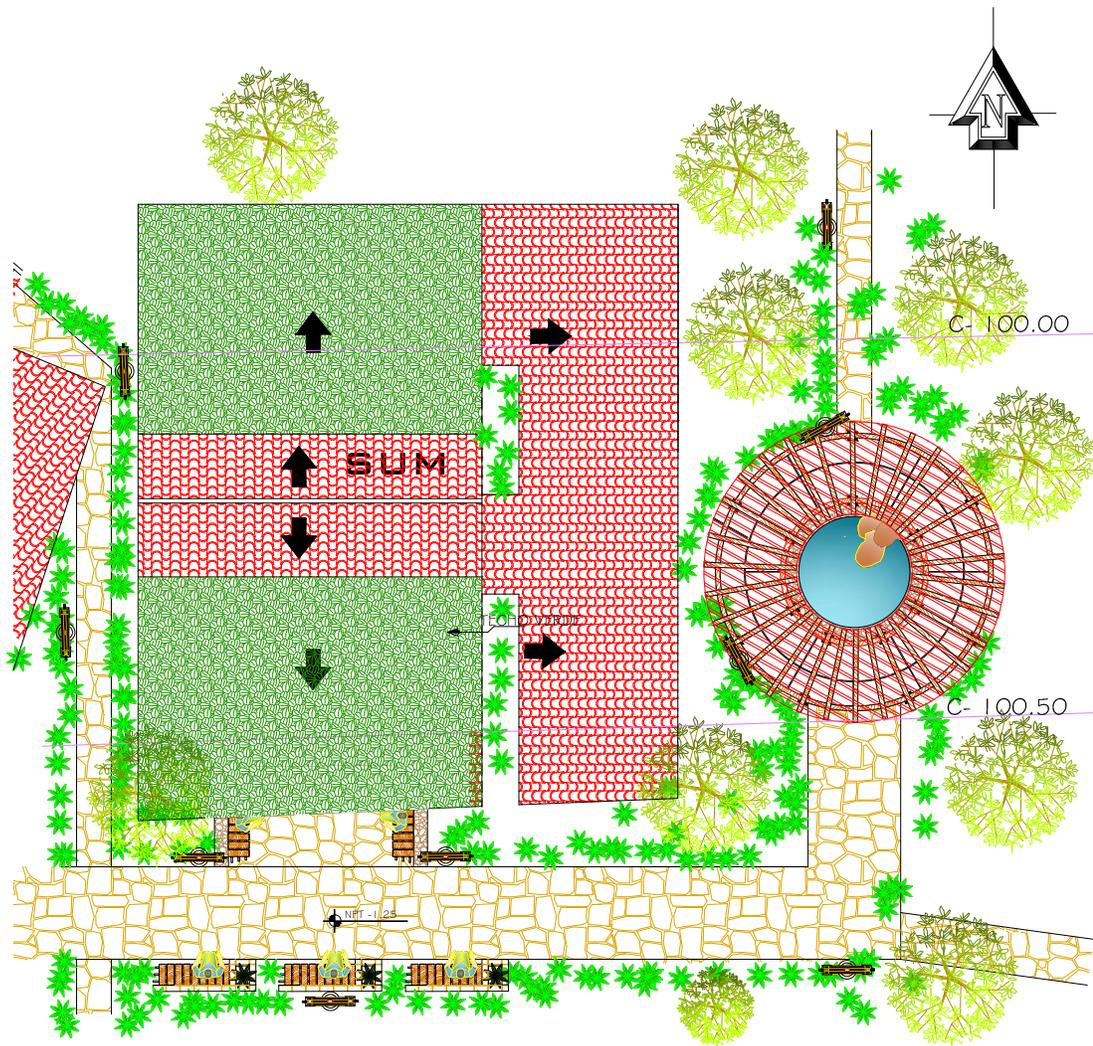
PLANTA ARQUITECTONICA
SECCION A-A'

ARQ. 2014-01-02-04

CAPITULO III

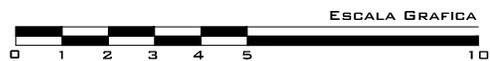
A.2. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM)

A. ZONA PÚBLICA



PLANTA TECHOS

Esc: 1/150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA DE TECHOS

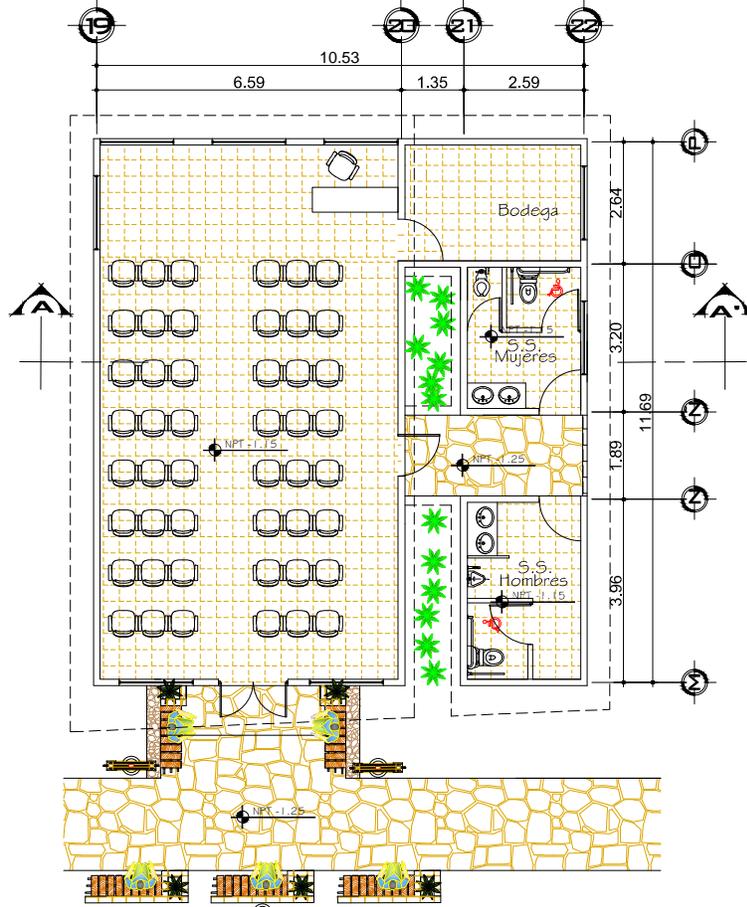
181

48025804 4802580402-04

CAPITULO III

A.2. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES (SUM)

A. ZONA PÚBLICA



PLANTA ARQUITECTÓNICA
Esc: 1/150



SECCION A-A'
Esc: 1/150



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

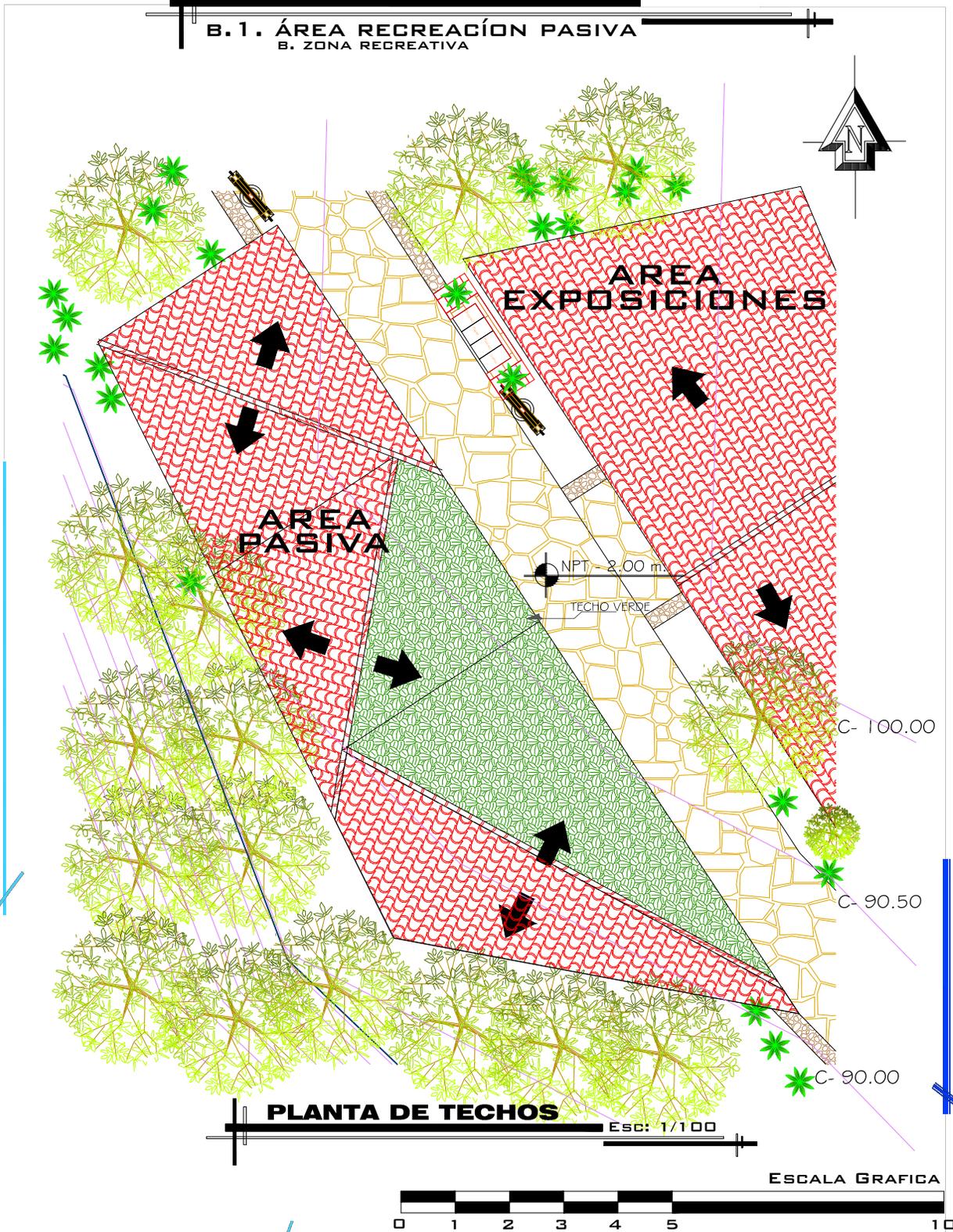
CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA
SECCION A-A'

B.1.1. ÁREA DE DESCANSO TECHADA

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA
B. ZONA RECREATIVA



PLANTA DE TECHOS

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

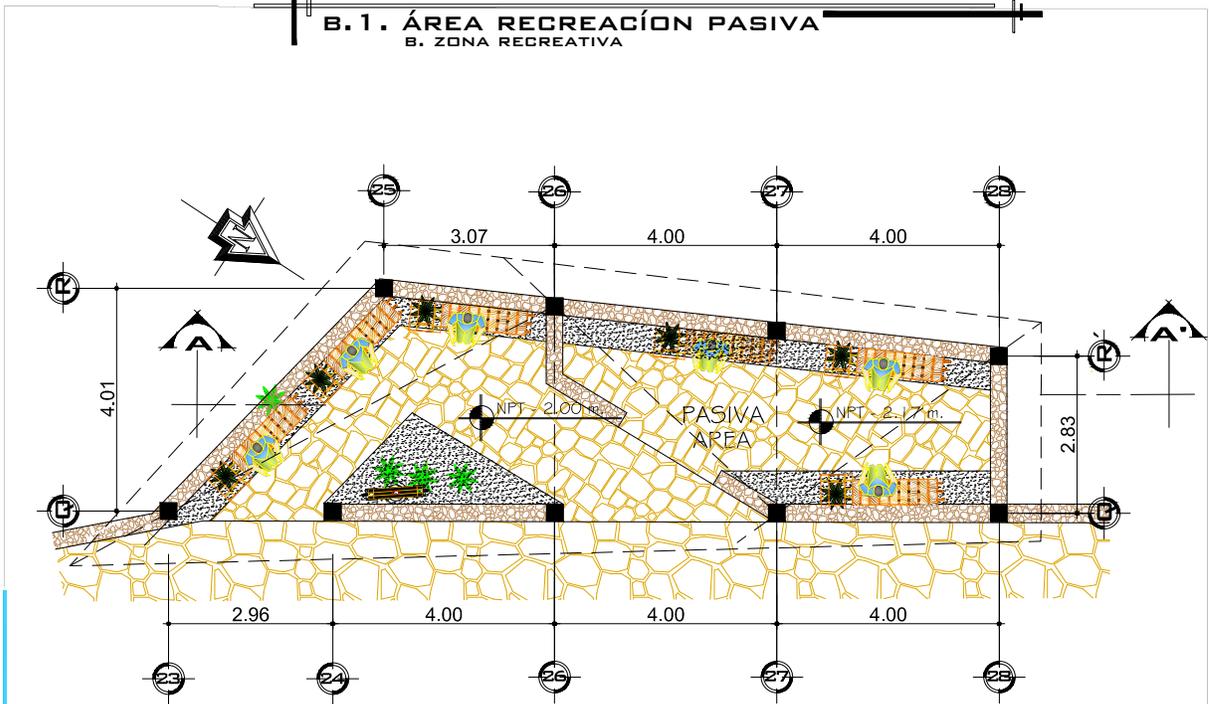
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA DE TECHOS

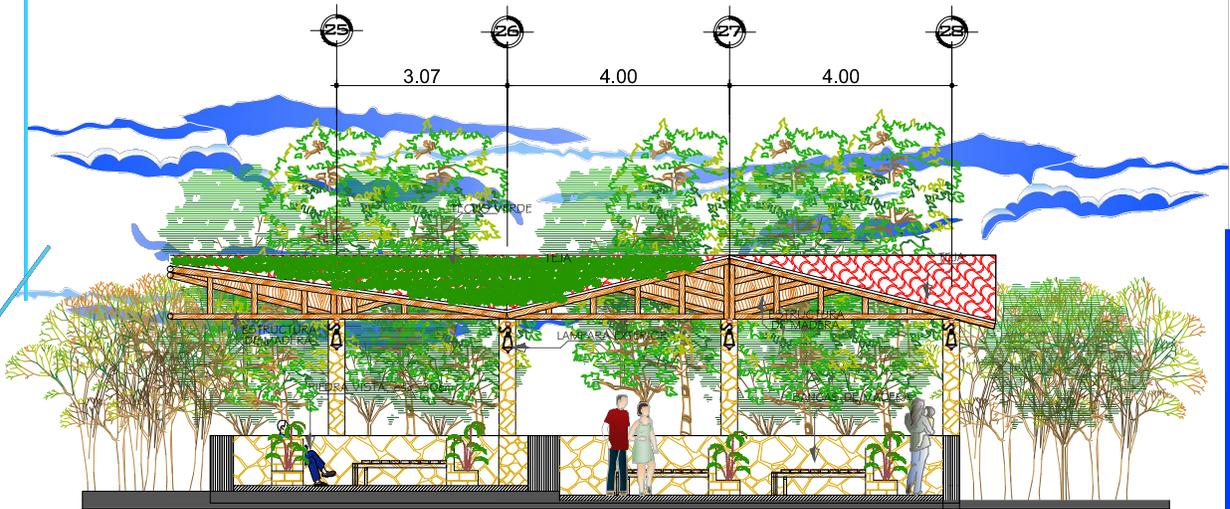
B.1.1. ÁREA DE DESCANSO TECHADA

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA
B. ZONA RECREATIVA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

Esc: 1/125



SECCION A-A'

Esc: 1/125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

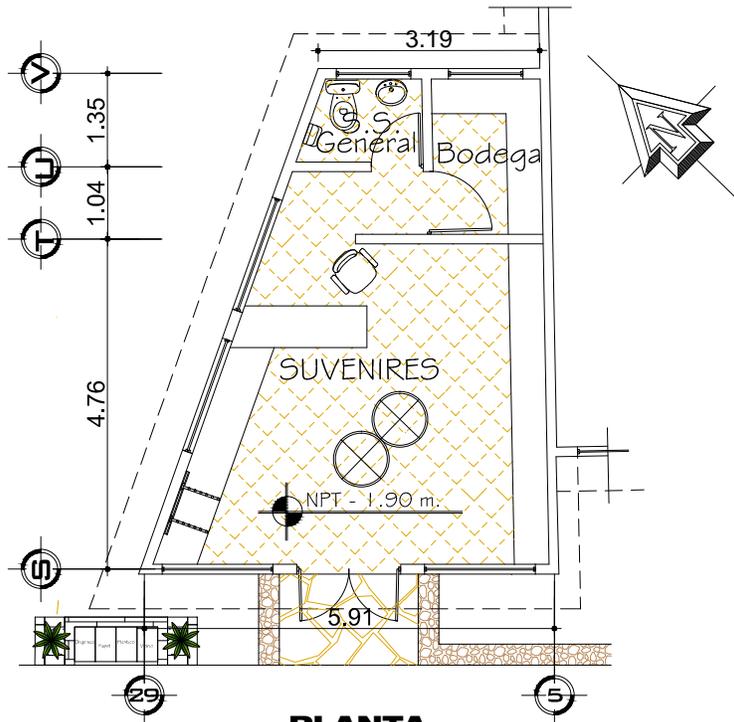
Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
SECCION A-A'

184

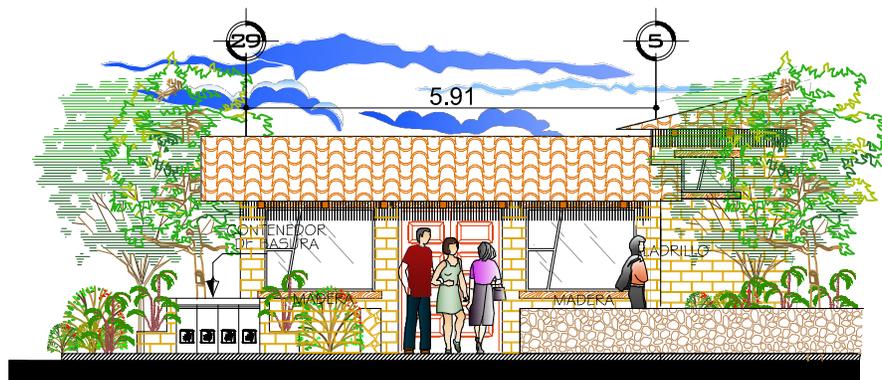
B.1.2. SUVENIRES

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA B. ZONA RECREATIVA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/100



FACHADA FRONTAL

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

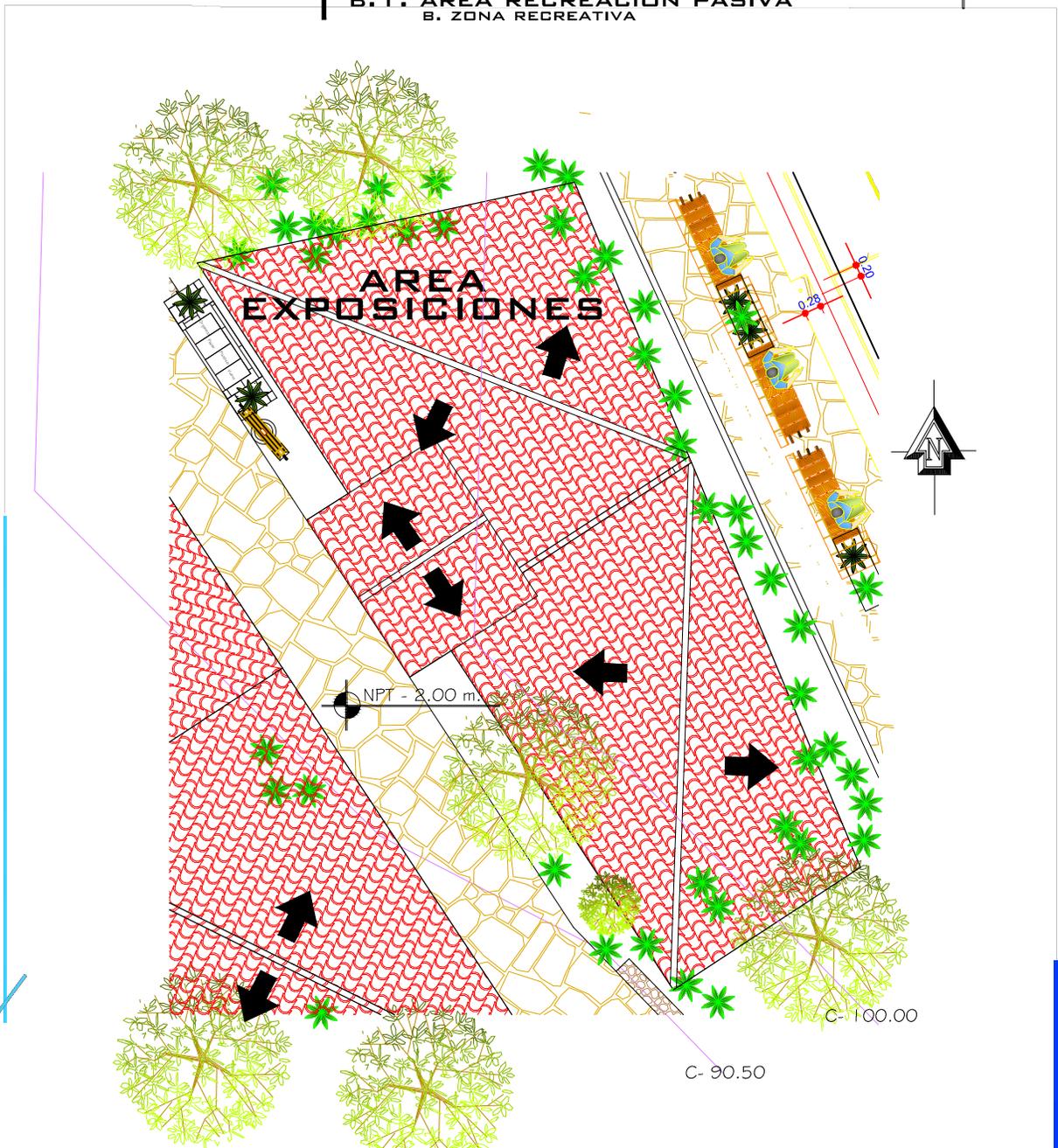
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido: PLANTA ARQUITECTONICA
FACHADA FRONTAL

186

B.1.3. EXPOSICIÓN

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA
B. ZONA RECREATIVA



PLANTA DE TECHOS

Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

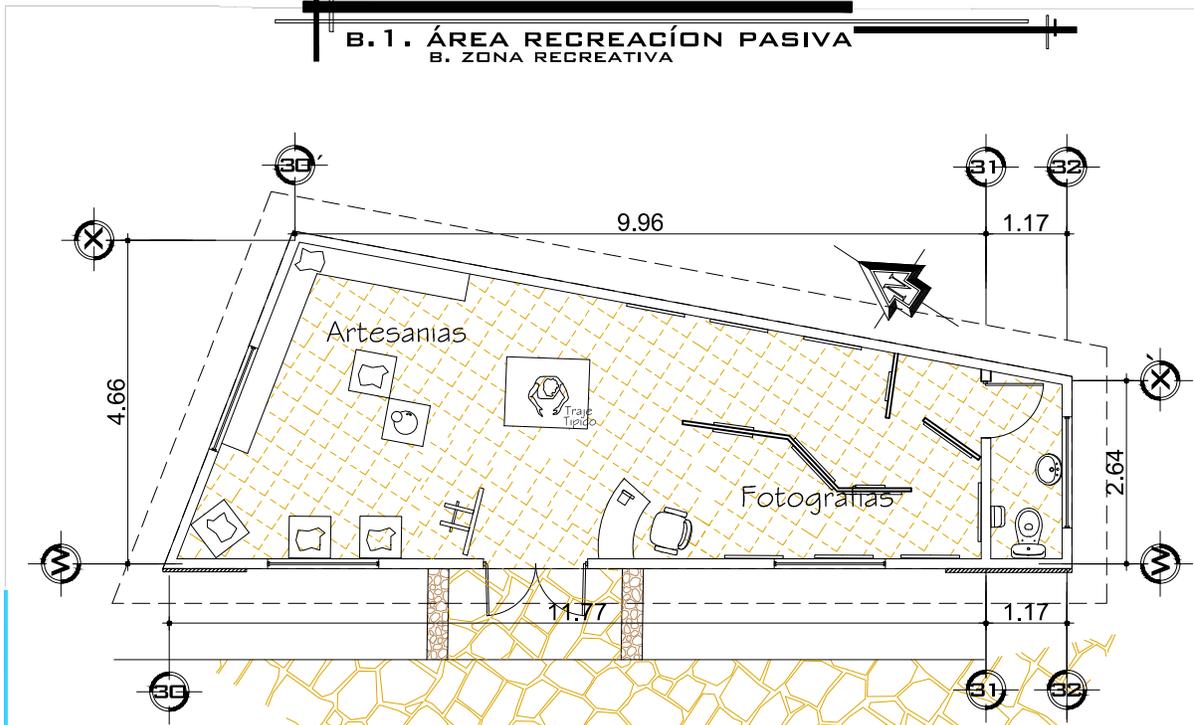
PLANTA TECHOS

4806251014 4806251014 4806251014 4806251014

CAPITULO III

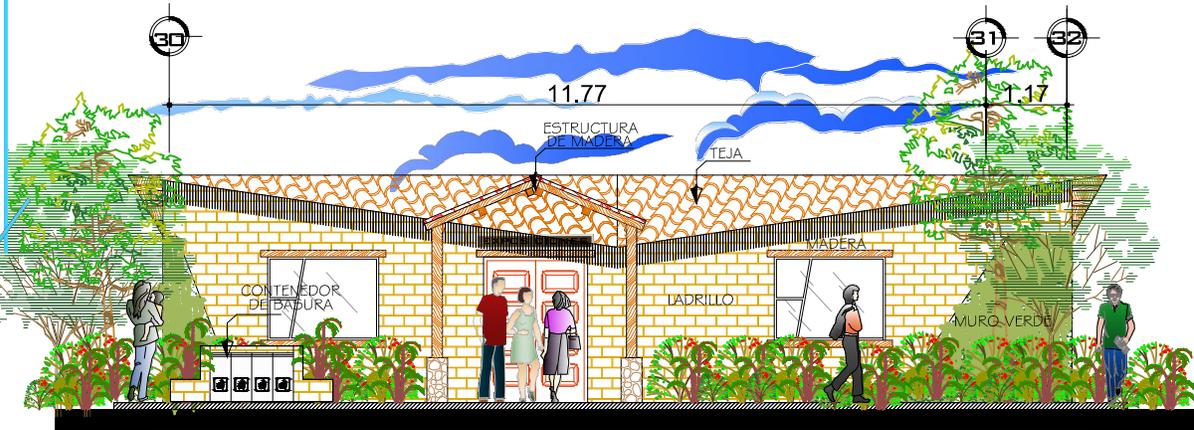
B.1.3. EXPOSICIÓN

B.1. ÁREA RECREACIÓN PASIVA
B. ZONA RECREATIVA



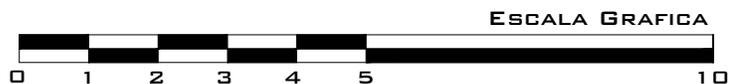
PLANTA ARQUITECTÓNICA

Esc: 1/100



FACHADA FRONTAL

Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido: PLANTA ARQUITECTÓNICA
FACHADA FRONTAL

B.2.1. JUEGOS INFANTILES 0-3 AÑOS
B.2.2. JUEGOS INFANTILES 7-12 AÑOS

B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
 B. ZONA RECREATIVA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
 PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
 SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
 TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

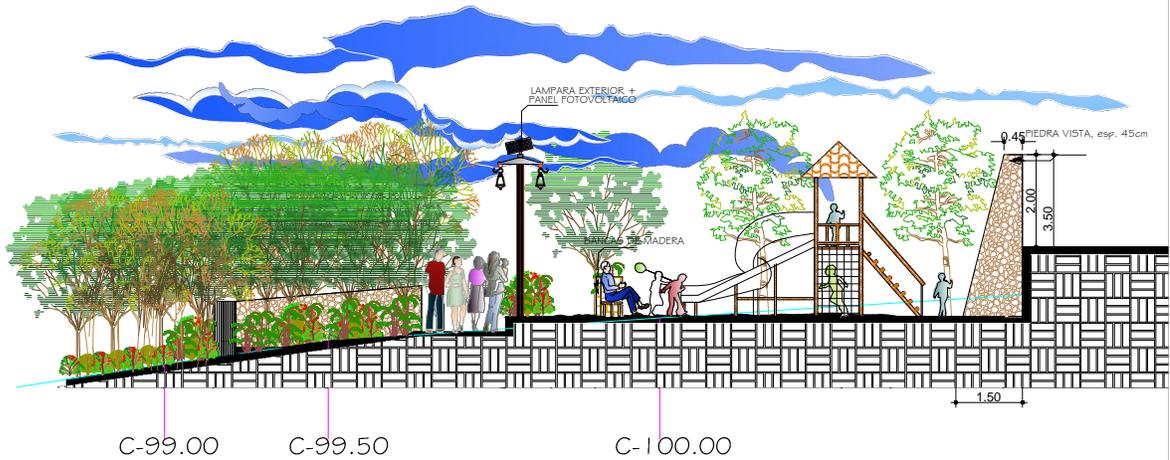
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA

B.2.1. JUEGOS INFANTILES 0-3 AÑOS
B.2.2. JUEGOS INFANTILES 7-12 AÑOS

B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
B. ZONA RECREATIVA



SECCION A-A' Esc: 1/150



SECCION B-B' Esc: 1/150

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
 PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
 SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
 TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
 MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

SECCION A-A', SECCION B-B'

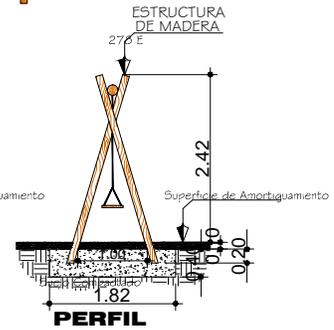
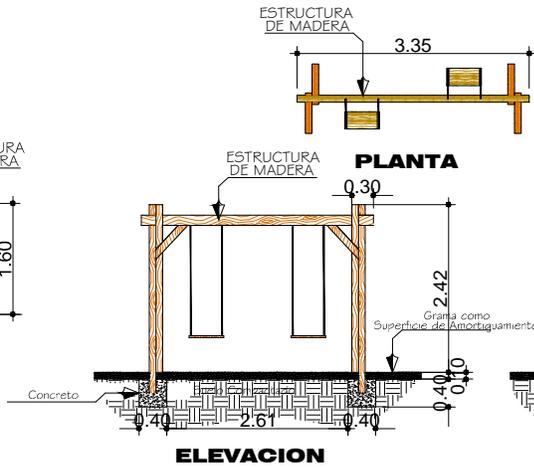
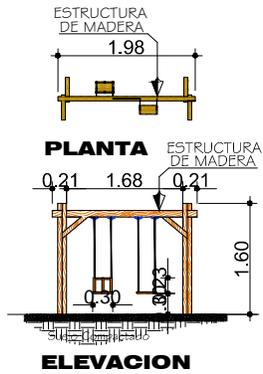
480458104 4809480402-04

CAPITULO III

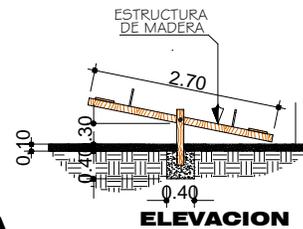
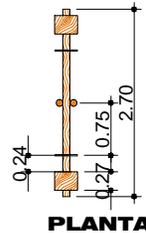
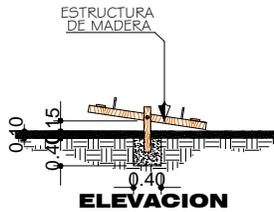
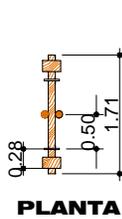
DETALLES JUEGOS INFANTILES PARA 0-3 Y 7-12 AÑOS

Escala: 1/100

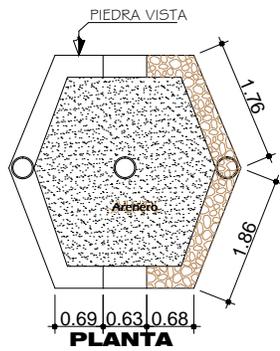
B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
B. ZONA RECREATIVA



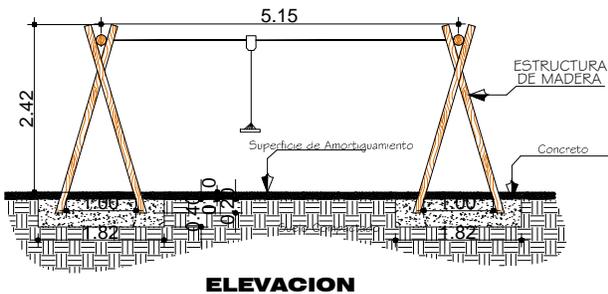
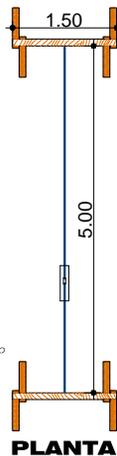
COLUMPIOS



SUBE Y BAJA



ARENERO



DESLIZADOR

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIUQUIMULA,
TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

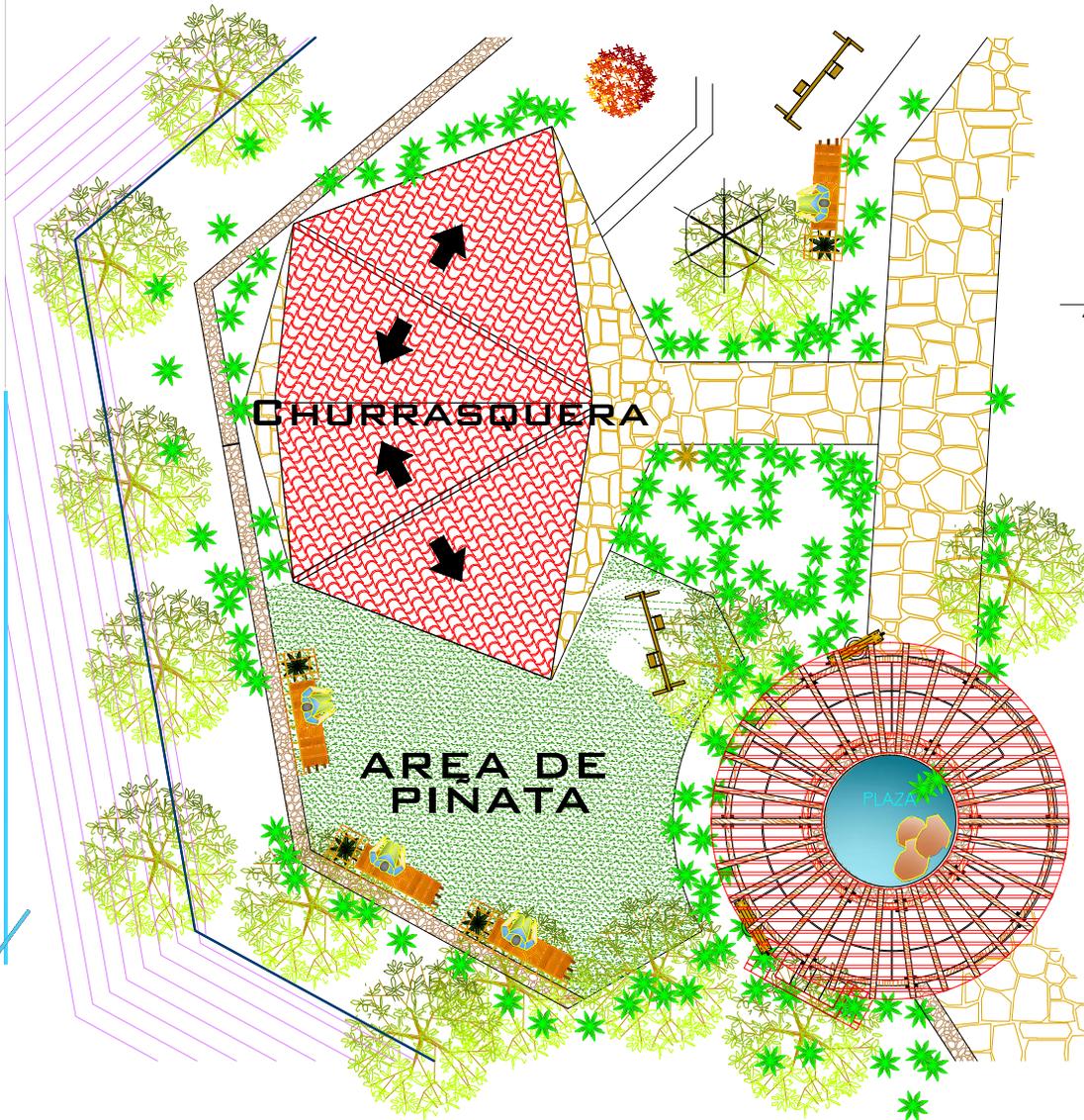
Contenido:

DETALLE JUEGOS INFANTILES

191

B.2.3. CHURRASQUERA DOBLE + AREA PIÑATA

B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
B. ZONA RECREATIVA

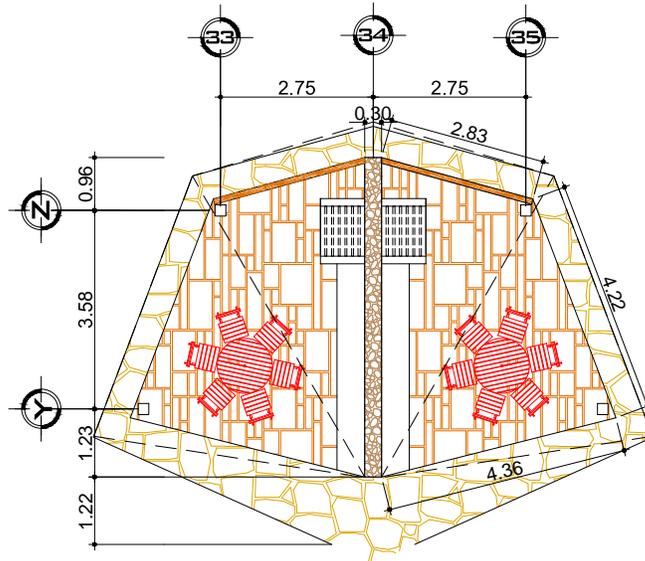


PLANTA DE TECHOS

Esc: 1/125

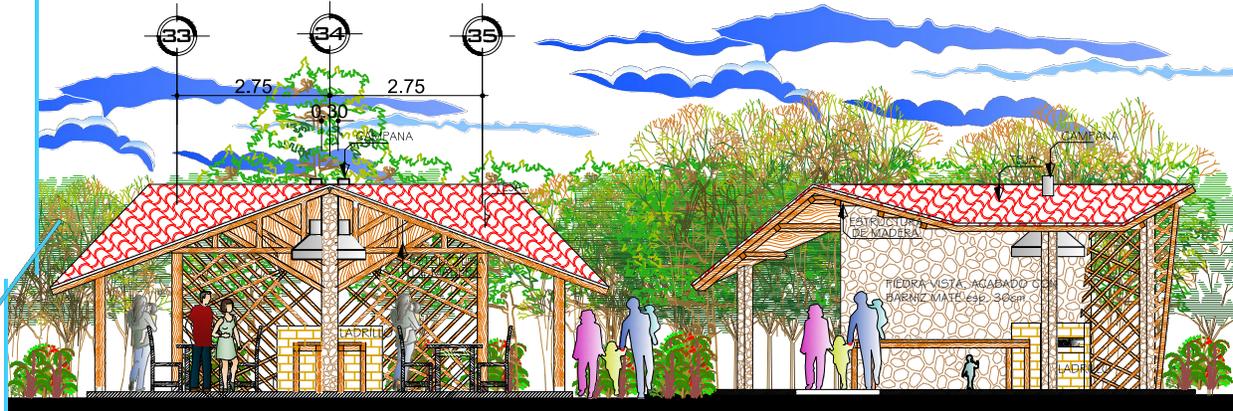
B.2.3. CHURRASQUERA DOBLE + AREA PIÑATA

B.2. ÁREA RECREACIÓN ACTIVA
B. ZONA RECREATIVA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/125



ELEVACIÓN

Esc: 1/125

PERFIL

Esc: 1/125

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
ELEVACION, PERFIL

194

48025814 48025814 48025814 48025814

CAPITULO III

**B.3.1. CANCHA POLIDEPORTIVA,
B.3.2. SNACKS
B.3.3. S.S. GENERALES+VESTIDORES**

B.3. ÁREA RECREACIÓN DEPORTIVA
B. ZONA RECREATIVA



PLANTA DE TECHOS

Esc: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

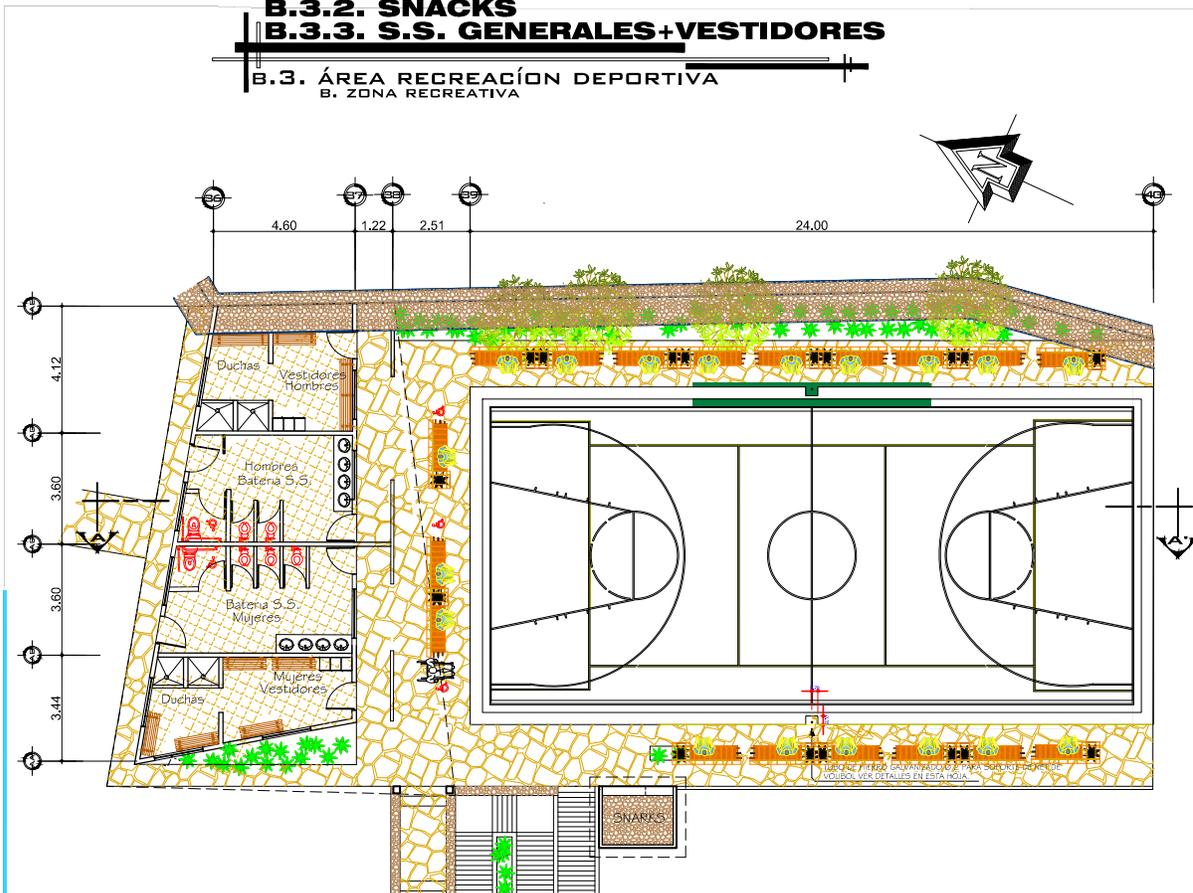
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA TECHOS

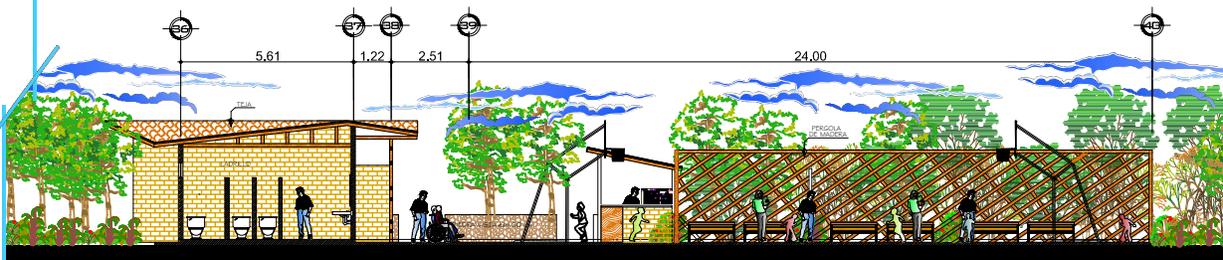
**B.3.1. CANCHA POLIDEPORTIVA,
B.3.2. SNACKS
B.3.3. S.S. GENERALES+VESTIDORES**

**B.3. ÁREA RECREACIÓN DEPORTIVA
B. ZONA RECREATIVA**



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/225



SECCION A-A'

Esc: 1/225



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
SECCION A-A'

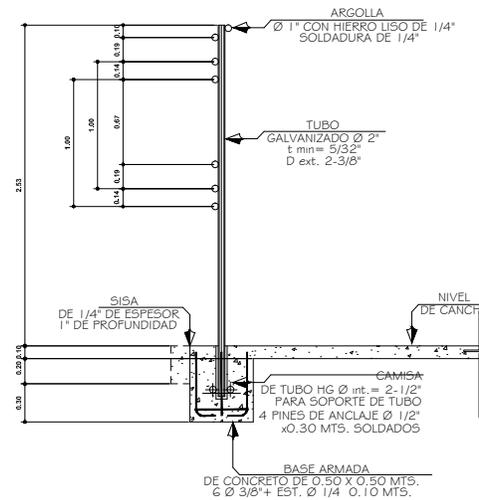
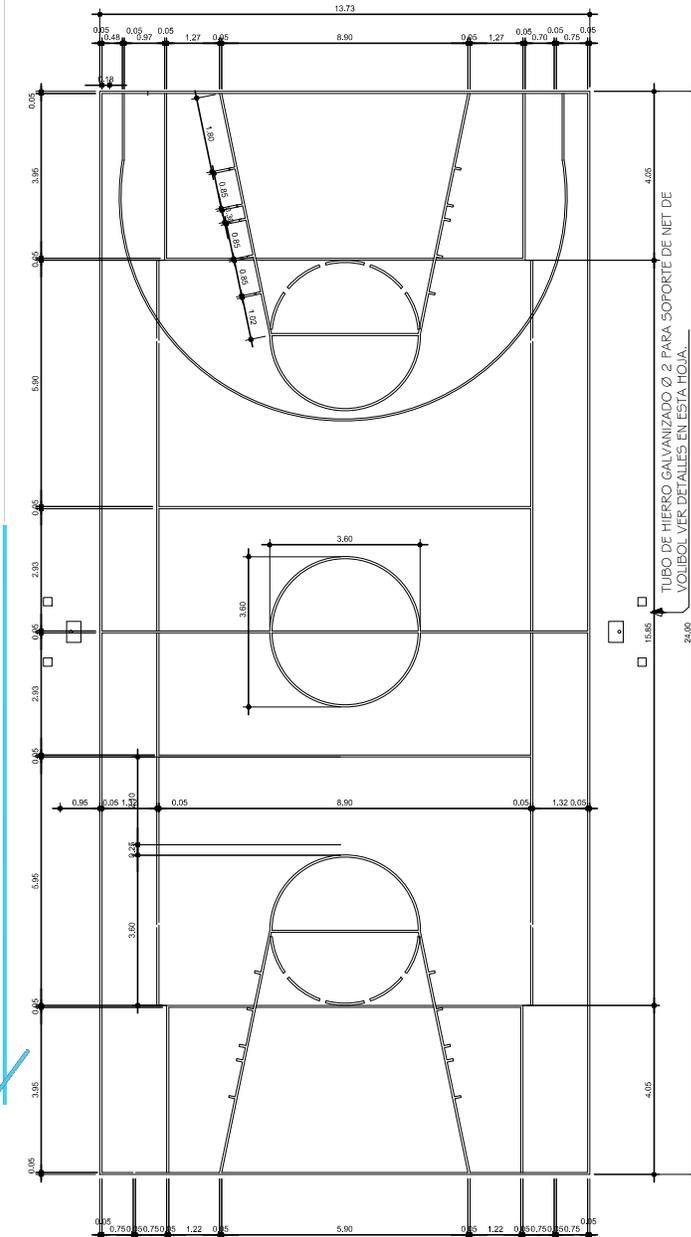
88025810-P 4669-410102-04

CAPITULO III

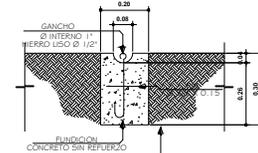
DETALLES CANCHA POLIDEPORTIVA

Esc: 1/150

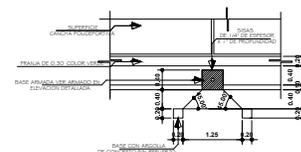
B.3. ÁREA RECREACIÓN DEPORTIVA B. ZONA RECREATIVA



**ELEVACIÓN FRONTAL
DETALLE POSTE, VOLLEY BALL**



**DETALLE DE GANCHO
PARA NET**



**DETALLE BASE PARA
TUBO VOLLEY BALL**

NOTAS:
1.- LAS MEDIDAS DE LA CANCHA DE BASQUETBOL, SE ENCUENTRAN DETALLADAS EN LAS COTAS SI FALTAN ALGUNAS MEDIDAS EL SUPERVISOR LOS DARÁ SEGUN DUDAS
2.- TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS.

PLANTA ACOTADA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:
**DETALLES
CANCHA POLIDEPORTIVA**

197

**III
CAPITULO**

ARQUITECTURA
CARRERA DE ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

B.4.1. SENDERO
B.4.2. AREA DE ACAMPAR
B.4.3. S.S. PUBLICO

B.4. ÁREA RECREACIÓN ECOTURISTICA
 B. ZONA RECREATIVA



PLANTA TECHOS

Esc: 1/250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
 PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
 SANTA MARIA CHIQUIMULA,
 TONONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

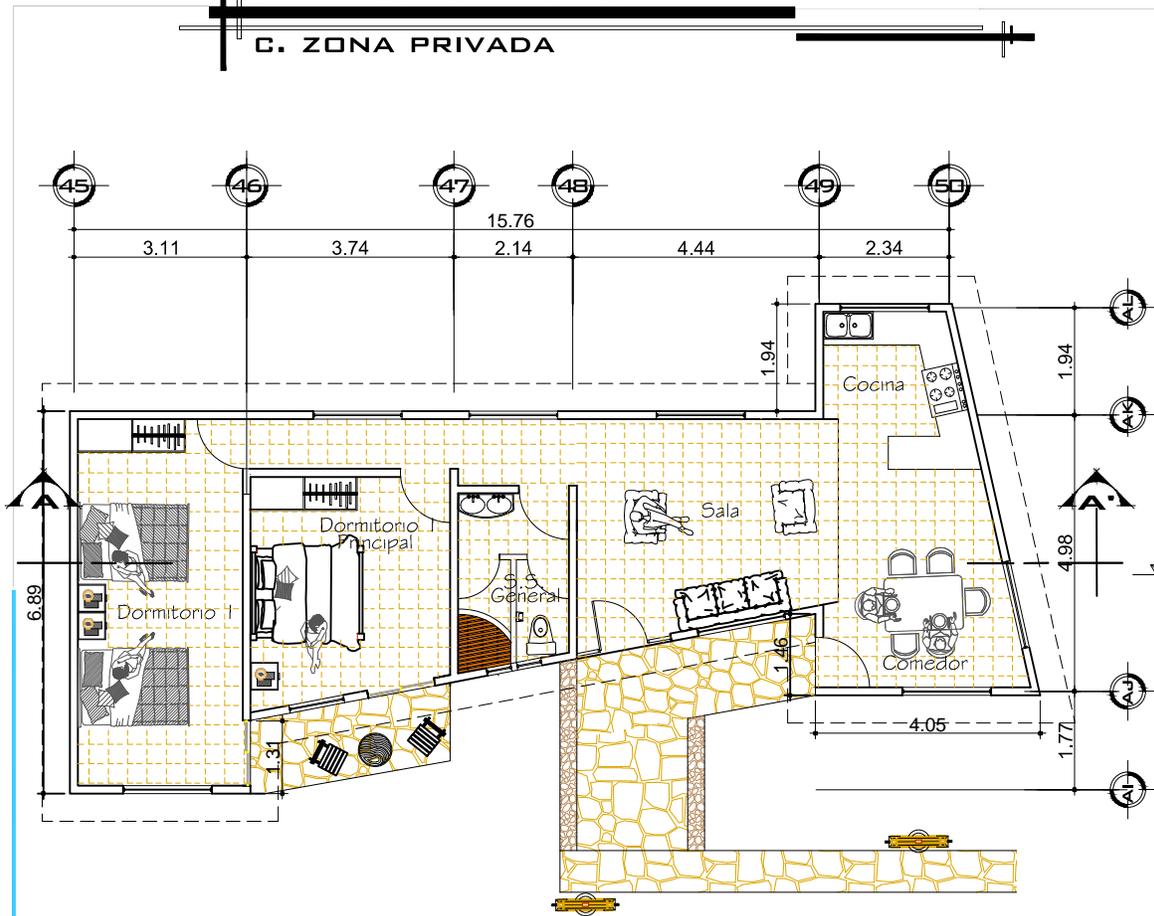
MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA TECHOS

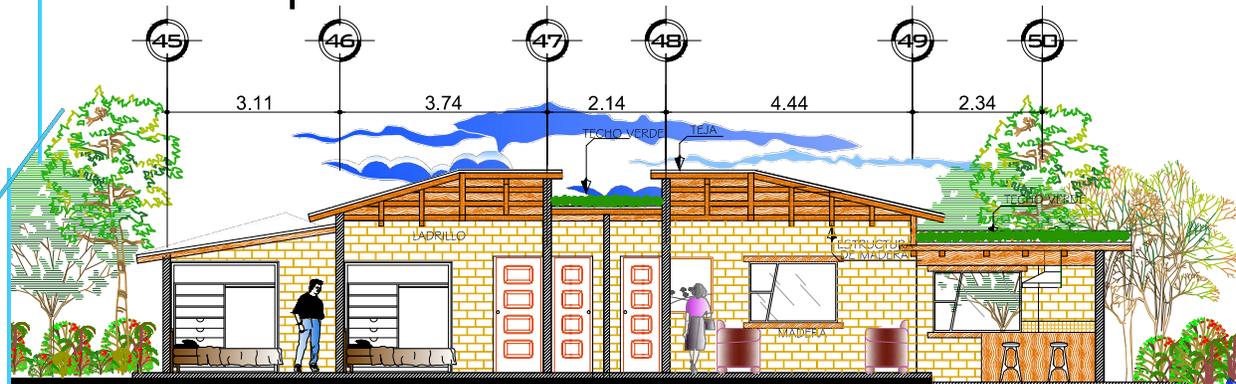
C.1. AREA ALOJAMIENTO BUNGALOWS

C. ZONA PRIVADA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/125



SECCION A-A'

Esc: 1/125

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TONOTICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
SECCION A-A'

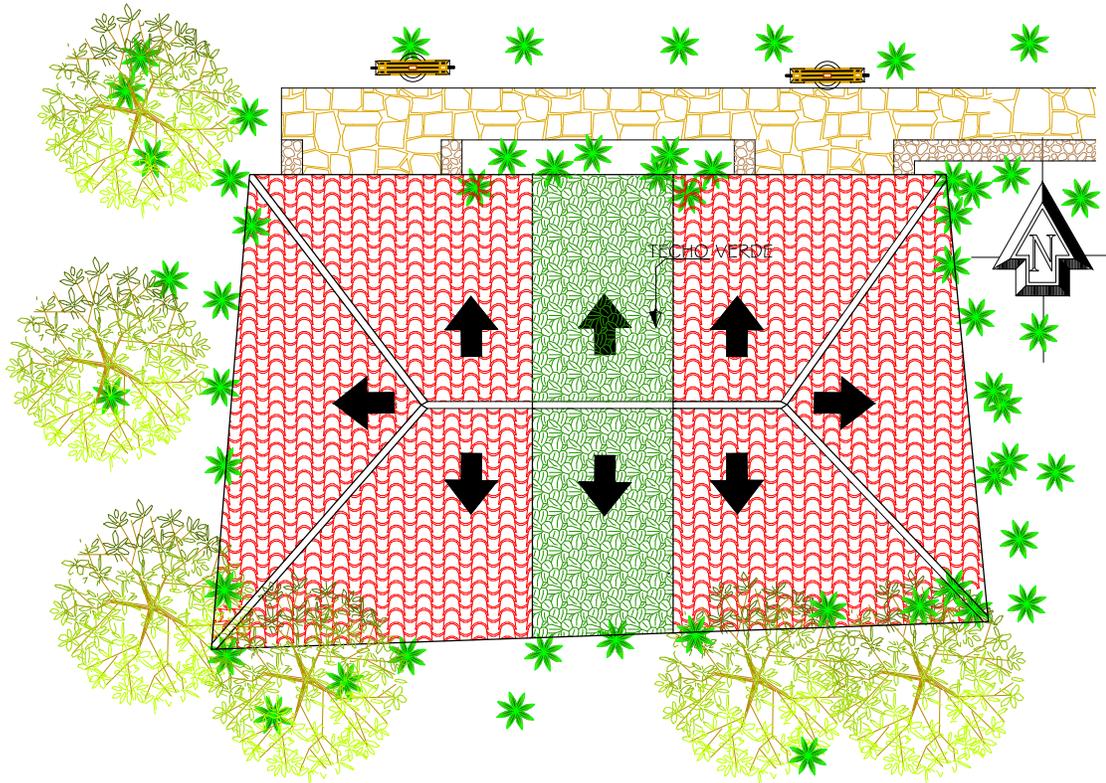
202

88059104-4669-4804-02-04

CAPITULO III

C.2. AREA ALOJAMIENTO HABITACIONES DOBLES

C. ZONA PRIVADA



PLANTA TECHOS

Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA TECHOS

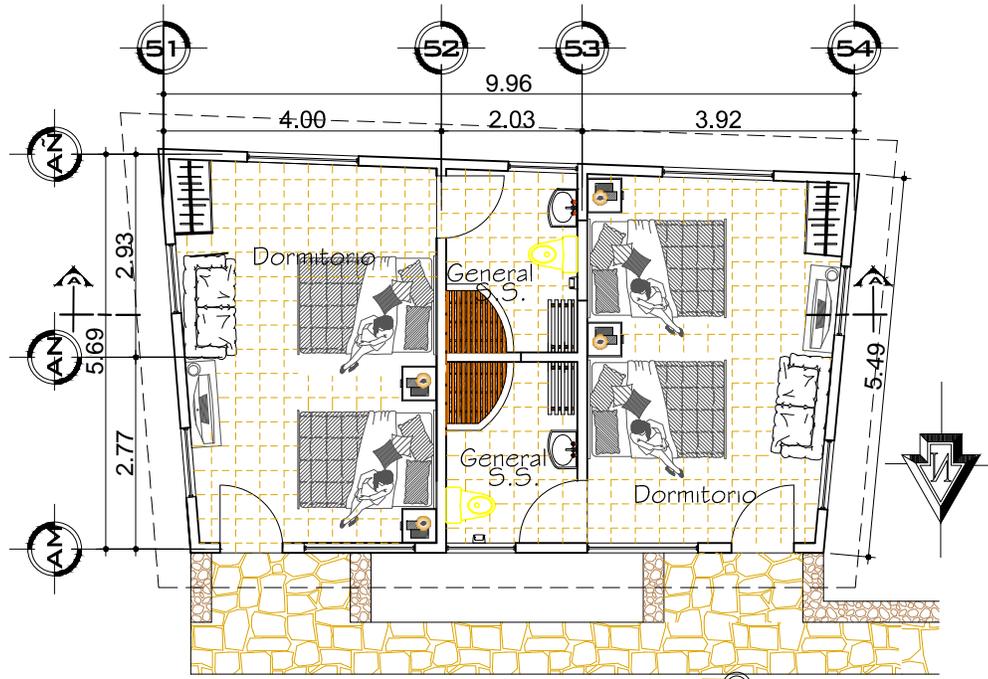
203

ARQUITECTURA

III

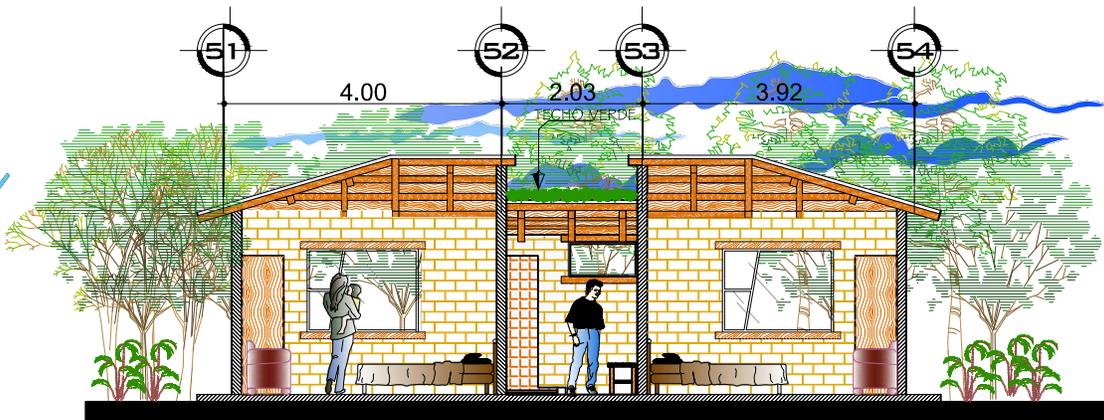
C.2. AREA ALOJAMIENTO HABITACIONES DOBLES

C. ZONA PRIVADA



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/100



SECCION A-A'

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
SECCION A-A'

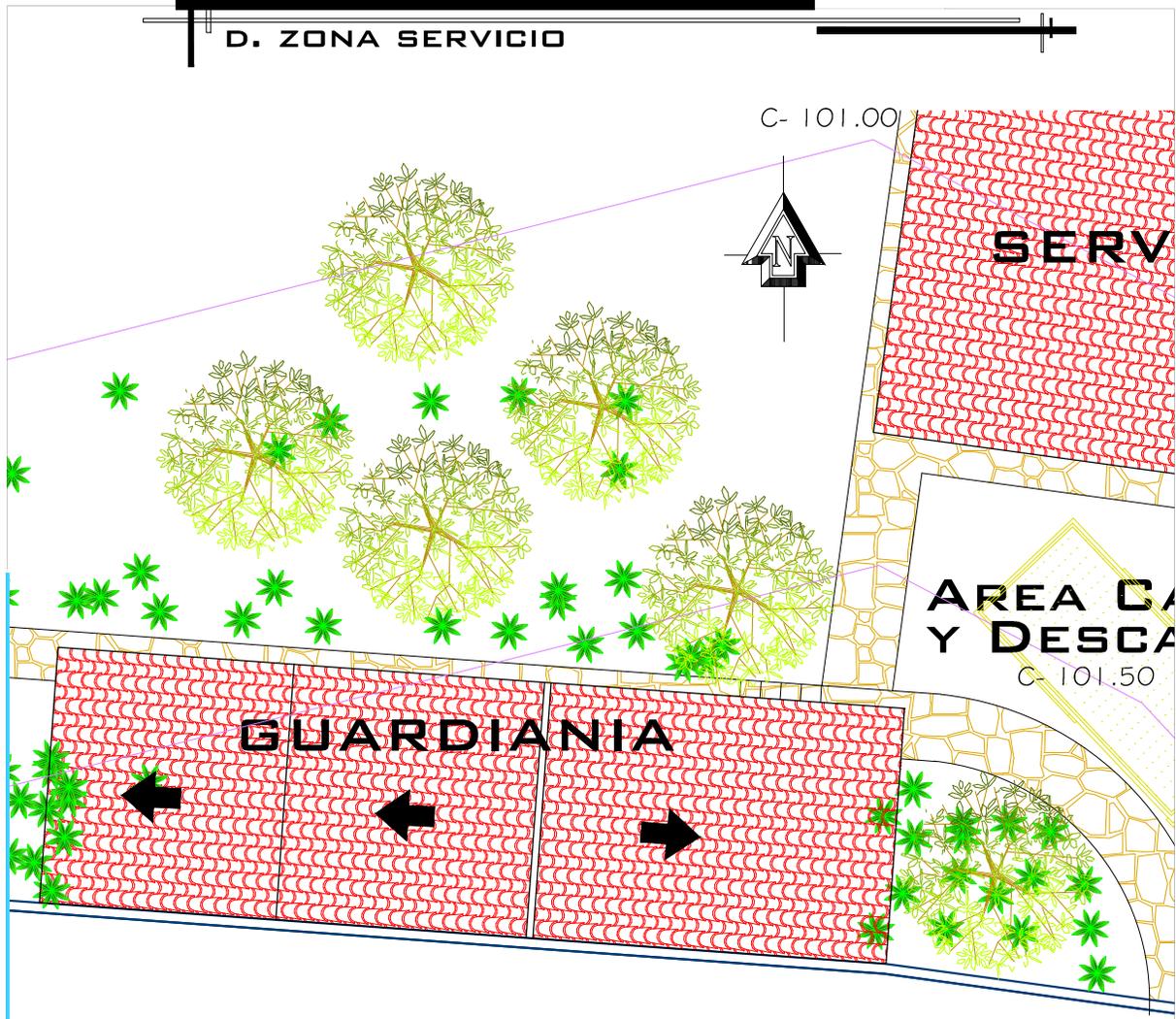
204

48045818-P-4 4809-4804-02-04

CAPITULO III

D.1. GUARDIANIA

D. ZONA SERVICIO



PLANTA TECHOS

Esc: 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA TECHOS

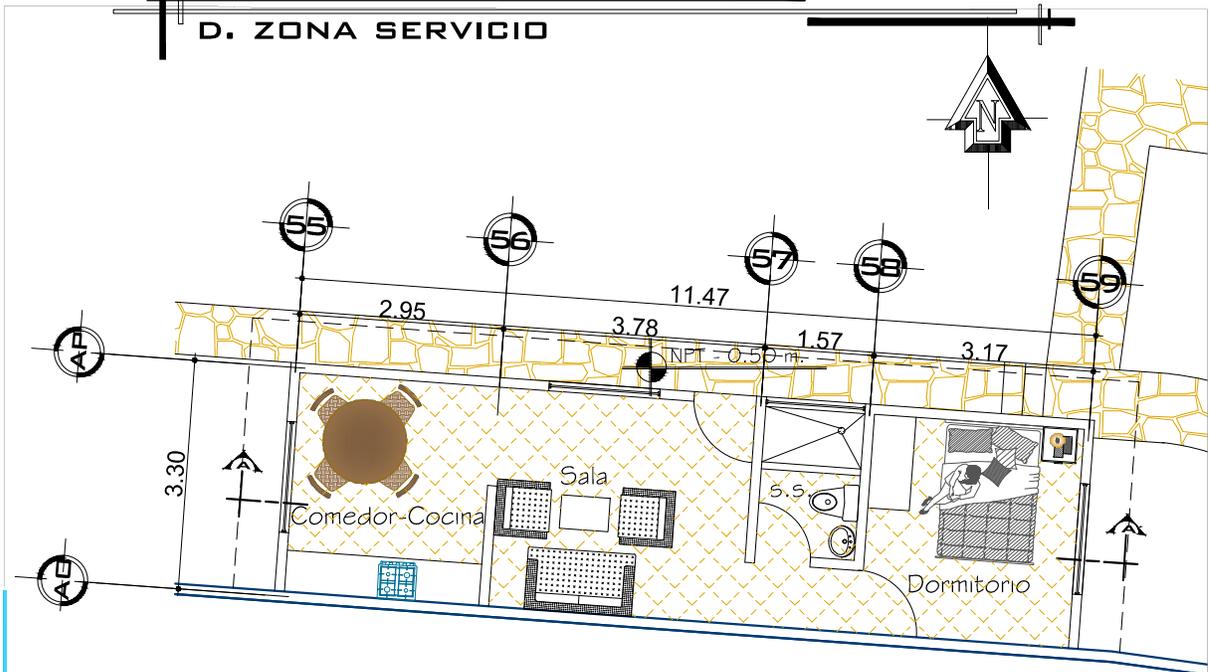
205

ARQUITECTURA

III

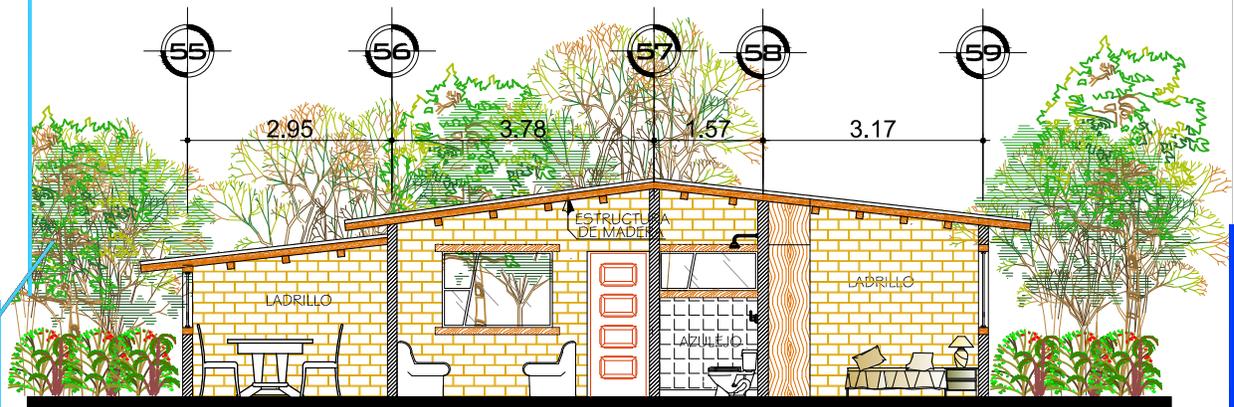
D.1. GUARDIANA

D. ZONA SERVICIO



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/100



ELEVACION

Esc: 1/100

ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA
ELEVACION

206

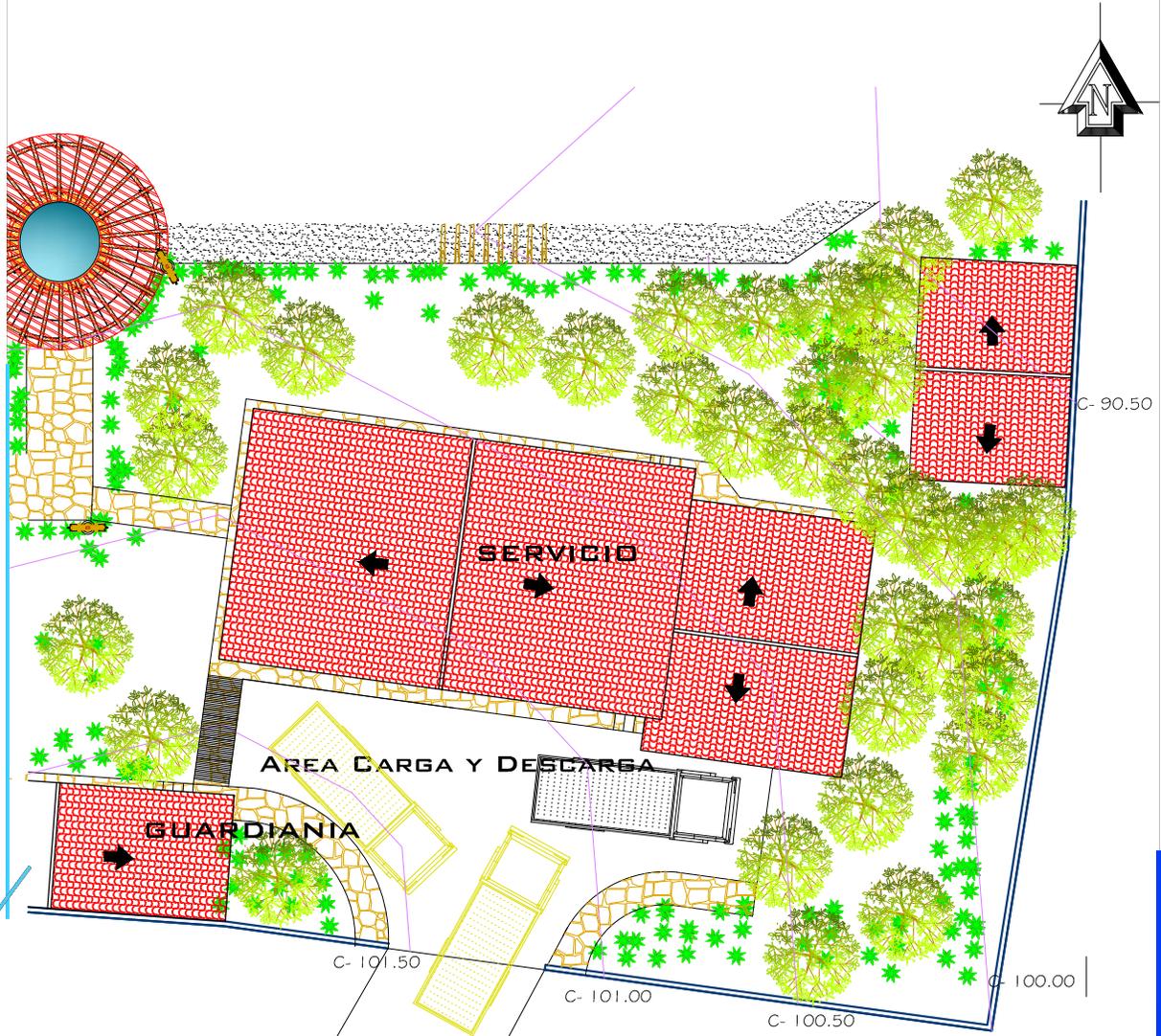
ARQUITECTURA

CAPITULO III

D.2. AREA SERVICIO

D. ZONA SERVICIO

Esc: 1/200



PLANTA TECHOS

Esc: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIOQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA TECHOS

207

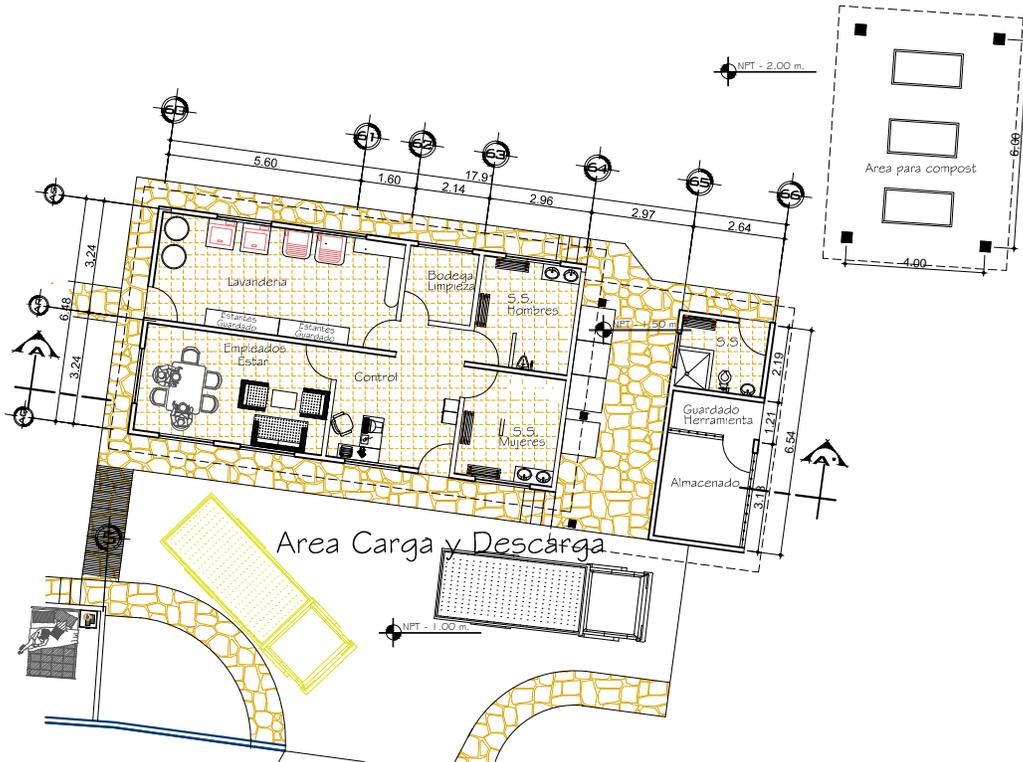
ARQUITECTURA

INSTITUTO

D.2. AREA SERVICIO

D. ZONA SERVICIO

Esc: 1/200



PLANTA ARQUITECTONICA

Esc: 1/200



SECCION A-A'

Esc: 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

PLANTA ARQUITECTONICA

SECCION A-A'

208

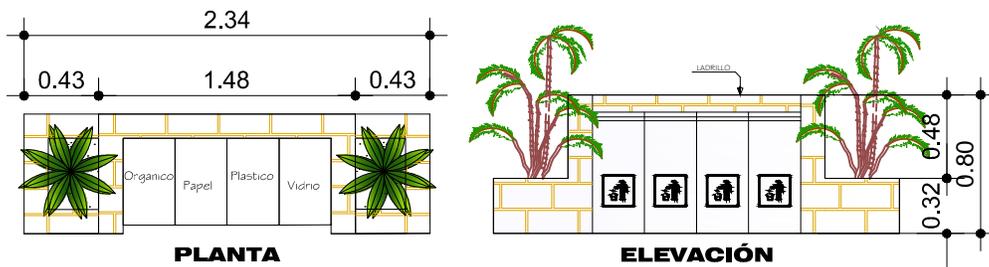
ARQUITECTURA

ARQUITECTURA

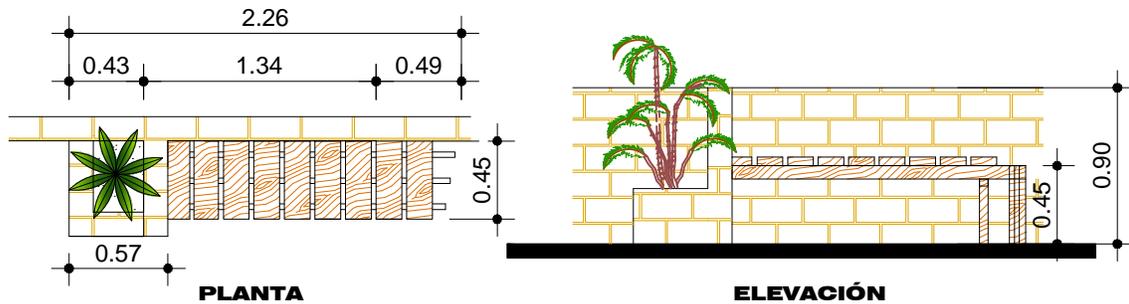
DETALLES MOBILIARIO URBANO

Esc: 1/40

CENTRO RECREATIVO



CONTENEDOR DE BASURA



BANCAS

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

Contenido:

DETALLE MOBILIARIO URBANO

209

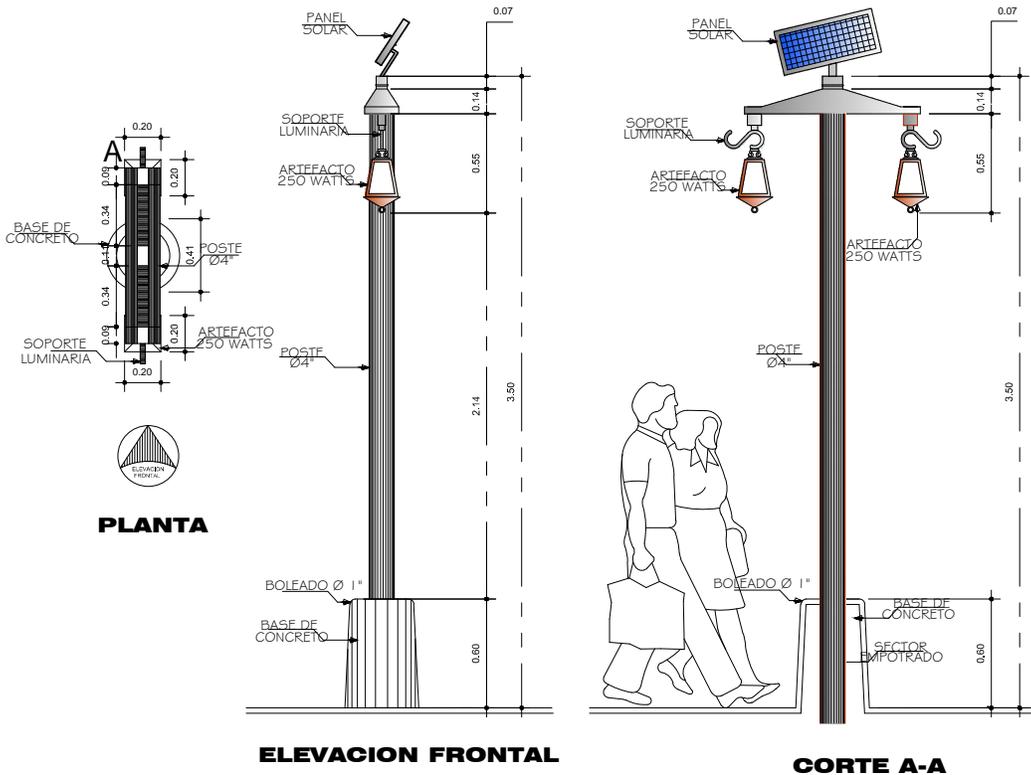
98059804 4695-50502-04

OFICINA

DETALLES MOBILIARIO URBANO

Esc: 1/40

CENTRO RECREATIVO



LAMPARA EXTERIOR

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

CENTRO RECREATIVO EN CASERIO
PAMESABAL ALDEA EL RANCHO
SANTA MARIA CHIQUIMULA,
TOTONICAPAN

PROYECTO DE GRADUACION POR EPS

MAYRA YANETH LÓPEZ JUANTÁ

DETALLE MOBILIARIO URBANO

210

88025104-4
4669-410402-04
40-201081-08

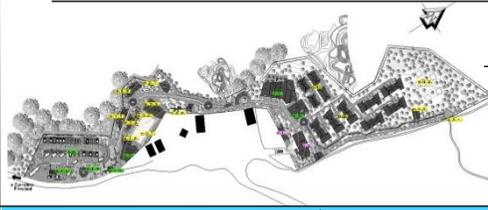
OFICINA



APUNTE ARQUITECTONICO No. 01
A.1.1. Garita de Control



APUNTE ARQUITECTONICO No. 02
A.1.1. Garita de Control



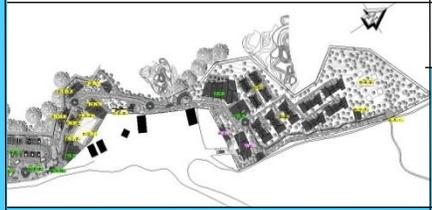
APUNTE ARQUITECTONICO No. 03
A.1.1. Garita de Control



APUNTE ARQUITECTONICO No. 04
A.1.2. Plaza de Ingreso



APUNTE ARQUITECTONICO No.05
A.1.2. Plaza de Ingreso



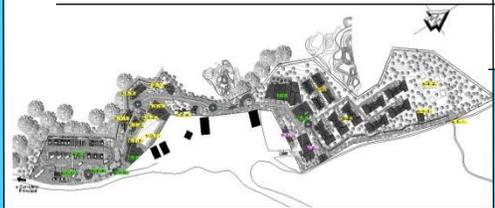
APUNTE ARQUITECTONICO No. 06
A.1.2. Plaza de Ingreso



APUNTE ARQUITECTONICO No. 07
A.1.3. Taquilla



APUNTE ARQUITECTONICO No. 08
A.2. Parqueo Buses



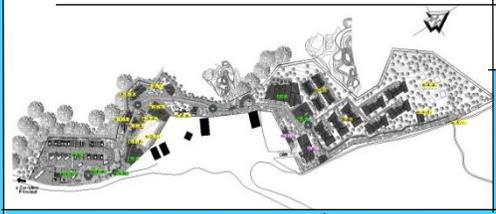
APUNTE ARQUITECTONICO No. 09
A.2. Parqueo Administración, Visitas, Micro Buses



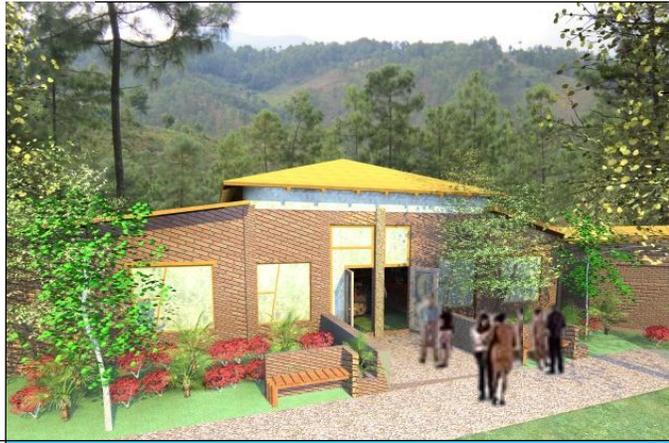
APUNTE ARQUITECTONICO No. 10
A.3. Administración
Fachada Frontal



APUNTE ARQUITECTONICO No. 11
A.3. Administración
Fachada Frontal



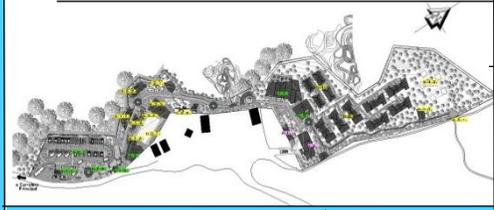
APUNTE ARQUITECTONICO No. 12
A.3. Administración
Sala de Espera



APUNTE ARQUITECTONICO No. 13
A.4. Restaurante
Fachada Frontal Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 14
A.4. Restaurante
Fachada Frontal Nocturna



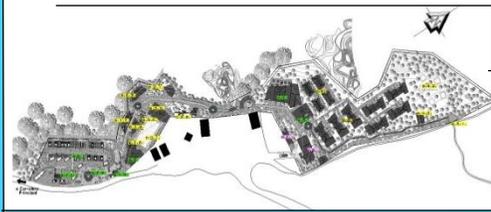
APUNTE ARQUITECTONICO No. 15
A.4. Restaurante
Interior Área Mesas Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 16
A.3. Área Administrativa
Interior Área Mesas Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 17
A.4. Restaurante
Exterior Área Mesas Diurna



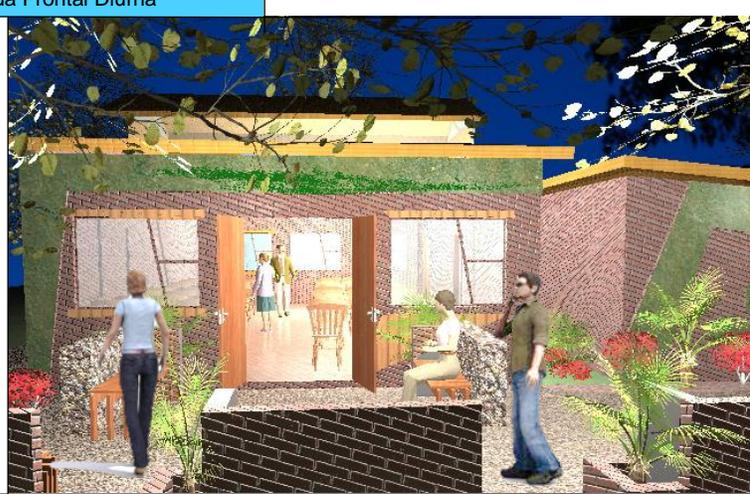
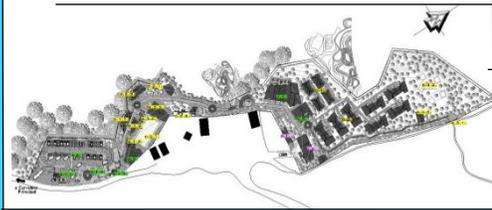
APUNTE ARQUITECTONICO No. 18
A.4. Restaurante
Exterior Área Mesas Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 19
A.4. Restaurante
Exterior Área Mesas Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 20
A.5. Salón Usos Múltiples (SUM)
Fachada Frontal Diurna



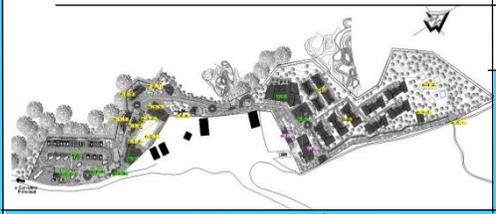
APUNTE ARQUITECTONICO No. 21
A.5. Salón de Usos Múltiples (SUM)
Fachada Frontal Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 22
A.5. Salón de Usos Múltiples (SUM)
Interior Sum Nocturna.



APUNTE ARQUITECTONICO No. 23
B.1.1. Área de Descanso Techada



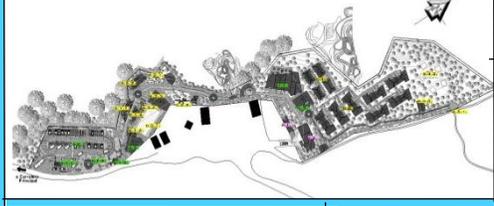
APUNTE ARQUITECTONICO No. 24
B.1.1. Área de Descanso Techada



APUNTE ARQUITECTONICO No. 25
B.1.1. Área de Descanso Techada



APUNTE ARQUITECTONICO No. 26
B.1.1. Área de Descanso Techada



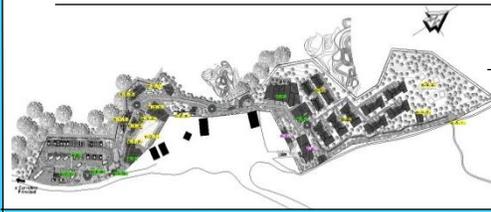
APUNTE ARQUITECTONICO No. 27
B.1.1. Área de Descanso Techada



APUNTE ARQUITECTONICO No. 28
B.1.1. Área de Descanso Techada
Ingreso vehicular



APUNTE ARQUITECTONICO No. 29
B.1.2. Suvenires
Fachada Frontal Diurna



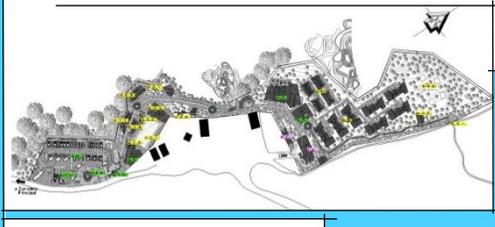
APUNTE ARQUITECTONICO No. 30
B.1.2. Suvenires
Interior Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 31
B.1.2. Suvenires
Interior Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 32
B.1.3. Exposición
Fachada Principal



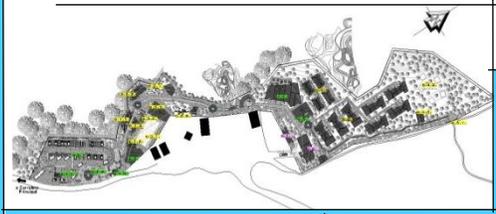
APUNTE ARQUITECTONICO No. 33
B.1.3. Exposición
Interior área de Pintura



APUNTE ARQUITECTONICO No. 34
B.1.3. Exposición
Interior Área de Escultura



APUNTE ARQUITECTONICO No. 35
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



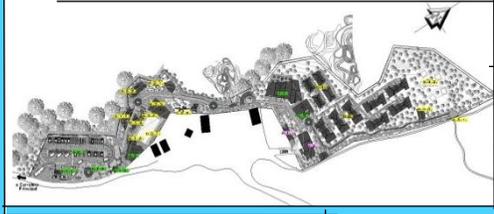
APUNTE ARQUITECTONICO No. 36
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 37
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 38
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



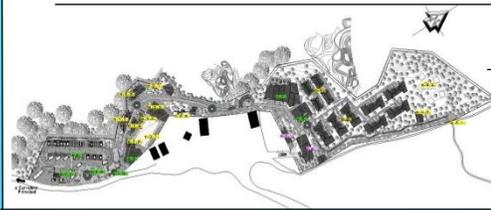
APUNTE ARQUITECTONICO No. 39
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 40
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



APUNTE ARQUITECTONICO No.41
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



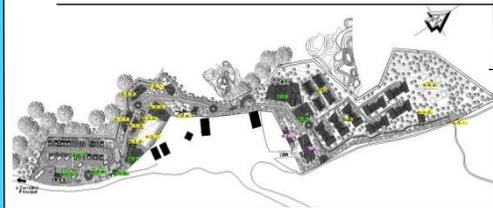
APUNTE ARQUITECTONICO No. 42
B.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 43
B.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 44
B.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años



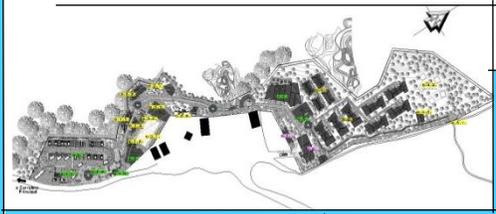
APUNTE ARQUITECTONICO No. 45
B.2.2. Juegos Infantiles 7-12 años



APUNTE ARQUITECTONICO No. 46
B.2.3. Churrasquera



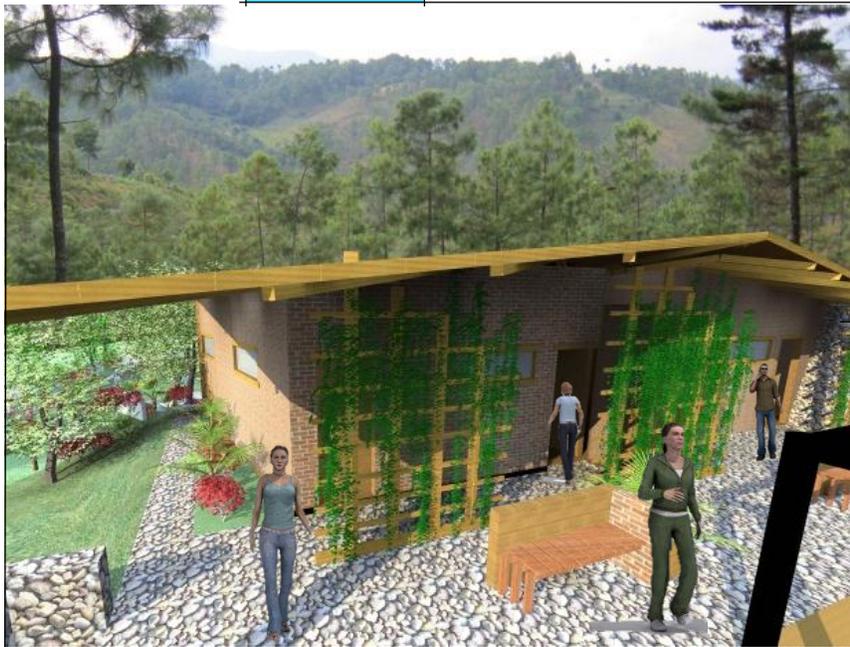
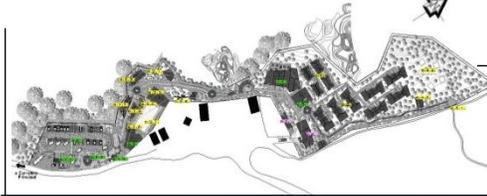
APUNTE ARQUITECTONICO No. 47
B.2.3. Churrasquera



APUNTE ARQUITECTONICO No. 48
B.2.3. Churrasquera



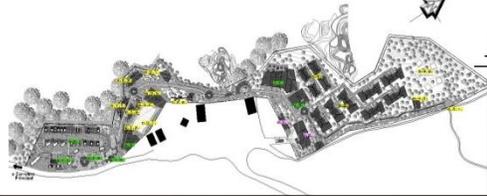
APUNTE ARQUITECTONICO No. 49
B.3.1. Cancha Polideportiva



APUNTE ARQUITECTONICO No. 50
B.2.1. Juegos Infantiles 0-3 años



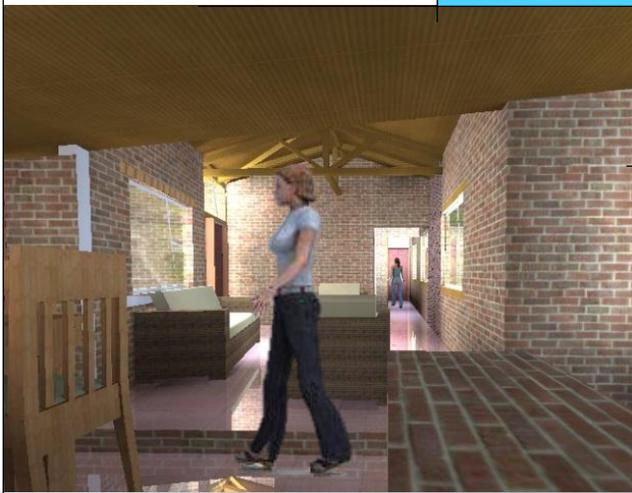
APUNTE ARQUITECTONICO No. 51
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Fachada Frontal



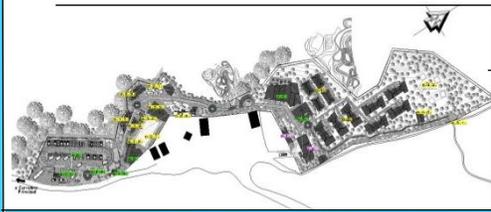
APUNTE ARQUITECTONICO No. 52
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Fachada Frontal



APUNTE ARQUITECTONICO No. 53
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Interior Sala, Comedor-Cocina Diurna



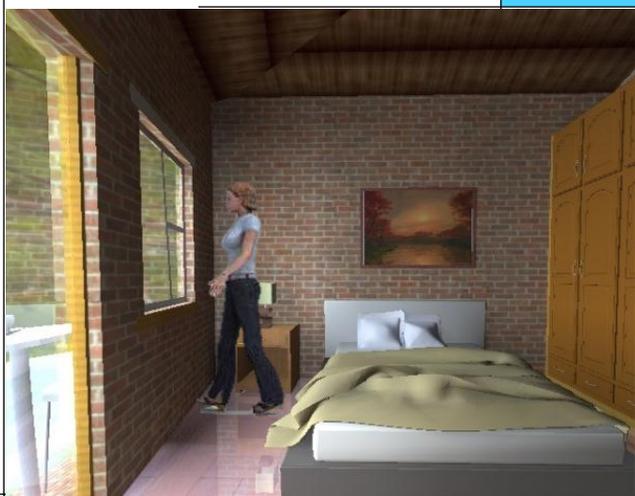
APUNTE ARQUITECTONICO No. 54
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Interior Sala. Comedor-Cocina Diurna



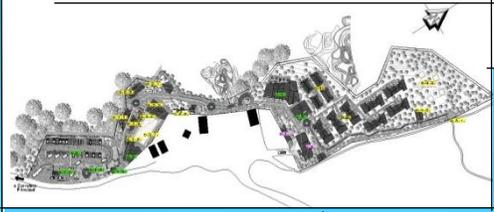
APUNTE ARQUITECTONICO No. 55
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Interior Sala. Comedor-Cocina Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 56
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Principal Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 57
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Principal Diurna



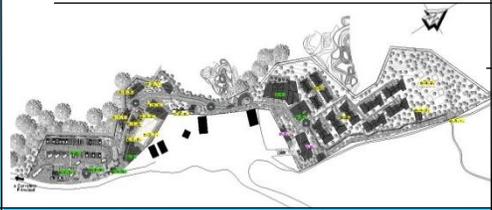
APUNTE ARQUITECTONICO No. 58
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Principal Nocturna



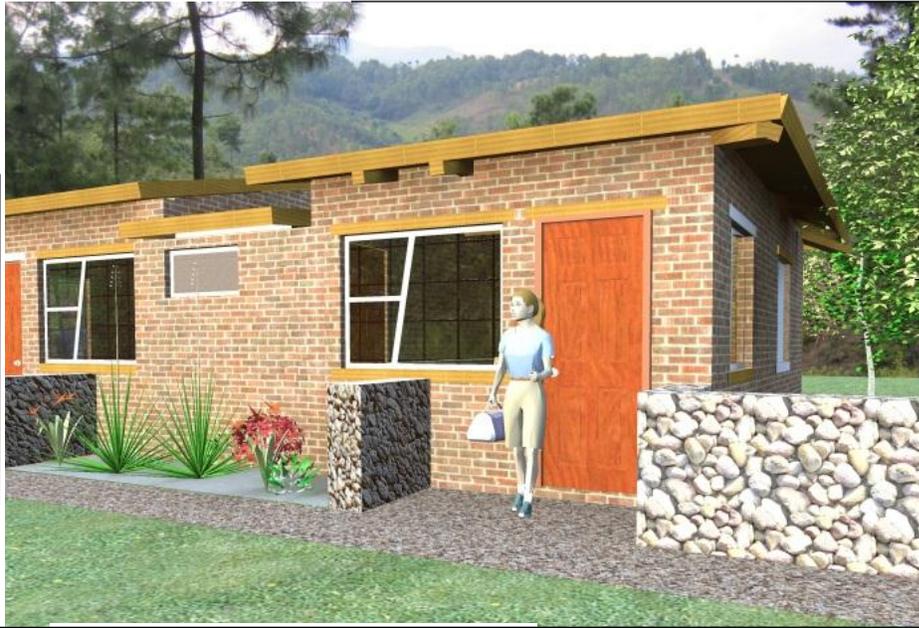
APUNTE ARQUITECTONICO No. 59
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Principal Nocturna



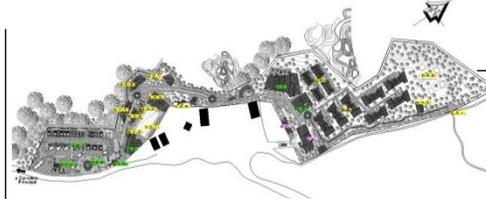
APUNTE ARQUITECTONICO No. 60
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Doble Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 61
C.1. Area Alojamiento Bungalows
Dormitorio Doble Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 62
C.2. Area Alojamiento Habitación
Doble Fachada Frontal



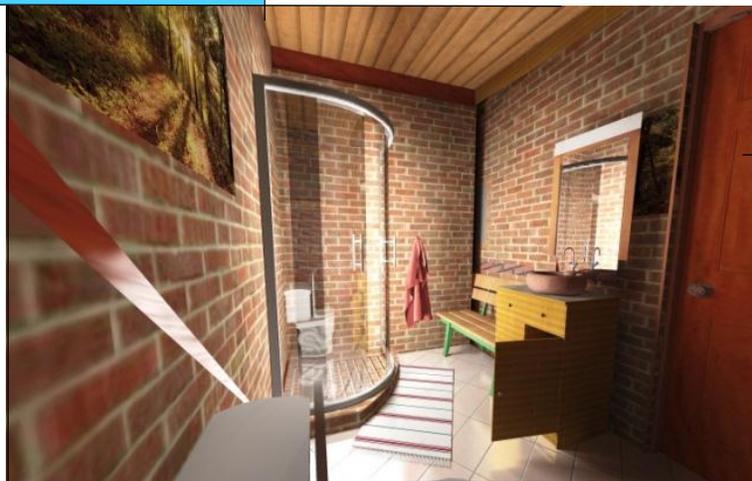
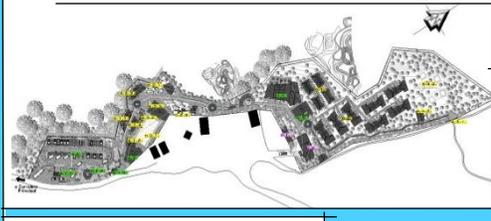
APUNTE ARQUITECTONICO No. 63
C.2. Area Alojamiento Habitación Doble
Interior Habitación Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 64
C.2. Area Alojamiento Habitación
Doble Interior Habitación Nocturna



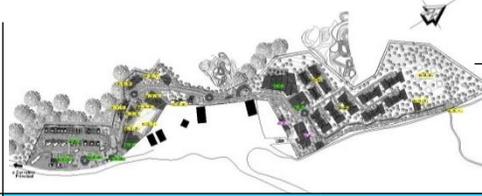
APUNTE ARQUITECTONICO No. 65
C.2. Area Alojamiento Habitación
Doble Interior S.S. Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 66
C.2. Area Alojamiento Habitación Doble
Interior S.S. Nocturna



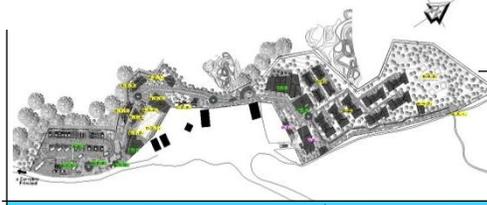
APUNTE ARQUITECTONICO No. 67
D.2. Area Servicio
Exterior Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 68
D.2. Area Servicio
Area Compost v Almacenado



APUNTE ARQUITECTONICO No. 69
Detalle Plaza Central
Diurna



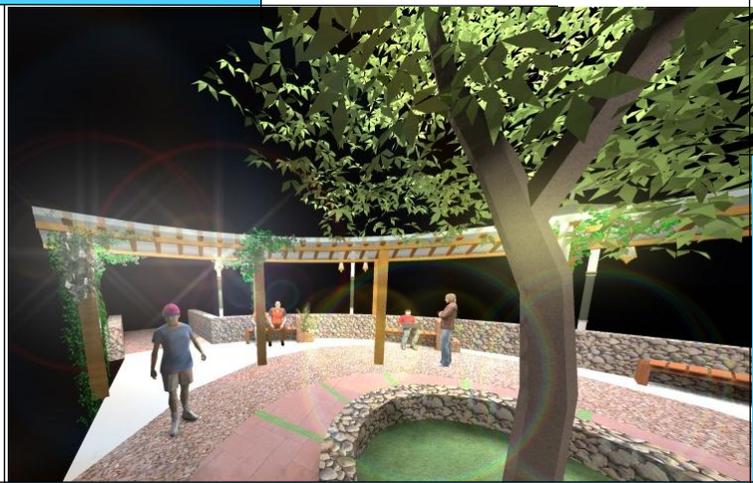
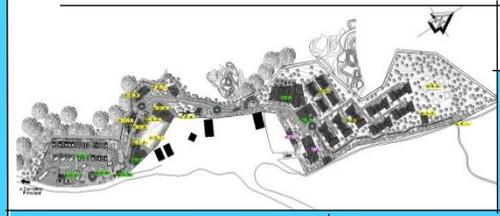
APUNTE ARQUITECTONICO No. 70
Detalle Plaza Central
Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 71
Detalle Plaza Central
Diurna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 72
Detalle Plaza Central
Nocturna



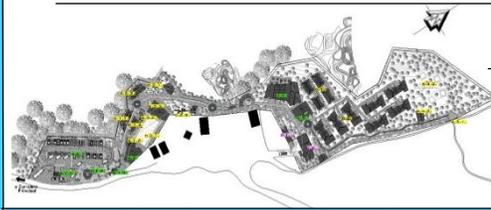
APUNTE ARQUITECTONICO No. 73
Detalle Plaza Central
Nocturna



APUNTE ARQUITECTONICO No. 74
Mobiliario Urbano
Lámpara Exterior



APUNTE ARQUITECTONICO No. 75
Mobiliario Urbano
Banca Exterior

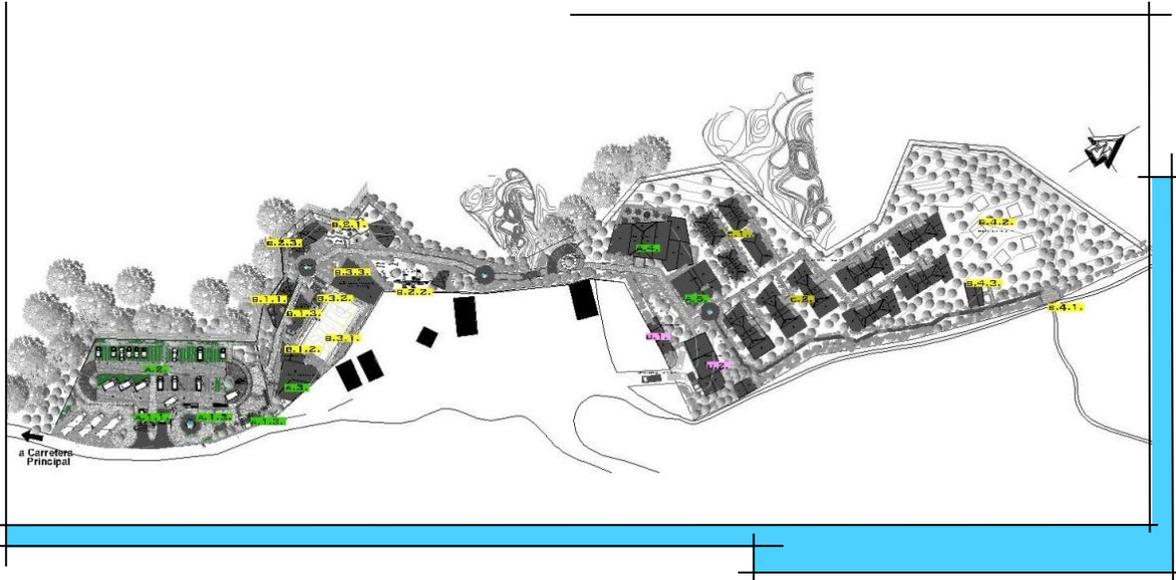


APUNTE ARQUITECTONICO No. 76
Mobiliario Urbano
Contenedor de Basura

8.3 PRESUPUESTO

A continuación se presenta el presupuesto estimado para la construcción del Centro Recreativo en el Caserío Pamesabal Aldea El rancho, Municipio de Santa María Chiquimula TOTONICAPAN. Presentando así 5 fases para su ejecución.

8.3.5. Presupuesto Estimado General del Conjunto.



PRESUPUESTO ESTIMADO GENERAL DEL CONJUNTO

Fase	Zona presupuestada	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Total
I	a. Zona Pública	m ²	1343.8	Q 1,619.67	Q 2,176,158.34
II	b. Zona Recreativa	m ²	1683.64	Q 863.24	Q 1,453,386.56
III	a. Zona Pública d. Zona Servicio	m ²	1365.89	Q 1,384.05	Q 1,890,459.56
IV	c. Zona Privada b. Zona Recreativa	m ²	1229.87	Q 2,293.70	Q 2,820,954.70
V	Empedrado Mobiliario Urbano	global	I	Q 2,414,383.93	Q 2,414,383.93
COSTO TOTAL					Q 10,755,703.08

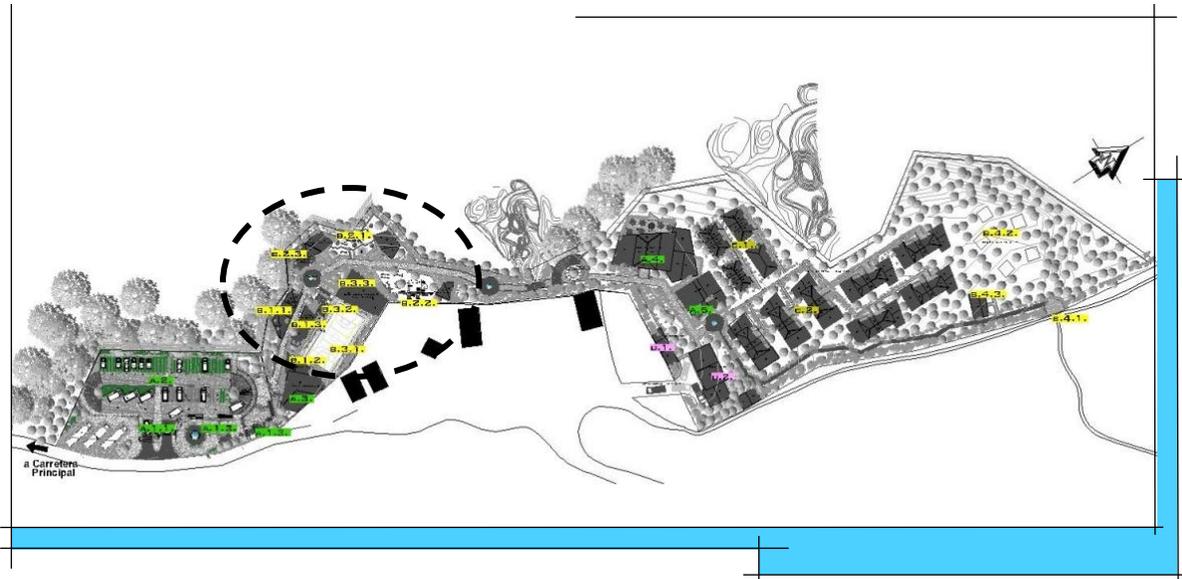


8.3.1. Presupuesto Estimado Primera Fase.



FASE I COSTO ESTIMADO					
A. ZONA PUBLICA					
No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Preliminares zona publica	m ²	1343.8	Q210.30	Q282,601.32
A.1. AREA DE CONTROL					
2	a.1.1. Garita de Control	m ²	15.21	Q2,551.93	Q38,814.90
3	a.1.2. Plaza Ingreso	m ²	27.7	Q6,315.24	Q174,932.04
4	a.1.3. Taquilla	m ²	15.56	Q2,818.54	Q43,856.53
5	a.2. Área Parqueo	m ²	1313	Q1,049.54	Q1,378,047.11
6	a.3. Administración	m ²	122	Q2,116.94	Q258,266.43
				TOTAL	Q2,176,518.34

8.3.2. Presupuesto Estimado Segunda Fase.



FASE II COSTO ESTIMADO					
B. ZONA RECREATIVA					
No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Preliminares zona publica	m ²	1 683.64	Q141.81	Q238,764.96
B.1. AREA RECREATIVA PASIVA					
2	b.1.1. Área Descanso Techad	m ²	71.64	Q2,052.79	Q147,062.11
3	b.1.2. Suvenires	m ²	33.35	Q2,005.70	Q66,889.96
4	b.1.3. Exposición	m ²	64.71	Q2,280.94	Q147,599.59
B.2. AREA RECREATIVA ACTIVA					
5	b.2.1. Juego inf. 0-3 años	unidad	13	Q2,823.08	Q36,700.00
	b.2.2. Juego inf. 7-12 años				
6	b.1.3. Área Churrasquera	unidad	2.5	Q77,239.32	Q193,098.30
B.3. AREA RECREATIVA DEPORTIVA					
7	b.3.1. Cancha Polideportiva	unidad	1	Q298,728.40	Q298,728.40
8	b.3.2. Snacks	m ²	8.06	Q2,193.97	Q17,683.42
9	b.3.3. S.S. Generales H, M	m ²	141.64	Q2,166.48	Q306,856.82
TOTAL					Q1,453,386.56



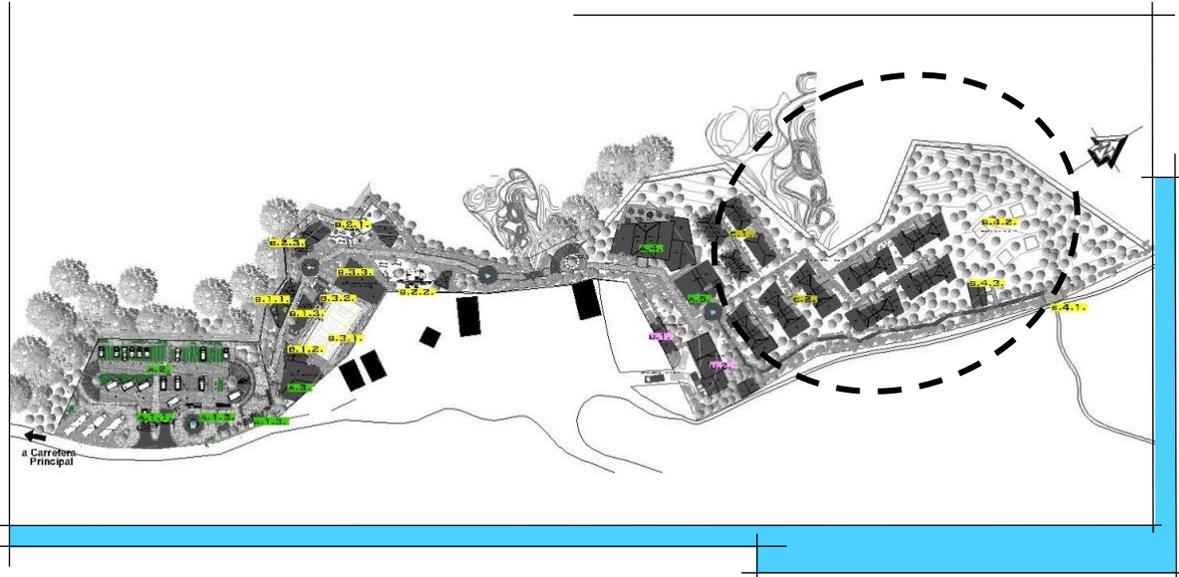
8.3.3. Presupuesto Estimado Tercera Fase.



FASE III COSTO ESTIMADO					
B. ZONA PUBLICA					
D. ZONA SERVICIO					
No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Preliminares zona publica	m ²	1365.89	Q155.22	Q212,016.31
2	a.4. Restaurante	m ²	347.24	Q2,397.99	Q832,677.65
3	a.5. Salón de Usos Múltiples(SUM)	m ²	147.9	Q2,060.68	Q304,775.16
4	d.1. Guardiañia	m ²	49.99	Q2,481.19	Q124,034.46
5	d.2. Área Servicio	m ²	188.12	Q2,216.44	Q416,955.97
TOTAL					Q1,890,459.56



8.3.4. Presupuesto Estimado Cuarta Fase.



FASE IV COSTO ESTIMADO					
C. ZONA PRIVADA					
B. ZONA RECREATIVA					
No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	Preliminares zona publica	m ²	1 229.87	Q135.11	Q166,169.03
2	c.1. Bungalows	unidad	7	Q266,881.64	Q1,868,493.46
3	c.1. Habitaciones Dobles	unidad	4	Q162,881.33	Q651,525.30
B.4. AREA RECREATIVA ECOTURISTICA					
4	b.4.1. Sendero	global	1	Q35,000.00	Q35,000.00
5	b.4.1. S.S. publico	m ²	44.69	Q2,232.42	Q99,766.91
TOTAL					Q2,820,954.70



8.3.4. Presupuesto Estimado Quinta Fase.

FASE V COSTO ESTIMADO					
URBANIZACIÓN GENERAL					
No.	REGLON	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	TOTAL
1	urbanización	m ²	941.8	Q1,010.47	Q951,660.65
2	Muro Contención	m ²	536.62	Q1,687.00	Q905,277.94
MOBILIARIO URBANO GENERAL					
2	Bancas	unidad	63	Q842.94	Q53,105.22
3	Lámparas Exteriores	unidad	138	Q1,000.00	Q138,000.00
4	Basureros	unidad	51	Q400.00	Q20,400.00
5	Plazas Central	unidad	1	Q151,260.00	Q137,320.07
5	Plazas	unidad	3	Q74,790.00	Q208,620.06
TOTAL					Q2,414,383.93

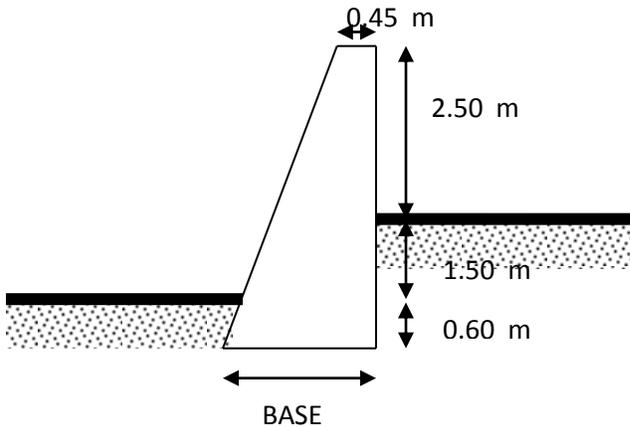
8.4. CRONOGRAMA ESTIMADO DE EJECUCIÓN

PROGRAMA ESTIMADO DE EJECUCIÓN						
REGLON			1er AÑO	2do AÑO	3ro AÑO	4to AÑO
FASE I	A. ZONA PUBLICA					
	Preliminares zona publica	Q282,601.32	■			
	A.1. AREA DE CONTROL					
	a.1.1. Ganta de Control	Q38,814.90	■			
	a.1.2. Plaza Ingreso	Q174,932.04	■			
	a.1.3. Taquilla	Q43,856.53		■		
	a.2. Area Parqueo	Q1,378,047.11		■		
a.3. Administración	Q258,266.43		■			
FASE II	B. ZONA RECREATIVA					
	Preliminares zona publica	Q238,764.96		■		
	B.1. AREA RECREATIVA PASIVA					
	b.1.1. Area Descanso Techada	Q147,062.11		■		
	b.1.2. Suvenires	Q66,889.96		■		
	b.1.3. Exposicion	Q147,599.59			■	
	B.2. AREA RECREATIVA ACTIVA					
b.2.1. Juego inf. 0-3 años	Q36,700.00			■		
b.2.2. Juego inf. 7-12 años						



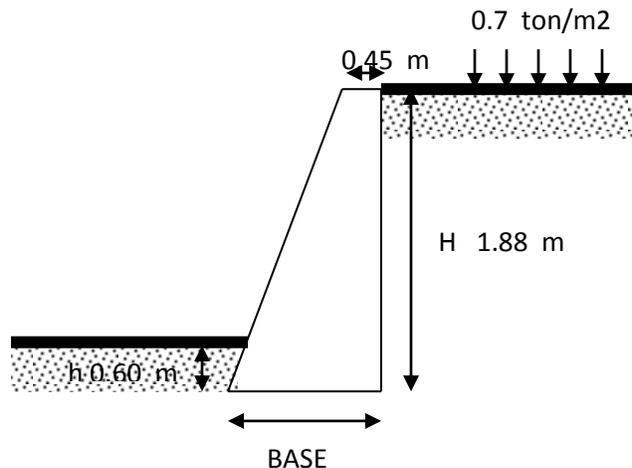
8.5- CALCULO ESTRUCTURAL MURO CONTENCION

DISEÑO DE MURO DE CONTENCION REAL



El cálculo se realizó tomando una altura estimada debido a que el empuje de la tierra no se encuentra a lo alto del muro, el muro se utilizara para detener la tierra y como muro perimetral. Altura tomada del área de Juegos infantiles de 7-12 años siendo la más alta.

DISEÑO DE MURO DE CONTENCION POR GRAVEDAD DISEÑADO



DATOS

$$\begin{aligned} \gamma_s &= 1.4 \text{ ton/m}^3 \\ M &= 0.40 \\ \gamma_c &= 2.40 \text{ ton/m}^3 \\ \phi &= 30^\circ \\ \gamma_s &= 25 \text{ ton/m}^3 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{BASE} &= 0.6 * H \\ \text{BASE} &= 0.6 * 1.88 \text{ m} = 1.49 \text{ m} \\ \text{USAR BASE} &= 1.50 \text{ m} \end{aligned}$$

Coeficiente de empuje activo y pasivo respectivamente serán

$$k_a = \frac{1 - \operatorname{sen} \phi}{1 + \operatorname{sen} \phi} \Rightarrow k_a = \frac{1 - \operatorname{sen} 30^\circ}{1 + \operatorname{sen} 30^\circ} = 1/3$$

$$k_p = \frac{1 + \operatorname{sen} \phi}{1 - \operatorname{sen} \phi} \Rightarrow k_p = \frac{1 + \operatorname{sen} 30^\circ}{1 - \operatorname{sen} 30^\circ} = 3$$

Diagrama de Cuerpo Libre del Muro, Donde se muestran las presiones sobre el mismo

DIAGRAMA PRESIONES
PRESION POR
PASIVAS
SOBRECARGA

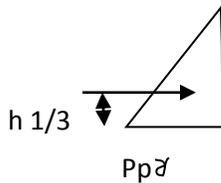


DIAGRAMA PRESIONES
ACTIVAS

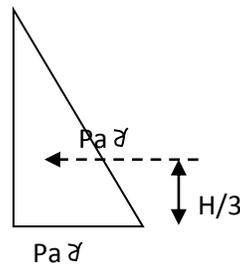
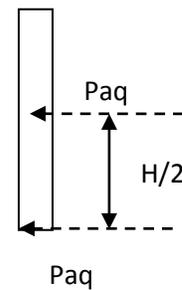


DIAGRAMA DE



Calculo de Presiones horizontales a una profundidad h del Muro

$$\begin{aligned} P_{p\gamma} &= k_p \cdot \gamma_s \cdot h \\ P_{p\gamma} &= 3 \cdot 1.4 \text{ t/m}^3 \cdot 0.6 \text{ m} = 2.52 \text{ ton/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{a\gamma} &= k_a \cdot \gamma_s \cdot h \\ P_{a\gamma} &= 1/3 \cdot 1.4 \text{ t/m}^3 \cdot 2.48 \text{ m} = 1.16 \text{ ton/m}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{aq} &= k_a \cdot q \\ P_{aq} &= 1/3 \cdot 0.7 \text{ t/m}^2 = 0.23 \text{ ton/m}^2 \end{aligned}$$

Calculo de Cargas Totales de los diagramas de presión, se calculan como el área del diagrama de presiones actuales en su centroide

$$\begin{aligned} P_{pd\gamma} &= 1/2 \cdot P_{p\gamma} \cdot H \\ P_{pd\gamma} &= 1/2 \cdot 2.52 \cdot 0.6 \text{ m} = 0.76 \text{ ton/m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{pa\gamma} &= 1/2 \cdot P_{a\gamma} \cdot h \\ P_{pa\gamma} &= 1/2 \cdot 1.16 \text{ ton/m}^2 \cdot 2.48 \text{ m} = 1.44 \text{ ton/m} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_{paq} &= P_{aq} \cdot H \\ P_{paq} &= 0.23 \text{ ton/m}^2 \cdot 2.48 \text{ m} = 0.57 \text{ ton/m} \end{aligned}$$



Los momentos al Pie del Muro serán

$$\begin{aligned} M_{p\bar{x}} &= P_{p\bar{x}} * h/3 \\ M_{p\bar{x}} &= 0.76 \text{ ton/m} * (0.60/3) = 0.15 \text{ ton-m/m} \\ M_{a\bar{x}} &= P_{a\bar{x}} * h/3 \\ M_{a\bar{x}} &= 1.44 \text{ ton/m} * (2.48/3) = 1.19 \text{ ton-m/m} \\ \\ M_{a\bar{q}} &= P_{a\bar{q}} * H/2 \\ M_{a\bar{q}} &= 0.57 \text{ ton/m} * (2.48\text{m}/2) = 0.71 \text{ ton-m/m} \end{aligned}$$

Dividendo geoméricamente la sección transversal del muro como se muestra en la figura, se calculara el peso por unidad lineal en el sentido longitudinal y el momento total que produce el peso, respecto al punto "O"

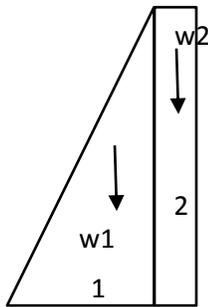


Figura	Area m ²	\bar{x} c t/m ²	W ton/m	Brazo m	M Ton -m/m
1	$\frac{1}{2} * 1.50\text{m} * 2.48\text{m} = 1.86\text{m}^2$	2.4	4.44	$\frac{2}{3} * 1.50 = 1.00\text{m}$	4.44
2	$0.45\text{m} * 2.48\text{m} = 1.12\text{m}^2$	2.4	2.69	$2 - (.45/2)\text{m} = 2.23\text{m}$	5.99
		Σw	7.13	Σm	10.43

Chequeando estabilidad contra volteo

$$F_{sv} = \frac{\Sigma MR}{\Sigma MAct} = \frac{M_{p\bar{x}} + Mw}{M_{a\bar{x}} + Ma\bar{q}}$$

$$F_{sv} = \frac{(0.15 + 10.43) \text{ ton-m/m}}{(1.19 + 0.71) \text{ ton-m/m}} = \frac{1.56}{0.84} = 1.85 > 1.50$$

El factor de seguridad de volteo F_{sv} si Chequea

Chequeando Estabilidad Contra Deslizamiento

$$F_{sd} = \frac{\Sigma FR}{\Sigma FAct} = \frac{P_{p\bar{x}} + Mw}{P_{a\bar{x}} + Pa\bar{q}}$$

$$F_{sd} = \frac{(0.76 + 10.40 * 7.13) \text{ ton-m/m}}{(1.44 + 0.57) \text{ ton-m/m}} = \frac{8.27}{2.01} = 4.11 > 1.50$$

El factor de seguridad contra deslizamiento F_{sd} si Chequea



ARQUITECTURA

VII



CONCLUSIONES

1. Con la propuesta a nivel anteproyecto del centro recreativo ayudara al desarrollo del municipio de Santa María Chiquimula promoviendo actividades recreativas, y sociales. Resolviendo a las necesidades de infraestructura recreativa turística en la comunidad.
2. La propuesta arquitectónica ofrece varios servicios satisfaciendo expectativas del turista, generando ingresos al municipio.
3. El proyecto fue diseñado tomando varios aspectos haciendo que el diseño se desarrolle de forma organizada según las zonas y Actividades a desarrollar.
4. La implementación de arquitectura Verde y Regional es considerada una de las mejores opción para este tipo de proyectos adaptándose a su entorno tanto en el aprovechamiento de los recursos naturales como de la tipología del lugar.



RECOMENDACIONES

1. Promover los diferentes atractivos del municipio por lo que se deben realizar este tipo de proyectos, beneficiando a la comunidad.
2. Se recomienda el desarrollo de proyectos que impulsen actividades recreativas para la convivencia familiar, pasar un tiempo de descanso lejos del trabajo.
3. El proyecto deberá ser administrado por personal capacitado que dé a conocer la historia del lugar, y del municipio.
4. Se debe tomar en cuenta el los lineamientos que se presenta en la presente tesis para el adecuado desarrollo, tomando en cuenta la estructuración del conjunto, la capacidad de carga, tipo de arquitectura, para no perjudicar el entorno natural.



BIBLIOGRAFIA

LIBROS

Tiburcio Verdugo, Pavel Humberto. *Arquitectura vernácula, diseño y educación del espacio habitable en la ciudad de nogales, sonora*. COLEGIO DE SONORA, MEXICO.

García L, Dolores. *Arquitectura Bioclimática Bioconstrucción* SOMESO.

Quezada Castro, Renato. *Elementos del turismo*. 1ª ed. 2ª reimpresión. San José, Costa Rica, CR: Universidad Estatal (EUNED), Capítulo I marco teórico del turismo, Capítulo II Turismo y tiempo libre, Capítulo III tipos de turismo, Capítulo IV ¿Qué necesitar para atraer turistas?)

Gustavo Segura y Crist Inman. *Turismo En Guatemala El Reto de la Competitividad*, Enero 1997

FOLLETOS

Acerenza, Miguel Ángel, *Administración del turismo, conceptualización y organización*, Editorial trillas México, 1991.

Barnos de Vela, Gladis Arq. *ARQUITECTURA VERDE, Arquitectos en busca de proyectos sostenibles*

CATALOGO DE MOBILIARIO Y EQUIPAMIENTO URBANO.

Diagnostico Municipal Santa María Chiquimula 2010

Diagnostico Santa María Chiquimula. TOTONICAPAN. Segeplan.

Definición espacial del entorno físico. Capítulo 3.

Método de la capacidad de carga turística aplicado a la medición de la sostenibilidad de Cozumel, México. Romano Gino Segrado Pavón (CV) y Lucinda Arrollo. Vol. 2, No 5 junio 2009 tur y des.

“MANUAL DE SENDERISMO” DOMINGO PLIEGO Comité de Senderos de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.

Plan de desarrollo departamental 2011-2025 SEGEPLAN.

Turismo En Guatemala El Reto de la Competitividad Gustavo Segura y Crist Inman, Enero 1997.



TESIS

Tesis Arquitectura USAC (Paso Fronterizo Sibinal, Departamento de San Marcos)

Adecuación Propia

Tesis Arquitectura USAC (Centro Ecológico Recreativo "EL HUISITAL" santa Catarina pínula Guatemala.

TESIS DOCTORAL Aceptación social del mobiliario urbano como servicio público y soporte publicitario Mayo 2007 VOL. I.

Tesis arquitectura USAC (Centro Deportivo y Recreativo, Asunción Mita, Jutiapa)

PÁGINAS WEB.

Guatemala Información Turística. Guatemala alma de la tierra. www.visitguatemala.com

Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT.

Tipos de Recreación www.google.com

Universidad austral de chile escuela de turismo: El espacio turístico, las zonas y centros de interés turístico nacional.

www.guatemala.gob.gt

www.google.com, Guatemala's Highlands, Museo Ixkik



IMPRIMASE

Arquitecto. Carlos Enrique Valladares
Decano de la Facultad de Arquitectura

Arquitecto. Rafael Antonio Morán Masaya
Asesor de Tesis.

Mayra Yaneth López Juantá
Sustentante.



ARQUITECTURA