



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

**CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS,
SAN MARCOS.**



**MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY
GUATEMALA, MAYO 2011**

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



**“CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS”.**

TESIS PRESENTADA A LA HONORABLE JUNTA DIRECTIVA DE LA FACULTAD DE
ARQUITECTURA Y TRIBUNAL EXAMINADOR DE LA UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE GUATEMALA POR:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

ARQUITECTA
EN EL GRADO ACADÉMICO DE LICENCIATURA

GUATEMALA, MAYO DE 2011.

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

DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
VOCAL I	ARQ. SERGIO MOHAMED ESTRADA RUIZ
VOCAL II	ARQ. EFRAÍN DE JESÚS AMAYA CARAVANTES
VOCAL III	ARQ. CARLOS ENRIQUE MARTINI HERRERA
VOCAL IV	MAESTRA SHARON YANIRA ALONZO LOZANO
VOCAL V	BR. JUAN DIEGO ALVARADO CASTRO
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN

TRIBUNAL EXAMINADOR

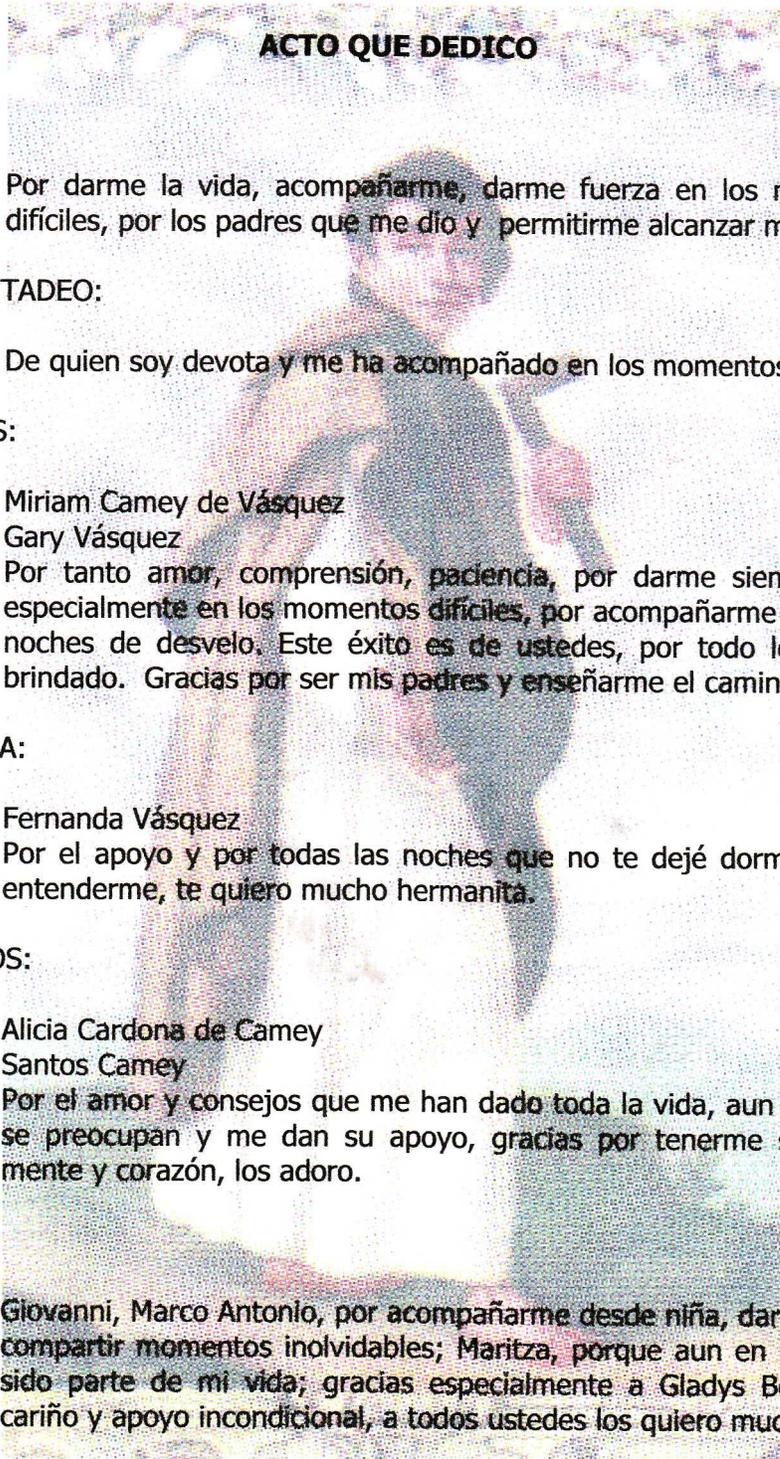
DECANO	ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
SECRETARIO	ARQ. ALEJANDRO MUÑOZ CALDERÓN
EXAMINADOR	ARQ. JULIO ROBERTO TÓRTOLA NAVARRO
EXAMINADOR	ARQ. ANA VERÓNICA CARRERA VELA
EXAMINADOR	ARQ. CÉSAR ROBERTO ALVARADO RODAS

ASESOR DE TESIS

ARQ. JULIO ROBERTO TÓRTOLA NAVARRO

CONSULTORES DE TESIS

ARQ. ANA VERÓNICA CARRERA VELA
ARQ. CÉSAR ROBERTO ALVARADO RODAS



ACTO QUE DEDICO

A DIOS:

Por darme la vida, acompañarme, darme fuerza en los momentos más difíciles, por los padres que me dio y permitirme alcanzar mis metas.

A SAN JUDAS TADEO:

De quien soy devota y me ha acompañado en los momentos difíciles.

A MIS PADRES:

Miriam Camey de Vásquez

Gary Vásquez

Por tanto amor, comprensión, paciencia, por darme siempre su apoyo especialmente en los momentos difíciles, por acompañarme durante tantas noches de desvelo. Este éxito es de ustedes, por todo lo que me han brindado. Gracias por ser mis padres y enseñarme el camino, los amo.

A MI HERMANA:

Fernanda Vásquez

Por el apoyo y por todas las noches que no te dejé dormir, gracias por entenderme, te quiero mucho hermanita.

A MIS ABUELOS:

Alicia Cardona de Camey

Santos Camey

Por el amor y consejos que me han dado toda la vida, aun en la distancia se preocupan y me dan su apoyo, gracias por tenerme siempre en su mente y corazón, los adoro.

A MIS TÍOS:

Giovanni, Marco Antonio, por acompañarme desde niña, darme su cariño y compartir momentos inolvidables; Maritza, porque aun en la distancia ha sido parte de mi vida; gracias especialmente a Gladys Bertaina por su cariño y apoyo incondicional, a todos ustedes los quiero mucho.

A MIS PRIMOS:

Por los momentos que hemos compartido, pero en especial por el cariño.

A MIS AMIGOS:

Edwin, Andy, Luis Guillermo, Josué, Edgar, Fernando, por el cariño, los momentos inolvidables, risas, preocupaciones, tristezas y desvelos compartidos, gracias por brindarme su amistad en especial a Andrea, Jennifer, Samuel y César por acompañarme desde el primer semestre.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES

A la tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala

A la Facultad de Arquitectura, personal docente y administrativo

Arquitecto Julio Roberto Tórtola Navarro

Arquitecta Ana Verónica Carrera Vela

Arquitecto César Roberto Alvarado Rodas

A todas las personas que de manera directa e indirecta, intervinieron en la realización de esta tesis.

ÍNDICE GENERAL

CONTENIDO	PÁGINA
1. Introducción	1
CAPÍTULO I - MARCO METODOLÓGICO (Planteamiento del problema)	
1. Antecedentes	5
2. Planteamiento del proyecto.....	5
3. Condiciones actuales de Infraestructura.....	6
4. Justificación.....	7
5. Objetivos.....	8
6.1. Objetivo general.....	8
6.2. Objetivos específicos.....	8
6. Delimitación del tema.....	8
6.1. Aspecto espacial.....	8
6.2. Aspecto temporal.....	9
6.3. Aspecto tecnológico.....	9
6.4. Aspecto social.....	9
6.5. Aspecto ambiental.....	10
7. Metodología.....	10
(Gráfica de metodología).....	12
CAPÍTULO II – MARCO CONCEPTUAL (CONCEPTO - Teoría)	
PARTE I – CONCEPTOS DEL TEMA	
1. La recreación como actividad.....	15
2. Diferentes tipos de actividades.....	15
2.1. Esparcimiento.....	15
2.2. Sitios naturales.....	15
2.3. Las visitas culturales.....	16
2.4. Actividades deportivas.....	16
2.5. Asistencia a acontecimientos programados.....	16
3. Turismo.....	16
3.1. Tipos de turistas.....	16
3.1.1. Viajero internacional.....	17
3.1.2. Visitante.....	17
3.1.3. Visitante internacional.....	17
3.2. Tipos de turistas según actividades a realizar.....	17
3.2.1. Turismo cultural.....	17
3.2.2. Turismo de sol y playa.....	18
3.2.3. Turismo rural.....	18
3.2.4. Ecoturismo.....	18
3.2.5. Turismo deportivo y de aventura.....	18
4. Servicios necesarios para el turismo.....	18

CONTENIDO

PÁGINA

4.1.	Servicio de alojamiento.....	18
4.2.	Servicio de restaurante.....	19
4.3.	Servicio de intermediación.....	19
4.4.	Servicio de información.....	19
4.5.	Servicio de acogida.....	19
4.6.	Balnearios.....	19
5.	Centro turístico.....	19
5.1.	Centro turístico de distribución.....	19
6.	Relación entre recreación y turismo.....	19
7.	Arquitectura sostenible.....	20
8.	Arquitectura vernácula.....	20
9.	Impacto ambiental.....	20

PARTE II – ENFOQUE DEL PROYECTO

1.	La importancia del turismo en la economía Latinoamérica	21
2.	Importancia del turismo en Guatemala.....	21
3.	Turistas ingresados al país según vía y puerto.....	22
4.	Perfil de los turistas.....	22
5.	Los lugares más visitados en Guatemala.....	23
6.	Costa del Pacífico.....	24
7.	Turismo en el municipio de Ocosingo.....	24
8.	Planteamiento de centro turístico.....	25
8.1.	Equipamiento y hospedaje.....	25
8.2.	Situación sin proyecto.....	25
8.3.	Situación con proyecto.....	26
8.4.	Población a beneficiar.....	26
9.	Arquitectura vernácula.....	26
10.	Arquitectura sostenible.....	26
10.1.	Servicios autosuficientes.....	27
10.1.1.	Iluminación solar autosuficiente.....	27
10.1.2.	Plantas de tratamiento de aguas negras.....	27
11.	Impacto ambiental.....	29

PARTE III – ENTORNOS

1.	Entorno social.....	30
1.1.	El hombre y la sociedad.....	30
1.2.	Tiempo social.....	30
2.	Entorno natural.....	30
2.1.	El hombre y el medio ambiente.....	30

CONTENIDO	PÁGINA
3. Entorno Político.....	30
3.1. Instituciones que se encargan del turismo en Guatemala....	30
3.1.1. CAMTUR (Cámara de Turismo de Guatemala).....	30
3.1.2. INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo).....	31
3.2. Institución que protege el medio ambiente, CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas).....	31
4. Entorno Legal.....	31
4.1. Leyes que intervienen en la realización de un centro turístico.....	31
4.1.1. Ley de expropiación, Decreto 529.....	30
4.1.2. Ley reguladora de las áreas de reservas territoriales del Estado de Guatemala (OCRET), Decreto 126-97.....	32
4.1.3. Código municipal, Decreto 12-2002.....	33
4.1.4. Ley de áreas protegidas.....	33
4.1.5. Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente.....	34
4.1.6. Reglamento para establecimientos de hospedaje, Acuerdo 1144-83.....	35
4.1.7. Política nacional de humedales.....	35
5. Sistema Teórico.....	36

CAPÍTULO III - MARCO CONTEXTUAL (CONTEXTO - Realidad)

1. Entono político.....	39
1.1. Delimitación geográfica.....	39
1.1.1. Ámbito nacional.....	39
1.1.2. Ámbito regional.....	39
1.1.3. Departamento de San Marcos.....	39
1.2. Contexto municipal.....	41
1.2.1. Municipio de Ocos.....	41
1.2.2. Datos históricos y culturales.....	41
1.2.3. Ubicación geográfica.....	41
1.3. División política.....	41
1.3.1. Rutas de acceso.....	41
1.3.2. Traza urbana del puerto de Ocos.....	42
1.3.3. Vialidad principal.....	42
2. Entorno natural.....	45
2.1. Características generales.....	45
2.1.1. Climatología.....	45
2.1.2. Cuencas hidrográficas.....	45
2.1.2.1. Río Ocosito.....	45
2.1.2.2. Cuenca del Río Suchiate.....	45
2.1.2.3. Cuenca del Río Naranjo.....	45
2.1.3. Uso del suelo.....	47
2.1.4. Fisiografía.....	47

CONTENIDO**PÁGINA**

2.1.5. Geología del suelo	47
2.1.6. Taxonomía del suelo.....	49
2.1.7 Recursos naturales.....	49
2.1.7.1. Zonas de vida.....	49
2.1.7.2. Localización.....	49
2.1.7.3. Extensión en kilómetros.....	49
2.1.7.4. Precipitación anual o Isoyetas.....	51
2.1.7.5. Elevación sobre el nivel del mar.....	51
2.1.7.6. Biotemperatura.....	51
2.1.7.7. Evapotranspiración.....	51
2.1.7.8. Días claros en la región.....	51
2.1.7.9. Tipo de dirección del viento.....	51
2.1.7.10. Flora.....	51
2.1.7.11. Fauna.....	53
2.1.7.12. Asolvamiento.....	53
3. Entorno social.....	54
3.1. Costumbres y tradiciones.....	54
3.2. Composición de la población.....	54
3.2.1. Población total.....	54
3.2.2. Distribución etaria.....	55
3.2.3. Población inmigrante y emigrante.....	56
3.3. Infraestructura.....	57
3.3.1. Servicios existentes.....	57
3.3.1.1. Servicios de agua.....	57
3.3.1.2. Drenajes.....	57
3.3.1.3. Recolección de basura.....	57
3.3.1.4. Electricidad.....	57
3.4. Infraestructura pública.....	59
3.4.1. Centro de salud.....	59
3.4.2. Educación (escuelas).....	59
3.4.3. Iglesia.....	59
3.4.4. Seguridad.....	60
3.4.5. Municipalidad.....	60
3.4.6. Vialidad.....	60
3.4.7. Mercado.....	61
3.4.8. Salón comunal.....	61
3.4.9. Embarcadero.....	61
3.4.10. Juzgado de paz.....	62
3.5 Nivel educativo municipal.....	62
3.6. Vivienda.....	62
3.6.1. Materiales de construcción más utilizados.....	64
3.6.1.1. Techos.....	64
3.6.1.2. Muros.....	64
3.6.1.3. Pisos.....	65

CONTENIDO**PÁGINA**

3.7.	Aspecto económico.....	65
3.7.1.	Producción agrícola.....	65
3.7.2.	Destino de la producción.....	67
3.7.3.	Producción artesanal.....	67
3.8.	Actividad turística.....	67
3.9.	Sitios de interés y recreación en el municipio de Ocos.....	67
3.9.1.	La playa de Ocos.....	67
3.9.2.	Humedal Manchón Guamuchal.....	68
3.9.3.	Sitio arqueológico Las Victorias.....	69
3.9.4.	Los faros.....	70
3.9.5.	Campo de futbol.....	72
3.9.6.	Canchas.....	72
3.10.	Equipamiento y hospedaje.....	72
3.10.1.	Centros turísticos.....	73
4.	Entorno legal.....	73
5.	Proyectos Análogos.....	73
5.1.	Amatique Bay Resort y Marina.....	73
a)	Análisis arquitectónico.....	74
b)	Ambientes requeridos en el proyecto.....	77
5.2.	Intercontinental Presidente Cozumel Resort, Cozumel, México.....	77
a)	Análisis arquitectónico.....	77
b)	Ambientes requeridos en el proyecto.....	78
5.3.	Casa del Mar, Cozumel, México.....	79
a)	Análisis arquitectónico.....	79
b)	Ambientes requeridos en el proyecto.....	81
5.4.	Excellece Punta Cana Luxury, Playas Uvero Alto, Punta Cana República Dominicana.....	81
a)	Análisis arquitectónico.....	82
6.	Sistema Real.....	82

CAPÍTULO IV – OBJETO DE ESTUDIO

1.	Análisis del sitio	85
1.1.	Ubicación del proyecto.....	85
1.2.	Ingreso al proyecto.....	86
1.3.	Plano topográfico.....	86
1.4.	Análisis del sitio.....	86
1.5.	Área de asolvamiento en el terreno.....	86
2.	Mejoras urbanas necesarias.....	86
2.1.	Rutas de acceso - calles.....	86
2.2.	Rutas de acceso - embarcadero.....	91
2.3.	Iluminación.....	91
2.4.	Alcantarillado.....	91

CONTENIDO**PÁGINA**

2.5.	Servicio de agua.....	92
3.	Características de los usuarios.....	92
4.	Actividades a realizar en un centro turístico.....	94
5.	Programa de necesidades.....	95
6.	Criterios de localización para un proyecto turístico (Elección del sitio)	97
6.1.	Atractivo turístico.....	97
6.2.	Calidad del paisaje.....	97
6.3.	Concentración y movimiento comercial.....	98
6.4.	Vías de acceso.....	98
6.5.	Accesibilidad al sitio.....	98
6.6.	Focos de contaminación.....	98
6.7.	Visual.....	98
6.8.	Proximidad a centros urbanos.....	98
6.9.	Infraestructura urbana.....	98
6.10.	Proveedores.....	98
6.11.	Materiales de construcción.....	99
6.12.	Recursos técnicos locales.....	99
7.	Premisas generales de diseño (descripción).....	99
7.1.	Arquitectura vernácula.....	99
8.	Premisas generales de diseño (gráficas).....	100
8.1.	Premisas ambientales.....	100
8.2.	Premisas de localización.....	101
8.3.	Premisas constructivas.....	101
8.4.	Premisas urbanas.....	102
8.5.	Abstracción de casos análogos.....	104
9.	Cálculo de usuarios.....	105
9.1.	Burbuja ecológica.....	105
9.1.1.	Capacidad material.....	105
9.1.2.	Capacidad psicológica.....	105
9.1.3.	Capacidad ecológica.....	105
9.1.4.	Coefficiente de rotación.....	105
10.	Dimensiones (cálculo de usuarios).....	106
10.1.	Estacionamiento.....	107
10.2.	Cafetería.....	107
10.3.	Piscinas.....	107
10.4.	Vestidores y servicios sanitarios.....	107
10.5.	Deportes.....	108
11.	Diagramación.....	109
11.1.	Matriz de relaciones.....	109
11.2.	Diagrama de relaciones.....	112

CAPÍTULO V – PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

ÍNDICE DE PLANOS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No.1	Planta de acceso al proyecto.....	117
No.2	Planta de conjunto.....	118
No.3	Área de ingreso (garita de control).....	120
No.4	Área de ingreso (garita de control).....	121
No.5	Área de ingreso.....	122
No.6	Área de ingreso (imágenes).....	123
No.7	Área de administración.....	124
No.8	Planta arquitectónica de administración.....	125
No.9	Elevación frontal y sección de administración.....	126
No.10	Detalles de administración (imágenes).....	127
No.11	Detalles de administración (imágenes).....	128
No.12	Área de bungaloes.....	129
No.13	Planta arquitectónica (bungalow).....	130
No.14	Elevación de bungalow.....	131
No.15	Sección de bungalow.....	135
No.16	Detalle de bungaloes (imágenes).....	133
No.17	Detalle de bungaloes (imágenes).....	134
No.18	Área de restaurante.....	135
No.19	Planta arquitectónica de restaurante.....	136
No.20	Elevación y sección de restaurante.....	137
No.21	Detalle de restaurante (imágenes).....	138
No.22	Área de vestidores y piscinas.....	139
No.23	Planta arquitectónica de vestidores.....	140
No.24	Elevación y sección de vestidores.....	141
No.25	Detalle de vestidores (imágenes).....	142
No.26	Detalle de vestidores (imágenes).....	143
No.27	Área de juegos.....	144
No.28	Planta arquitectónica de área de juegos.....	145
No.29	Elevación y sección de área de juegos.....	146
No.30	Detalles de área de juegos (imágenes).....	147
No.31	Planta arquitectónica de servicios.....	148
No.32	Elevación y sección de área de servicios.....	149
No.33	Planta arquitectónica, cubierta y elevación (kiosco).....	150
No.34	Plantas de faro / mirador.....	151
No.35	Elevación y sección del faro.....	152
No.36	Elevaciones del faro (imágenes).....	153
No.37	Área de muelle y rompeolas.....	154
No.38	Rompeolas.....	155
No.39	Muelle flotante.....	156

CONTENIDO**PÁGINA**

No.40	Detalles de muro de contención y muelle.....	157
No.41	Armado de cubierta.....	158
No.42	Armado de cubierta.....	159
No.43	Cancha polideportiva.....	160
No.44	Cancha polideportiva.....	161
No.45	Puertas y ventanas.....	162
FASES DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.....		163
	Fase I de ejecución (plano 1).....	164
	Presupuesto desglosado Fase I de ejecución.....	165
	Fase II de ejecución (plano 2).....	168
	Presupuesto desglosado Fase II de ejecución.....	169
	Fase III de ejecución (plano 3).....	171
	Presupuesto desglosado Fase III de ejecución.....	172
	Integración de costos.....	174
	Cronograma de actividades.....	176
	Especificaciones.....	178
	Conclusiones.....	186
	Recomendaciones.....	187
	Referencias.....	189

ÍNDICE DE CUADROS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 1	Vía de ingreso y puerto de entrada y salida de turistas.....	22
No. 2	Perfil de los turistas.....	23
No. 3	Lugares más visitados en Guatemala.....	24
No. 4	Población total en el municipio de Ocós, San Marcos.....	54
No. 5	Población total en el municipio de Ocós, San Marcos.....	54
No. 6	Distribución etaria.....	56
No. 7	Población inmigrante y emigrante.....	56
No. 8	Servicio de Agua.....	58
No. 9	Drenajes.....	58
No. 10	Recolección de basura.....	58
No. 11	Electricidad – alumbrado.....	58
No. 12	Nivel educativo municipal.....	62
No. 13	Vivienda.....	62
No. 14	Materiales predominantes en el techo.....	66
No. 15	Materiales predominantes en las paredes.....	66
No. 16	Materiales predominantes en el piso.....	66
No. 17	Características de los usuarios.....	93
No. 18	Actividades a realizar en un centro turístico.....	94
No. 19	Programa de necesidades.....	94

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 1	Vista a la playa de Ocos.....	5
No. 2	Vista al Río Naranjo.....	5
No. 3	Hoteles y restaurantes en Ocos.....	6
No. 4	Calle principal de Ocos.....	6
No. 5	Fotografía aérea del municipio.....	8
No. 6	Vía del ferrocarril entre Ocos y Ayutla.....	42
No. 7	Embarcadero del Río Naranjo.....	42
No. 8	Puesto de Salud.....	59
No. 9	Educación (escuelas).....	59
No. 10	Iglesia Católica.....	59
No. 11	Estación de la policía nacional civil.....	60
No. 12	Municipalidad.....	60
No. 13	Vialidad (ingreso a la cabecera municipal).....	60
No. 14	Mercado.....	61
No. 15	Salón comunal.....	61
No. 16	Embarcadero.....	61
No. 17	Juzgado de paz.....	62
No. 18	Vivienda con techo de palma.....	64
No. 19	Vivienda con techo de lámina.....	64
No. 20	Casa con muros de block.....	65
No. 21	Casa hecha con palos de caña.....	65
No. 22	Casa hecha con listones de madera.....	65
No. 23	Carretera a la cabecera municipal.....	67
No. 24	Vista de la playa de Ocos.....	67
No. 25	Faro secundario del puerto de Ocos, San Marcos.....	70
No. 26	Faro principal del puerto de Ocos, San Marcos.....	70
No. 27	Campo de futbol	71
No. 28	Cancha de basquetbol.....	72
No. 29	Hoteles en Ocos.....	85
No. 30	Área de restaurantes.....	85
No. 31	Calles (calle cubierta con balastro).....	86
No. 32	Calles (calle cubierta con balastro).....	91
No. 33	Embarcadero municipal.....	91
No. 34	Vista de la playa de Ocos (calidad del paisaje).....	97
No. 35	Carretera a la cabecera municipal.....	98

ÍNDICE DE GRÁFICAS

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 1	Gráfica de metodología.....	12

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 2	Ámbito Nacional.....	40
	Ámbito Regional.....	40
	Departamento de San Marcos.....	40
	Ubicación geográfica.....	40
No. 3	División política.....	43
No. 4	Rutas de acceso.....	43
No. 5	Traza urbana del puerto de Ocos.....	44
No. 6	Vialidad Principal.....	44
No. 7	Climatología.....	46
No. 8	Hidrografía.....	46
No. 9	Uso del Suelo.....	48
No. 10	Fisiografía.....	48
No. 11	Taxonomía del suelo.....	50
No. 12	Zonas de vida.....	50
No. 13	Isoyetas.....	52
No. 14	Asolvamiento.....	52
No. 15	Infraestructura (Cabecera municipal).....	63
No. 16	Sitios de interés y recreación.....	71
No. 17	Ingreso al proyecto.....	87
No. 18	Gráfica de topografía.....	88
No. 19	Análisis del sitio.....	89
No. 20	Área de Asolvamiento en el terreno.....	90
No. 21	Premisas de diseño.....	100

ÍNDICE DE IMÁGENES

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 1	Ubicación del municipio.....	8
No. 2	Actividades de esparcimiento.....	15
No. 3	Visita a sitios naturales.....	15
No. 4	Semana Santa en Guatemala.....	16
No. 5	Turismo cultural.....	17
No. 6	Ecoturismo.....	18
No. 7	Luminaria autosuficiente.....	27
No. 8	Planta de tratamiento de aguas negras.....	28
No. 9	Manchón Guamuchal.....	68
No. 10	Las Victorias (fragmento de una figura hecha de barro).....	69
No. 11	Vista frontal del Resort Amatique Bay.....	74
No. 12	Vista del área de marina en el Resort Amatique Bay.....	74
No. 13	Vista de ingreso en el Resort Amatique Bay.....	74
No. 14	Ejes que se manejan en los edificios.....	75
No. 15	Área de jardines y plazas, Amatique Bay.....	75
No. 16	Circulación primaria.....	75

No.	CONTENIDO	PÁGINA
No. 17	Planta de distribución, Amatique Bay.....	76
No. 18	Vista aérea de la marina, Amatique Bay.....	76
No. 19	Vista del hotel Intercontinental Presidente Cozumel Resort....	77
No. 20	Vista frontal del hotel y la playa (Hotel Intercontinental Presidente Cozumel Resort).....	78
No. 21	Estar exterior, Hotel Intercontinental Presidente Cozumel Resort.....	78
No. 22	Estar interior y salón de conferencias.....	78
No. 23	Vista exterior del hotel Casa del Mar, Cozumel México.....	79
No. 24	Vista interior del restaurante, Casa del Mar.....	79
No. 25	Vista exterior del restaurante del hotel.....	79
No. 26	Vista exterior del hotel.....	80
No. 27	Estar exterior, hotel Casa del Mar.....	80
No. 28	Vista interior de las habitaciones.....	80
No. 29	Aspecto formal, Casa del Mar.....	81
No. 30	Aspecto formal, Casa del Mar.....	81
No. 31	Vista aérea del hotel Excellence Punta Cana.....	81
No. 32	Vista frontal del área de hospedaje.....	81
No. 33	Vista interior del restaurante.....	82
No. 34	Vista interior del jacuzzi.....	82
No. 35	Manchón Guamuchal (atractivo turístico).....	97



INTRODUCCIÓN

El tiempo de recreo es parte de la salud del hombre, ayuda al estado físico y mental, pero el acceso a sitios de recreo es limitado o simplemente no tiene la infraestructura adecuada para satisfacer la demanda. El tiempo de recreo no sólo es importante para la persona como individuo, también para la economía de los países, la recreación manejada a nivel internacional se le llama turismo, siendo la segunda fuente de ingresos en el país, sin embargo hay lugares que tienen poca inversión en cuanto a infraestructura y proyección de su entorno y hábitat.

El departamento de San Marcos, tiene una diversidad de paisaje y clima, como lo es el municipio de Ocós, que cuenta con las playas de Ocós y Tilapa las dos únicas playas con que cuenta el departamento, las cuales no tienen servicios de apoyo adecuados para el turismo y el visitante (servicios como hoteles, restaurantes, piscinas, etc.). Este municipio en los últimos años ha invertido en salud, educación y deportes, pero no en realizar un proyecto de atracción turística, el cual puede beneficiar a los pobladores de forma directa e indirecta, aun cuando tiene historia, atractivos naturales como la playa y como el humedal Manchón Guamuchal, sitio arqueológico Las Victorias, este que es poco conocido hasta por los pobladores del municipio.

Para tratar este problema se propondrá una solución arquitectónica en la playa de Ocós, a través de un estudio de conceptos y definiciones particulares de "turismo y recreación" para poder llegar a proponer alternativas de solución a dicho proyecto; además la investigación del impacto que este proyecto pueda tener, así como los recursos con los que cuenta el municipio, todo da paso a la elaboración gráfica de una propuesta arquitectónica denominada "Centro recreativo-turístico, playa de Ocós, San Marcos".



CAPÍTULO I



Marco Metodológico (Planteamiento del problema)



1. ANTECEDENTES

El municipio de Ocos, se ha dado a conocer únicamente por su producción agrícola y la pesca, sin embargo este municipio tiene belleza natural y cultural que no se ha reconocido, ni promocionado.

Este municipio tiene como atractivo natural "el humedal Manchón Guamuchal", única reserva ecológica del Océano Pacífico, además de sus playas Ocos y Tilapa; tiene evidencia arqueológica en "Las Victorias"; otro lugar de interés son Los Faros, donde se puede apreciar desde lo alto el municipio y el Río Suchiate, el cual divide la frontera de Guatemala y México.

A pesar de ser una zona fronteriza, ser las únicas playas del departamento de San Marcos y cercanas al departamento de Quetzaltenango, los cuales son los que frecuentemente visitan estas playas, el municipio de Ocos no cuenta con infraestructura que cumpla adecuadamente con la función de recepción de turismo, como hospedaje, restaurantes, lugares de diversión y entretenimiento como ocurre en otras playas de la costa del pacifico, donde la inversión para sitios turísticos es mayor.



• Fotografía 1
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Vista a la playa de Ocos, San Marcos.



• Fotografía 2
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Vista al Río Naranjo (lugar donde se ubicará el proyecto turístico).

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En tema se enmarca dentro de la problemática de la casi inexistencia de proyectos de infraestructura que beneficien al sector turismo y visitantes de la playa del municipio de Ocos; la inversión en hoteles, restaurantes, canchas y otros servicios de

• Fotografía 1. *Vista a la playa de Ocos, San Marcos.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

• Fotografía 2. *Vista al Río Naranjo (lugar donde se ubicará el proyecto turístico).* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

apoyo (salón de usos múltiples, piscinas, embarcadero), es limitada por lo cual varios de estos servicios no existen o simplemente se encuentran en malas condiciones y son poco atractivos para recibir a turistas.

No existe en el municipio un lugar donde haya concentración de servicios como hotel, piscinas, salón de usos múltiples y otros servicios de apoyo al turista y que a la vez atraiga a los pobladores de Ocos, además que sea un lugar para hacer eventos deportivos, recreo y sociales, donde se puedan reunir las familias y descansar, de esta forma captar la atención mayor ingreso económico en la población.

Además de la importancia del recreo o descanso, los pobladores recorren varios kilómetros para realizar un trabajo remunerado, realizando un proyecto de infraestructura turística, se crearán fuentes de empleo, para que cause un impacto positivo en la sociedad, la Municipalidad deberá velar porque el personal contratado sean los mismos pobladores, durante la ejecución de la obra y el funcionamiento del mismo. Debido a la naturaleza que rodea al proyecto de infraestructura turística (ríos, playa y humedal), cualquier tipo de infraestructura que se realice, debe causar el menor impacto en la naturaleza, manejando de una forma adecuada los desechos de la obra, durante la realización y funcionamiento del mismo, asegurando el resguardo del humedal y naturaleza existente.

3. CONDICIONES ACTUALES DE INFRAESTRUCTURA



*Fotografía 3
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Hotel y restaurante ubicado en la calle principal del puerto de Ocos.



*Fotografía 4
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Calle principal que conduce a la playa pública y calle secundaria que se dirige al proyecto turístico.

* Fotografía 3. *Hotel y restaurante ubicado en la calle principal del puerto de Ocos.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

* Fotografía 4. *Calle principal que conduce a la playa pública y calle secundaria que se dirige al proyecto turístico.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



La infraestructura en hoteles y restaurantes es limitada y en condiciones no adecuadas para hacer de esta playa un gran atractivo, existe varios hoteles improvisados los cuales no tiene buena calidad en materiales; además el municipio cuenta con una área deportiva la cual esta a varios metros de la calle principal y de la playa por lo cual es poco visitada, no tiene mayor inversión económica. La calle principal que conduce a la playa necesita mayor iluminación, banquetas, jardinizaci3n, bancas y botes de basura.

4. JUSTIFICACI3N

El municipio de Ocos no cuenta con infraestructura de recreo y turismo adecuados, a pesar de ser uno de los mayores atractivos turisticos de la zona costera de San Marcos, siendo visitado por los pobladores de los departamentos cercanos, tales como Quetzaltenango, Suchitep6quez; "el municipio de Ocos cuenta con una poblaci3n de 29,257 habitantes"¹, los cuales visitan la playa p3blica, durante todo el a1o, en especial para Semana Santa, fecha en donde se celebra la feria del municipio.

Este es un sitio fronterizo y esto podr3a generar ingreso en divisas, pero realmente este no se ha proyectado a gran escala, debido a la falta de inversi3n; el municipio cuenta con una riqueza natural en las playas de Ocos se puede iniciar el recorrido en lancha por "el humedal Manch3n Guamuchal, 6ste cuenta con una diversidad de flora y fauna, es considerado zona protegida por el Consejo Nacional de 3reas Protegidas (CONAP)"²; otro atractivo del municipio son "Los Faros" que fueron construidos para regular la navegaci3n de Guatemala y M6xico. Adem3s existe un sitio arqueol3gico que es poco conocido, es el sitio "Las Victorias"³, que se encuentra a tres kil3metros de la cabecera municipal.

"Seg3n datos del Instituto Guatemalteco de Turismo en las dos fronteras cercanas al municipio de Ocos (frontera El Carmen y Tec3n Um3n), tan solo en el a1o 2009, ingreso un total de 81,464 personas"⁴, las cuales visitan Guatemala por trabajo y diversi3n, al llegar al municipio se encuentran con hoteles y restaurantes poco atractivos.

En los 3ltimos a1os la Municipalidad a invertido en carreteras para que sea f3cil y r3pido el acceso a sus playas, con esto incrementar el turismo, para dar soluci3n a los problemas antes mencionados, se plantea la soluci3n arquitect3nica de un Centro Recreativo-Tur3stico para la playa de Ocos, departamento de San Marcos.

¹ Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). Censo Nacional de Poblaci3n 2002.

² Fuente: www.conap. Gob.gt. Biodiversidad. 3reas Protegidas. Junio 2010.

³ Tesis: Patr3n de asentamiento durante el formativo en la regi3n arqueol3gica de Ocos, San Marcos. Navarro Orozco, Ovidio de la Cruz. 1989.

⁴ Fuente: Bolet3n anual No. 38. Estadísticas de Turismo 2009. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

5. OBJETIVOS

5.1. OBJETIVO GENERAL

- Diseñar un proyecto turístico y recreativo para el Municipio de Ocos, departamento de San Marcos, en el lugar denominado Playa de Ocos.

5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Diseñar un CENTRO RECREATIVO- TURÍSTICO, en el municipio de Ocos, departamento de San Marcos.
- Utilizar criterios de arquitectura sostenible, para que sea amigable con el medio ambiente y disminuir los costos en los servicios básicos en el futuro.
- Utilizar criterios de arquitectura vernácula, para que visualmente se integre a la naturaleza y a la arquitectura tradicional del municipio.

6. DELIMITACIÓN DEL TEMA

6.1 ASPECTO ESPACIAL



*Fotografía 5
Por: Instituto Geográfico Nacional (IGN).
Fotografía aérea del municipio de Ocos, Departamento de San Marcos. Población a beneficiar directamente, 2009.

*Imagen 1
Elaboración propia: *Ubicación del municipio de Ocos, Departamento de San Marcos.*



* Imagen 1. *Ubicación del municipio de Ocos, Departamento de San Marcos.* Elaboración propia.
* Fotografía 5. *Fotografía aérea del municipio de Ocos, Departamento de San Marcos.* Por: Instituto Geográfico Nacional (IGN), 2009.



El estudio se ubica en la playa del municipio de Ocós departamento de San Marcos, en la región occidental de Guatemala, además de sitios cercanos que estén enmarcados en el rango recreativo-turístico, como el sitio Los Faros, el Humedal Manchón Guamuchal y sitio arqueológico Las Victorias.

6.2. ASPECTO TEMPORAL

El proyecto de Centro Recreativo-turístico, acorde a la investigación es una propuesta proyectada de veinte años a partir de la fecha de entrega del trabajo de investigación, pero el proyecto puede desarrollarse a mayor escala en los próximos años dependiendo de la afluencia turística y proyección que se le dé al centro, no solo en turistas del mismo departamento, sino a nivel nacional y extranjero.

6.3. ASPECTO TECNOLÓGICO

Se hará uso de la arquitectura vernácula, para crear un menor impacto en la arquitectura existente en el lugar, en el entorno y el medio ambiente. En este aspecto los materiales mas utilizados en la región son los siguientes madera, piedra, caña, paja y en las construcciones nuevas lámina de zinc, losa fundida, block, piso cerámico.

En el aspecto constructivo, para la ejecución del proyecto será necesario mayor equipo y tecnología ya que el terreno se encuentra en zona de posible riesgo debido a las inundaciones y asolvamiento provocados por el Río Naranjo, por lo cual se debe contemplar el uso plataformas, muros de contención y otros métodos para delimitar el área y prevenir inundaciones.

6.4. ASPECTO SOCIAL

La construcción del Centro Recreativo-turístico es una propuesta arquitectónica por la Municipalidad del municipio de Ocós, el proyecto pretende ser auto sustentable y que los recursos económicos obtenidos no solo sirvan para mantener el proyecto, sino para incrementar la infraestructura en el mismo y poderse proyectar a veinte años.

Para poder realizar esto proyecto se requiere de apoyo de la Municipalidad, del gobierno, la comunidad y otras instituciones que intervengan en proyectos de este tipo, como el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

Se requiere de la comunidad de Ocós para poder desarrollar el proyecto, ya que se necesita mano de obra no calificada para la construcción, además es necesaria la capacitación de la población porque con el proyecto se generará más empleo y este debe saber como manejar al turismo y las necesidades de los mismos.

De manera indirecta este proyecto ayudará, en la economía de los habitantes, ya que será un lugar más visitado y reconocido, podrá generar ingresos a través de la venta



de artesanías, comida típica, recorridos turísticos, los cuales podrán ser vendidos en la comunidad y en el proyecto el cual contará con kioscos de dulces y artesanías.

6.5. ASPECTO AMBIENTAL

Se establecen normas y recomendaciones para la preservación y protección del medio ambiente dentro y fuera del sitio hacia donde se dirija el turismo y crear el menor impacto negativo.

7. METODOLOGÍA

Para plantear una solución se debe analizar el problema de dos formas, a través de un ENFOQUE TEORICO y un ENFOQUE REAL, estas dos etapas ayudan definir el objeto de estudio.

Enfoque teórico, de lo que se desea hacer basándose en el entorno natural o relación del hombre con la naturaleza, entorno social o la necesidad que tiene el hombre de interactuar con el mismo hombre, entorno político y legal, para desarrollar un proyecto arquitectónico que satisfaga las necesidades físicas, psicológicas y económicas del hombre, pero respetando leyes y reglamentos que protegen el medio ambiente, áreas de reserva, reglamento de hospedaje (Reglamento para establecimientos de hospedaje, acuerdo No. 1144-83) y otros.

El método a utilizar es CAJA DE CRISTAL, el cual se divide en tres etapas análisis, síntesis y evaluación.

En la primera etapa de ANALISIS, se define cual es el PROBLEMA. El problema a estudiar es la falta de infraestructura turística en el municipio de Ocós departamento de San Marcos. El problema tiene dos enfoques la parte teórica y la realidad. En parte la teórica, se estudia el entorno natural (recursos naturales y el ser humano), entorno social a nivel general (cultura, economía, instituciones), entorno legal (políticas, leyes y normas que interfieran con el problema planteado), entorno político (nacional y regional).

En el enfoque real, se estudia el entorno político (específicamente en el municipio o poblado donde se esta desarrollando el problema), entorno legal (normas o reglamentos, en el lugar; por ejemplo la política de humedales, ya que el municipio de Ocós cuenta con uno), entorno social (población a beneficiar, la tecnología o mano de obra del municipio), entorno natural (recursos naturales con los que se cuenta para dar solución al problema planteado), casos análogos (para ver posibles soluciones).

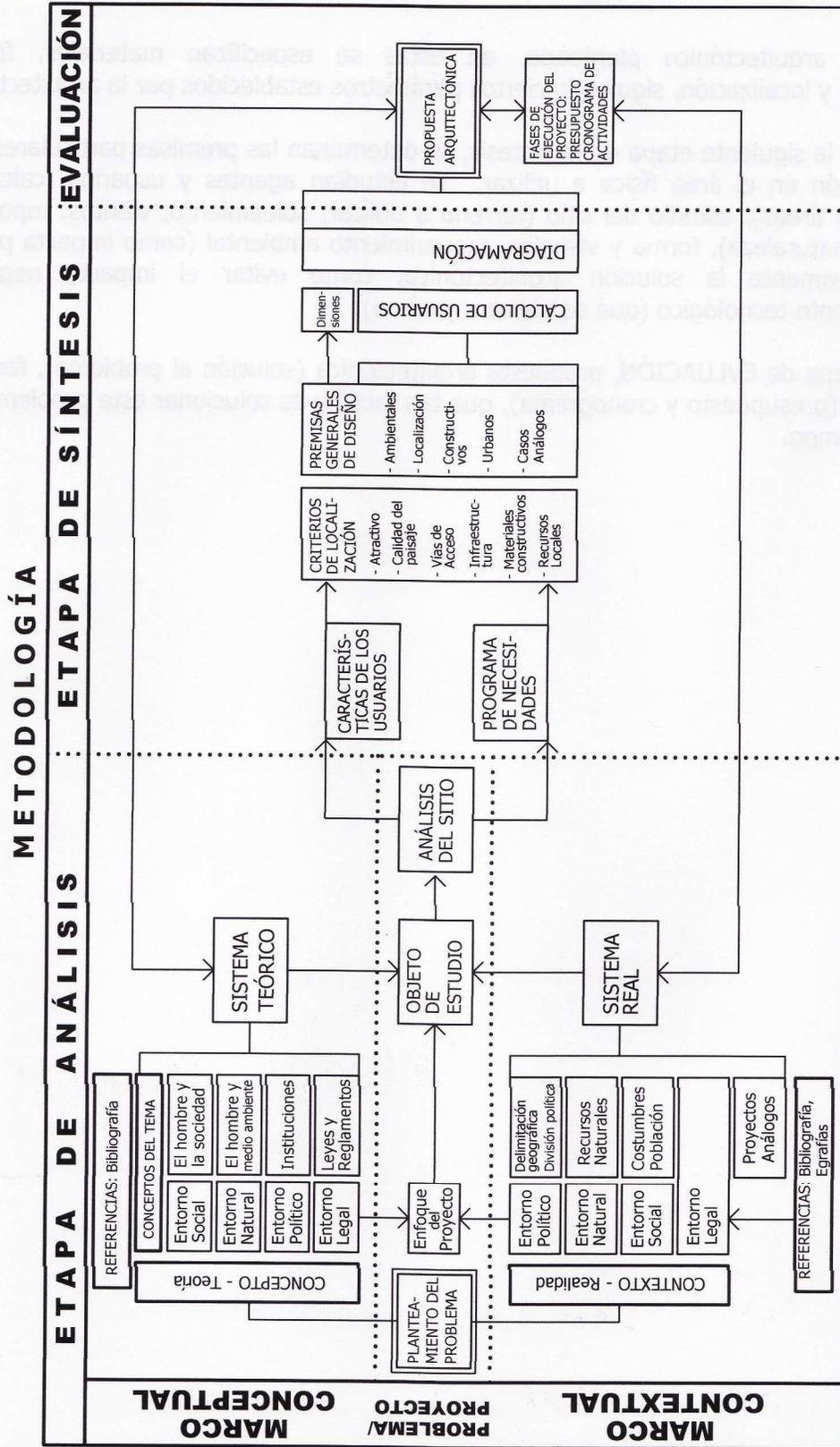
A través de estos dos enfoques se determina el objeto de estudio y las necesidades. Iniciando así la etapa de SINTESIS, desarrollando un cuadro de premisas generales de diseño, donde se establecen las técnicas a utilizar para dar solución al



problema arquitectónico planteado, en estas se especifican materiales, formas, tecnología y localización, siguiendo ciertos parámetros establecidos por la arquitectura.

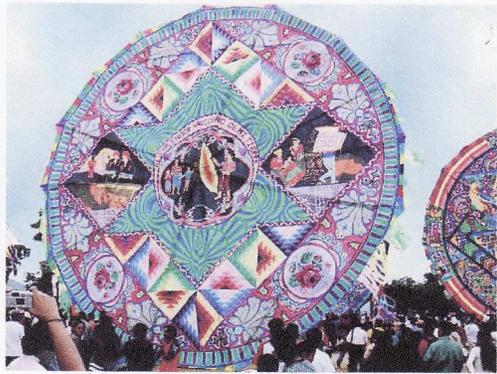
En la siguiente etapa de la síntesis, se determinan las premisas particulares, para dar solución en el área física a utilizar, se estudian agentes y usuarios (calculo de usuarios y áreas), estudio del sitio (terreno a utilizar, soleamiento, vientos, topografía, visuales, naturaleza), forma y visuales, requerimiento ambiental (como impacta positiva y negativamente la solución arquitectónica, como evitar el impacto negativo), requerimiento tecnológico (qué se utilizara y cómo).

Etapa de EVLUACIÓN, propuesta arquitectónica (solución al problema), fases del proyecto (presupuesto y cronograma), que tan factible es solucionar este problema y en cuanto tiempo.



Gráfica 1. MODIFICACIÓN: Vásquez, Alejandra. REFERENCIA: Barahona, Gabriel. 2000.

CAPÍTULO II



Marco Conceptual
(Concepto - teoría)



PARTE I – CONCEPTOS DEL TEMA

1. LA RECREACIÓN COMO ACTIVIDAD

La recreación es una actividad en la que se incluye las físicas, las mentales, las sociales y las emocionales. Las actividades que se pueden considerar como recreación son deportes, juegos, artesanías, artes escénicas, música, drama, viajes, pasatiempos y actividades sociales las cuales se pueden realizar en un periodo de tiempo corto o largo.

2. LOS DIFERENTES TIPOS DE ACTIVIDADES

Las actividades a contemplar en el planteamiento del centro turístico recreativo en la playa de Ocos, las cuales pueden ser realizadas dentro y fuera del proyecto. "El hombre a lo largo de su vida, realiza varias actividades recreativas, estas las puede hacer cerca de su hogar, algunas veces a varios kilómetros de su lugar de origen, las más frecuentes para practicar son"⁵:

2.1. ESPARCIMIENTO

Comprende a actividades donde se requiera de espacios grandes para realizar actividades como paseo, el uso de playas o de piscinas, excursiones que no requieran un entrenamiento especial. (Ver imagen 2).



•Imagen 2.
Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-piscinas.
Actividades de esparcimiento.

2.2. SITIOS NATURALES



Corresponde a las actividades realizadas en sitios abiertos como bosques, reservas naturales, montañas que permitan observación y al disfrute de la naturaleza en sus diferentes manifestaciones. (Ver imagen 3).

•Imagen 3.
Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-deportes.
Visita a sitios naturales.

⁵ Tesis: Centro recreativo-turístico estatal, puerto de San José. Saquilmer Dávila, Erick Conrado. Arquitectura 1991.

• Imagen 2. *Actividades de esparcimiento.* Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-piscinas.2010

• Imagen 3. *Visita a sitios naturales.* Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-deportes, 2010.

2.3. LAS VISITAS CULTURALES

Se refiere a las actividades como visitas a museos, monumentos, iglesias, ruinas, zonas arqueológicas, lugares turísticos, visitas a sitios artesanales, fiestas populares y tradiciones folklóricas.

2.4. ACTIVIDADES DEPORTIVAS

Se refiere a todas aquellas actividades que involucren una actividad física donde lo principal sea el deporte, caminatas, natación, torneos.

2.5. ASISTENCIA A ACONTECIMIENTOS PROGRAMADOS

Estas actividades están relacionadas con acontecimientos o fechas específicas como exposiciones, festivales, concursos de belleza, corridas de toros, partidos de fútbol, espectáculos nocturnos. (Ver imagen 4).



*Imagen 4.

Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-tradiciones.
Semana Santa en Antigua Guatemala.

3. TURISMO

“Las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por el periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos no relacionados con el ejercicio de una actividad remunerada en el lugar visitado”⁶

3.1. TIPOS DE TURISTAS

En Guatemala se contemplan tres tipos de turistas, según el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), existen tres tipos, los cuales son los que se intentan captar en el municipio de Ocos, para hacer una mayor exposición de su naturaleza y cultura, los cuales clasifican de la siguiente manera:

* Imagen 4. *Semana santa en Antigua Guatemala.* Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-tradiciones. 2010.

⁶ Fuente: Boletín anual No. 38. Estadísticas de Turismo 2009. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

3.1.1. VIAJERO INTERNACIONAL

Toda persona que se desplaza fuera de su propio país de residencia (cualquiera que sea el motivo del viaje y utilizando cualquier medio de transporte, incluso a pie).

3.1.2. VISITANTE

Toda persona que se desplaza a un lugar distinto al de su entorno habitual, por una duración inferior a doce meses, y cuya finalidad principal del viaje no es la de ejercer una actividad que se remunere en el lugar visitado.

3.1.3. VISITANTE INTERNACIONAL

Toda persona que viaja, por un periodo no superior a 12 meses, a un país distinto de aquél en el que tiene su residencia, pero fuera de su entorno habitual y cuyo motivo de visita no es el de ejercer una actividad que se remunere en el país visitado. Para el municipio de Ocos sería de mucha importancia la captación de estos tres tipos de turistas, no solamente la visita de sus pobladores, ya que esto contribuye al crecimiento del comercio en la playa de Ocos y sus alrededores.

3.2. TIPOS DE TURISMO SEGÚN ACTIVIDADES A REALIZAR

Existen varios tipos de turismo según las actividades a realizar, los cuales se adecuan a lo que ofrece el municipio de Ocos, "los tipos de turismo mas realizados en Guatemala son los siguientes"⁷.

3.2.1. TURISMO CULTURAL

Es aquel que tiene como motivación el acercamiento al patrimonio del lugar visitado. Tiene como fin conocer las ciudades, museos y monumentos que tengan valor histórico o artístico, (Ver imagen 5). El municipio de Ocos tiene como muestra de lo cultural, el sitio arqueológico Las Victorias, el cual se encuentra a tres kilómetros de la cabecera municipal.



*Imagen 5

Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-tradiciones.
Turismo cultural, barriletes gigantes.

⁷ Tesis: Centro recreativo-turístico estatal, puerto de San José. Saquilmer Dávila, Erick Conrado. Arquitectura 1991.

* Imagen 5. *Turismo cultural, barriletes gigantes.* Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-tradiciones, 2010.

3.2.2. TURISMO DE SOL Y PLAYA

Es el turismo por excelencia y el más masificado. Se realiza principalmente durante las vacaciones de Semana Santa. El principal atractivo del municipio de Ocos son sus playas.

3.2.3. TURISMO RURAL

Se realiza en pequeñas localidades rurales en las que es posible el contacto con la naturaleza. La paz del campo, la flora, la fauna y la belleza de los paisajes son sus grandes atractivos.

3.2.4. ECOTURISMO

Se caracteriza por visitar destinos en los que el principal encanto es la naturaleza. En este turismo destacan los parques nacionales y parques, parajes y reservas naturales. (Ver imagen 6). El municipio cuenta con una reserva ecológica, la única en la costa del pacifico, el Humedal Manchón Guamuchal.



• Imagen 6.

Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-ecoturismo.
Ecoturismo.

3.2.5. TURISMO DEPORTIVO Y DE AVENTURA

Tiene como objetivo principal practicar alguna actividad vinculada al deporte. Se realiza en lugares abiertos.

4. SERVICIOS NECESARIOS PARA EL TURISMO

Los servicios indispensables para el desarrollo turístico⁸:

4.1. SERVICIO DE ALOJAMIENTO

Cuando se facilite alojamiento o estancia a los usuarios de servicios turísticos, con o sin prestación de otros servicios complementarios.

* Imagen 6. *Ecoturismo*. Extraída de: www.google.com, vinculo Guatemala-ecoturismo. 2010.

⁸ Tesis: Centro recreativo-turístico estatal, puerto de San José. Saquilmer Dávila, Erick Conrado. Arquitectura 1991.



4.2. SERVICIO DE RESTAURANTE

Quando se proporcione comida para ser consumida en el mismo establecimiento o en instalaciones ajenas.

4.3. SERVICIO DE INTERMEDIACIÓN

En la prestación de cualesquiera servicios turísticos susceptibles de ser demandados por los usuarios de servicios turísticos.

4.4. SERVICIO DE INFORMACIÓN

Quando se facilite información a los usuarios de servicios turísticos sobre los recursos turísticos, con o sin prestación de otros servicios complementarios.

4.5. SERVICIO DE ACOGIDA

De eventos congresuales, convenciones o similares.

4.6. BALNEARIOS

Empresas de Aguas Termales, minerales, de manantial, así como los centros de talasoterapia, siempre y cuando dispongan de instalaciones turísticas complementarias.

5. CENTRO TURÍSTICO

Se denomina al núcleo urbano con atractivos turísticos y servicios, estos lugares ofrecen una variedad de servicios para la comodidad de los visitantes o turistas como alojamiento, alimentación, recreación, áreas de esparcimiento, deporte, comercio.

5.1. CENTRO TURÍSTICO DE DISTRIBUCIÓN

Estos centros son los que poseen diversos atractivos turísticos en un radio de influencia de dos horas de distancia, actuando como centro de servicios y esparcimiento. La estadía promedio varía de dos a cinco noches y su mercado no es, repetitivo.

6. RELACION ENTRE RECREACIÓN Y TURISMO

El turismo es una forma de recreación, la diferencia es que se efectúa en periodos mayores de veinticuatro horas y para realizarlo se debe trasladar a un lugar diferente al que regularmente habita, mientras que la recreación la puede hacer en el mismo lugar donde habita.



Las dos actividades crean servicios y fuentes de trabajo, por lo cual las dos pueden ser rentables para obtener algún beneficio económico y de desarrollo. Los dos sirven para entretener al individuo fuera de su trabajo y brindarle un mejor estado físico y mental.

7. ARQUITECTURA SOSTENIBLE

La arquitectura sostenible, también denominada arquitectura sustentable, arquitectura verde, eco-arquitectura y arquitectura ambientalmente consciente, es un modo de concebir el diseño arquitectónico de manera sostenible, buscando aprovechar los recursos naturales de tal modo que minimicen el impacto ambiental de los edificios sobre el medio ambiente y sus habitantes.

El fin de la arquitectura sostenible es, la considerar de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto. La reducción del consumo energético para refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables.

8. ARQUITECTURA VERNÁCULA

En este tipo generalmente su ejecución responde a una manufactura artesanal, materiales encontrados en el lugar. Los materiales comúnmente usados en cubiertas son teja, palma y paja, la estructura de los techos es fundamentalmente madera rolliza o tallada.

Los materiales encontrados en los muros son más variados, siendo adobe, tapial, bajareque, caña de fibras vegetales, hojas de palma, troncos de árbol y tablas de madera, pilastras, block, piedra y palos de madera.

9. IMPACTO AMBIENTAL

Se entiende por impacto ambiental, al efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, estos pueden ser positivos o negativos, pero siempre existe un impacto o alteración del estado natural.



PARTE II – ENFOQUE DEL PROYECTO

1. LA IMPORTANCIA DEL TURISMO EN LA ECONOMÍA LATINOAMERICANA

“El turismo es la industria más segura que hay en el mundo, está es la que más puestos de trabajo crea, ya que implica transporte, alojamiento, comida, artesanías, infraestructura, etc.”⁹.

Latinoamérica es uno de los principales destinos preferidos por los turistas europeos. Esto se debe no solo por la cultura, la seguridad ciudadana y la seguridad de servicio, estos tres puntos son en los que se pone mayor énfasis, al atender a los turistas cuando visitan cualquier lugar de Latinoamérica.

Uno de los peligros ante los cuales los países latinoamericanos tienen que estar atentos es a los cambios de flujos turísticos que se dan. Algunos cambios son inesperados producidos por catástrofes o inseguridad y otros previsibles motivados por la mala atención, encarecimiento del transporte, tasas exageradas, inseguridad.

“Los países Centroamericanos tiene una mejor promoción turística Honduras, Guatemala, El Salvador, Panamá, Costa Rica, Nicaragua y Belice quienes, conocedores de la importancia del turismo en sus economías, se han unido para promocionarse internacionalmente en conjunto en el Encuentro Internacional de turismo denominado Centro América Travel Market, evento que realizan anualmente”¹⁰.

2. LA IMPORTANCIA DEL TURISMO EN GUATEMALA

“La actividad turística en Guatemala generó para el año 2009 la cantidad de US \$ 1,298 millones de dólares lo que representa el 1.8% de incremento respecto al año 2008. Se encuentra ubicado en la economía nacional como el segundo generador de divisas del país y colocándose por encima de los principales productos de exportación como: el café, azúcar, banano y cardamomo,”¹¹. El primer lugar en divisas se encuentran las remesas enviadas del extranjero.

Los mercados que aportaron la mayor cantidad de visitantes internacionales son: El Salvador, Estados Unidos, Honduras, México, España y Francia. En cuanto a la oferta hotelera se reporta un aumento de 8.1% sobre el año 2006. INGUAT registró un total de 2,574 establecimientos de hospedaje activos entre hoteles, pensiones y hospedajes. “Según datos del Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el flujo de turismo receptor continúa mostrando una tendencia de crecimiento positiva. Para el año 2009

⁹ Fuente: www.periodistadigital.com. Febrero 2009

¹⁰ Fuente: www.periodistadigital.com. Febrero 2009

¹¹ Fuente: Boletín anual No. 38. Estadísticas de Turismo 2009. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).



ingresaron al país 1, 776,868 visitantes internacionales con los que se obtuvo un crecimiento del 3.58% sobre el año 2008¹².

Los meses con mayor incremento de turistas son, enero porque en este mes se celebra la fiesta del Cristo Negro de Esquipulas; en marzo y abril por motivo de Semana Santa es más concurrido el país, en julio y agosto nuevamente se observa una alza debido a los períodos vacacionales en los principales países emisores y las Fiestas Julianas en Honduras y Agostinas en El Salvador. Diciembre por vacaciones de fin de año se incrementan las visitas familiares.

3. TURISTAS INGRESADOS AL PAÍS SEGÚN VÍA Y PUERTO

El cuadro siguiente muestra el incremento que se ha dado en el turismo en los últimos dos años, además de las vías y puertos de entrada al país, las dos fronteras más cercanas al municipio de Ocos, departamento de San Marcos son, frontera Tecún Umán y frontera El Carmen.

VIA DE INGRESO Y PUERTO DE ENTRADA	2008	2,009
FRONTERA C/ MEXICO	104,613	128,486
Tecún Umán	18,232	32,844
El Carmen	39,490	48,620
La Mesilla	30,236	30,271
El Naranjo	455	1,206
Bethel	12,582	8,982
Gracias a Dios	3,618	6,563

Cuadro 1. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), boletín anual Número 38, del año 2009.

En todo el país ingresaron un total de 1.776,868 millones de turistas en el año 2009, de los cuales 81,464 personas utilizaron la frontera El Carmen ubicada a 60 kilómetros de la playa de Ocos y la frontera Tecún Umán está ubicada a 20 kilómetros de la playa de Ocos, vía terrestre; los turistas visitan el país para conocer la cultura y su naturaleza, sin embargo hay sitios que son poco aprovechados, sin importar lo cerca de las fronteras.

4. PERFIL DE LOS TURISTAS

Los turistas internacionales que visitan Guatemala, principalmente lo hacen para conocer la cultura y/o visitar a familiares, además de tener otros incentivos como la

¹² Fuente: Boletín anual No. 38. Estadísticas de Turismo 2009. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).



naturaleza, deportes o convenciones. Como se muestra en el siguiente cuadro estadístico, proporcionado por el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT).

PERFIL DEL TURISTA	
CLASIFICACIÓN DE LOS VISITANTES	PORCENTAJES
Turista	89%
Excursionista	11%
GENERO	
Masculino	63%
Femenino	37%
EDAD	
Jóvenes (18-24 años)	12%
Adultos (25-44 años)	60%
Mayores (Más de 45 años)	28%
MOTIVO DEL VIAJE	
Ocio	45%
Visita a Familiares y Amigos	23%
Trabajo / Negocios	17%
Estudiar Español	3%
Motivos Religiosos	2%
Congresos y Convenciones	1%
ACTIVIDADES REALIZADAS	
Entretenimiento	28%
Reuniones, Incentivos, Convenciones, Eventos	7%
Visita a Familiares y Amigos	8%
Cultura	27%
Naturaleza	18%

Cuadro 2. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), boletín anual Número 38, del año 2009.

5. LOS LUGARES MÁS VISITADOS EN GUATEMALA

Según el Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el lugar con menos visitas al año por turistas internacionales es la costa del pacífico, de un cien por ciento solamente el cinco por ciento se interesa en conocer las playas de Guatemala.

Los turistas nacionales conocen las playas más cercanas a la ciudad, sin embargo hay una diversidad de playas a lo largo del Océano Pacífico que son poco conocidas.



LUGAR	PORCENTAJE
Chichicastenango	6%
Costa del Pacífico	5%
Izabal	7%
Esquipulas	6%
Quetzaltenango	7%
Tikal, Petén	14%
Atitlán	17%
La Antigua Guatemala	32%
Cd. de Guatemala	49%

Cuadro 3. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), boletín anual
Número 38, del año 2009.

6. COSTA DEL PACÍFICO

La costa del Pacífico tiene una extensión de 250 kms; llega a la frontera con México hacia el Oeste y a la frontera con El Salvador hacia el Este. Es una zona formada por negras arenas volcánicas, algunas partes irrigadas por numerosos ríos forman densos manglares y son declaradas reservas naturales debido a que sirven de refugio y área de cría y desove para muchas especies.

Los lugares más visitados de la costa del Pacífico son, Escuintla, es el lugar más cercano a la ciudad de Guatemala a una distancia de 58 kilómetros, con un viaje de 45 minutos en carro; Suchitepéquez, sus playas y sus ríos; Retalhuleu, ofrece atracciones turísticas como las playas de Champerico, Tulate y Cueva del Encantado, el sitio arqueológico de Abaj Takalik. Excelentes formaciones de piscinas naturales, hoteles al igual que uno de los parques más completos de Centro América; Xetulul y Xocomil del IRTRA; la playa de Ocós, en el departamento de San Marcos, aunque pertenece a un departamento de la zona occidental, esta playa es parte del Océano Pacífico.

7. TURISMO EN EL MUNICIPIO DE OCÓS

La principal actividad turística en el municipio es la visita a la playa de Ocós y la playa de Tilapa por motivos de descanso o practicar deportes al aire libre; recorrido a la reserva ecológica Manchón Guamuchal y sitio arqueológico Las Victorias.

Entre los principales atractivos del municipio se encuentran, su playa, esta se une al Río Naranjo y al Río Suchiate, a lo largo de la playa se aprecia la tranquilidad que emana de este lugar, el sitio arqueológico Las Victorias, se localiza 3 kilómetros al norte de Ocós al lado Oeste de la carretera que conduce a la hacienda del mismo nombre, entre los ríos Naranjo y Suchiate, el humedal Manchón Guamuchal.



El municipio cuenta con sitios de interés, sin embargo carece de hotelería y sitios de apoyo para el turismo, como restaurantes, piscinas, canchas entre otros.

8. PLANTEAMIENTO DE CENTRO TURÍSTICO

El municipio de Ocos no cuenta con centros turísticos, por lo cual se hará una propuesta arquitectónica para un centro recreativo turístico, en el cual exista infraestructura atractiva para los turistas nacionales y extranjeros. Dicha propuesta esta destinada para que el turista en el mismo lugar encuentre hospedaje, alimentación, deporte y otras actividades que le permitan conocer el municipio y su riqueza cultural

Los centros turísticos más cercanos están en Coatepeque y Ayutla, entendiendo como centro turístico a un núcleo urbano, con atractivos turísticos y servicios para comodidad de los visitantes.

Para el planteamiento de un centro turístico se debe analizar los proyectos arquitectónicos hechos en otros lugares y que han impactado de forma positiva en las comunidades, no solo en los habitantes en lo económico.

8.1. EQUIPAMIENTO Y HOSPEDAJE

Actualmente el municipio no cuenta con infraestructura necesaria para la recepción de visitantes y turistas, ventas de artesanías, oficinas turísticas, entre otras.

La playa de Ocos cuenta con varios hoteles a lo largo de la calle principal, pero son hoteles a pequeña escala en los cuales no hay una inversión económica alta, las plazas de restaurantes y comercio, están hechos de manera improvisada, por lo cual no es llamativo al turista, en especial si el municipio espera incrementar su turismo, este debe hacer mayor inversión económica en infraestructura.

8.2. SITUACIÓN SIN PROYECTO

La mayoría de los pobladores son personas de escasos recursos, por lo cual es muy difícil para ellos viajar a otros lugares turísticos y de recreo, solamente cuenta con lo que les brinda el municipio, lo cual no les proporciona mayor diversión, ya que no existe una infraestructura turística y de recreo establecida.

El municipio se caracteriza por su belleza natural, la cual es poco conocida, ya que el puerto de Ocos no se proyecta como un lugar para recibir turistas, no invierten en hotelería y equipamiento, como lo han hecho varias playas de la Costa Sur, mientras no exista el crecimiento de infraestructura turística, el turismo en masa no se verá atraído a estas playas, no por la belleza del lugar, sino por la falta de equipamiento turístico confortable.



8.3. SITUACIÓN CON PROYECTO

El proyecto de centro turístico puede beneficiar de forma directa e indirecta a los pobladores. De forma directa, el centro turístico serán contratadas personas para trabajar, por lo cual no será necesario que recorran varios kilómetros para llegar a su trabajo, de forma indirecta, al atraer a más turistas las personas pueden desarrollar nuevas formas de trabajo como la creación de artesanías y recuerdos, ventas de comida típica entre otras.

Al realizarse en un proyecto de esta magnitud deberá invertirse en equipamiento lo cual ayudará a mostrar de una forma más ordenada y limpia el área central del puerto de Ocos.

El centro turístico puede beneficiar y a la vez dañar a la naturaleza que lo rodee, por lo cual se debe hacer un tratamiento de aguas residuales y desechos que se produzcan en el centro turístico, esto para crear menor impacto en el río Naranjo y lugares cercanos.

8.4. POBLACIÓN A BENEFICIAR

El proyecto beneficiará de forma directa a todo el municipio de Ocos, ya que producirá fuentes de trabajo, además de este proyecto beneficiará a jóvenes y adultos.

9. ARQUITECTURA VERNÁCULA

En este tipo generalmente su ejecución responde a una manufactura artesanal, materiales encontrados en el lugar. Los materiales comúnmente usados en cubiertas son teja, palma y paja, la estructura de los techos es fundamentalmente madera rolliza o tallada.

Los materiales encontrados en los muros son más variados, siendo adobe, tapial, bajareque, caña de fibras vegetales, hojas de palma, troncos de árbol y tablas de madera, pilastras, block, piedra y palos de madera. Los materiales tradicionales de la playa de Ocos son palma, caña, piedra, madera.

10. ARQUITECTURA SOSTENIBLE

El fin de la arquitectura sostenible es, la considerar de las condiciones climáticas, la hidrografía y los ecosistemas del entorno en que se construyen los edificios, para obtener el máximo rendimiento con el menor impacto. La reducción del consumo energético para refrigeración, iluminación y otros equipamientos, cubriendo el resto de la demanda con fuentes de energía renovables. Para crear un impacto menor en la playa de Ocos, se plantea un centro turístico que utilice servicios autosuficientes.

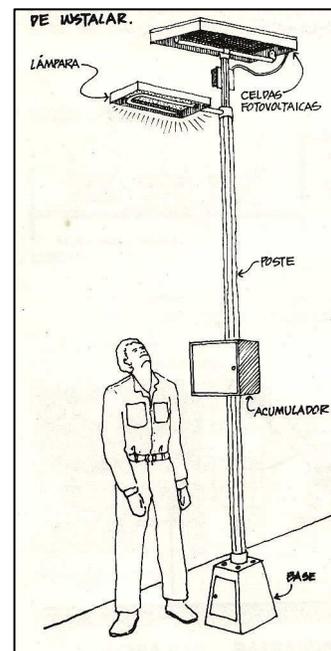
10.1. SEVICIOS AUTOSUFICIENTES

10.1.1. LUMINARIA SOLAR AUTOSUFICIENTE

Luminaria para exteriores, caminamientos, plazas, áreas públicas. Lo cual disminuye la cantidad de energía consumida, del servicio de energía eléctrica municipal.

“Permite generar electricidad en forma autónoma, a partir de la energía solar, utilizando celdas fotovoltaicas. La luminaria solar permite alumbrar durante la noche, utilizando la energía solar almacenada en un batería automotriz durante las horas de sol”¹³.

Características eléctricas, lámpara fluorescente de 40 watts, activada por un balastro electrónico que a su vez se encuentra conectado a un circuito de encendido automático y aun dispositivo de tiempo controlado que permite una operación fija a nueve horas de noche.



*Imagen 7.

Extraída de: La casa ecológica autosuficiente.
De: Armando Deffis Caso. *Luminaria autosuficiente*.

10.1.2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS

Debido a que el municipio de Ocos no cuenta con drenajes, se plantea una solución para el tratamiento de aguas negras, por medio de estas obtener agua de riego para las áreas verdes. Las posibilidades de tratamiento y rehúso de las aguas residuales dependen, de las características físicas, químicas y biológicas de las mismas.

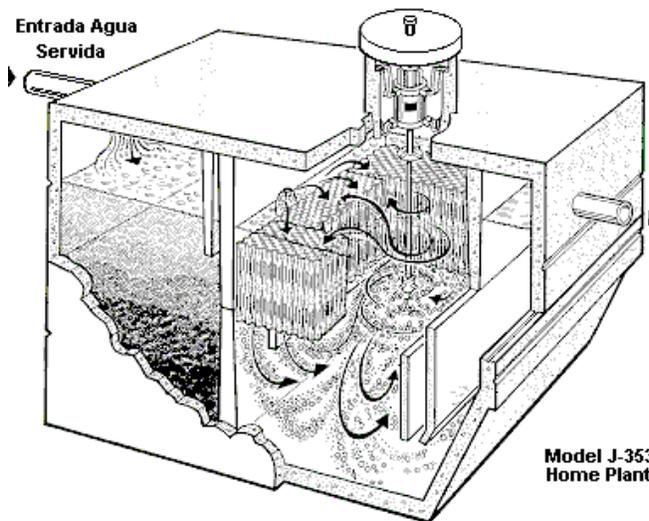
Las PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS NEGRAS, trabajan por el principio de Aereación extendida, el cual es el procedimiento más utilizado en los países industrializados para llevar a cabo el tratamiento de los efluentes domésticos de Aguas Servidas, o Aguas Negras. En este proceso, se aprovecha tanto la acción oxidante del oxígeno del aire, como la acción Biodegradante de ciertas bacterias que viven en la planta y que utilizan la materia orgánica contenida en las aguas servidas como alimento para sus procesos metabólicos, degradándolos de esta forma.

¹³ La Casa Ecológica Autosuficiente. Armando Deffis Caso. 1994.

* Imagen 7. *Luminaria autosuficiente*. Extraída de: La Casa ecológica autosuficiente. Armando Deffis Caso. 1994.

La operación es automática, las plantas de tratamiento de aguas negras vienen equipadas con un panel de control que comanda los tiempos de arranque y de paro del grupo de soplado de aire. Estos tiempos son modificables o reprogramables, según los requerimientos de carga impuestos por el usuario de la planta, tal como es el caso de ocupaciones pico estacionales en hoteles o centros recreativos.

“Las plantas de tratamiento tipo comercial pueden atender el equivalente a varias unidades domiciliarias o bien proyectos comerciales. Están disponibles desde capacidades equivalentes de hasta 50,000 galones por día o bien 83.6 Lbs de BDO por día. Es común la instalación en paralelo de varios módulos de este tamaño, para lograr capacidades de equivalentes a 100,000 GPD, 200,000 GPD y más”¹⁴.



*Imagen 8.
Extraída de: www.info@ecotec-centroamerica.com
De: Plantas de tratamiento de aguas Negras.

Modo de uso, El compartimento de pretratamiento, recibe el agua negra y le da un tratamiento anaeróbico; así como evita que las grasas, aceites y arenas, lleguen a la sección aeróbica. Así mismo, el material orgánico es fragmentado, con lo cual se aumenta su área superficial. El agua pretratada que sale de este compartimento rebalsa al siguiente compartimento.

El compartimento de Digestión Aeróbica, en el cual un aireado inyecta aire fresco en forma de finas burbujas, proporcionando el mezclado y oxígeno disuelto requeridos para el proceso de digestión del material orgánico.

Este compartimento contiene también un medio de retención de bacterias, el cual consiste en unas superficies extendidas de material plástico, sobre las cuales se forma el BioFilm o lecho de bacterias, que ayuda a las bacterias suspendidas en el agua a degradar el material orgánico.

¹⁴ www.info@ecotec-centroamerica.com, “Plantas de tratamiento ECOTEC”.

* Imagen 8. *Plantas de tratamiento de aguas negras*. Extraída de: www.info@ecotec-centroamerica.com, 2010.



El tercer compartimiento consiste en una celda de clarificación, en el cual el lodo activo suspendido en el líquido es decantado hacia el fondo, regresando al compartimiento de digestión aeróbica, en tanto que el agua clarificada rebalsa hacia su descarga final.

11. IMPACTO AMBIENTAL

Se entiende por impacto ambiental, al efecto que produce una determinada acción humana sobre el medio ambiente en sus distintos aspectos, estos pueden ser positivos o negativos, pero siempre existe un impacto o alteración del estado natural.

Debido a que se plantea un centro turístico recreativo en la playa de Ocos, el impacto debe ser mínimo y reversible, debido a que se encuentra cercano al humedal Manchón Guamuchal única reserva ecológica del Océano Pacífico, se propone minimizar el impacto en la eliminación aguas negras, realizando una planta de tratamiento la cual descompone los desechos y una parte sirve como agua de riego, esto con la finalidad de proteger el Río Naranjo el cual conduce al humedal.

Será realizado un rompe olas y muros de contención hechos con material natural, para proteger el terreno propuesto para el proyecto y evitar el asolvamiento, esto creará un impacto positivo ya que el municipio sufre de constantes inundaciones.

Para evitar el impacto negativo creado por los turistas, se deben plantear un reglamento interno en el proyecto, que se adecue a las políticas de protección de humedales y protección del medio ambiente. El proyecto no debe sobrepasar la capacidad de visitantes para no impactar de forma negativa a la naturaleza.



PARTE III – ENTORNOS

1. ENTORNO SOCIAL

1.1. EL HOMBRE Y LA SOCIEDAD

Todo hombre antes de su nacimiento está condicionado a ser una persona social, por diversas costumbres y modos de organización. La sociedad es un organismo de vida comunitaria, en donde los individuos forman una sociedad continua y regular para su propio beneficio y protección, en donde se lleva a cabo el proceso de producción, distribución, intercambio y consumo, que se manifiesta en diversas formas, llegándose a distinguir grupo y clases sociales, producto de las clases sociales

1.2. TIEMPO SOCIAL

Es un espacio que el hombre dispone para si mismo, después de haber desempeñado o cumplido obligaciones, laborales, escolares y familiares, tiempo durante el cual puede entregarse voluntariamente a actividades. El hombre como individuo y sociedad, debe satisfacer varios aspectos de su vida, para tener una vida de calidad.

2. ENTORNO NATURAL

2.1. EL HOMBRE Y EL MEDIO AMBIENTE

Son todas las condiciones y factores externos que influyen en un organismo, es el entorno exterior, la calidad del medio ambiente, influye en la salud y comportamiento del hombre.

Para los seres vivos resulta vital respirar el aire puro, beber agua no contaminada y tener un suelo limpio, ya que de lo contrario el medio ambiente donde se habita se vuelve nocivo para la salud, para hacer un ambiente más habitable es necesaria la conservación del medio ambiente y de los ecosistemas.

3. ENTORNO POLÍTICO

3.1. INSTITUCIONES QUE SE ENCARGAN DEL TURISMO EN GUATEMALA

3.1.1. CAMTUR (Cámara de Turismo de Guatemala)

La Cámara de Turismo de Guatemala es una entidad no lucrativa y auto-regulada, fundada en 1976, que promueve la asociatividad empresarial de sus miembros en el marco de la Política Nacional para el Desarrollo Turístico Sostenible de Guatemala. Los asociados a CAMTUR, asumen el compromiso de promover un orden turístico equitativo, responsable y sostenible en beneficio de todos los subsectores de turismo y



de la población guatemalteca en general, en un entorno de libre de mercado. Gestionar apoyo técnico y financiero para la implementación de proyectos que contribuyan al desarrollo del sector y la sostenibilidad de la entidad.

3.1.2. INGUAT (Instituto Guatemalteco de Turismo)

“A nivel nacional es la institución responsable de la promoción, desarrollo e incremento del turismo, tanto interno como receptivo. Su organización, dirección, administración y funcionamiento está a cargo del Consejo Nacional de Turismo. El INGUAT es la autoridad superior en materia de turismo en el país y representa a Guatemala ante los similares de otros países y también ante los organismos internacionales del ramo”¹⁵.

3.2. INSTITUCION QUE PROTEGE EL MEDIO AMBIENTE, CONAP (Consejo Nacional de Áreas Protegidas)

En 1989 se crea el Consejo Nacional de Áreas protegidas, con personalidad jurídica que depende directamente de la Presidencia de la República, cuya denominación abreviada es CONAP o simplemente Consejo, como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP). Tiene jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo.

“El Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- es una entidad pública, dependencia de la Presidencia de la República, que fue establecida en el año de 1989 y regula sus actuaciones según lo establecido en la Ley de Áreas Protegidas (Decreto Legislativo 4-89, y sus reformas)”¹⁶.

4. ENTORNO LEGAL

4.1. LEYES QUE INTERVIENEN EN LA REALIZACIÓN DE UN CENTRO TURISTICO

4.1.1. LEY DE EXPROPIACION, DECRETO 529.

Por causa de utilidad o necesidad pública, o por interés social, puede ser objeto de expropiación, toda clase de bienes, estén o no en el comercio.

¹⁵ Tesis: Centro turístico en la playa pública de San Lucas Tolimán, Sololá. Barahona For, Gabriel Eugenio. 2000.

¹⁶ www.conap.org.gt



4.1.2. LEY REGULADORA DE LAS AREAS DE RESERVAS TERRITORIALES DEL ESTADO DE GUATEMALA (OCRET), DECRETO 126-97.

El estado y las Municipalidades en cuanto a posesión, uso y aprovechamiento de las tierras deben regular la forma de contratación de las áreas de reserva, para lograr el progreso y desarrollo de las mismas, así como la seguridad que el Estado promoverá el desenvolvimiento y desarrollo sostenible y sustentable en estas áreas.

Artículo 1. DEFINICIÓN DE ÁMBITO DE APLICACIÓN. Son las áreas de reserva territorial del Estado de Guatemala, las áreas contenidas en la faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contadas a partir de las líneas superiores de las mareas; de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos, de cien metros de cada lado de las riberas de los ríos navegables, de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde las aguas surtan a la población.

Artículo 3. COORDINACIÓN INTERINSTITUCIONAL. Las instituciones del sector público que tengan relación directa y particular con cada una de las áreas del territorio del Estado susceptibles de ser arrendadas, como Comisión Nacional del Medio Ambiente, Consejo Nacional de Áreas Protegidas, el Instituto Nacional de Bosques, el Instituto Guatemalteco de Turismo y las Municipalidades, que en su jurisdicción comprendan las áreas indicadas en el Artículo 1, llevaran a cabo la más ágil coordinación interinstitucional, en la resolución de las solicitudes que se presenten ante OCRET, en cuanto a sus atribuciones y competencias específicas.

Artículo 5. ARRENDAMIENTOS. El estado pondrá en arrendamiento inmuebles ubicados dentro de las áreas de reserva territorial del Estado a personas naturales o jurídicas; para el caso de las últimas que se encuentren legalmente constituidas en Guatemala.

Artículo 9. En las zonas de reserva territorial del Estado, la concesión mediante arrendamiento se efectuará de acuerdo con los siguientes plazos:

- a) Cuando el destino del área solicitada sea para vivienda, reforestación, desarrollo sostenible del medio ambiente, recreación, industria, comercio, ganadero, avícolas, apícolas y explotación de salinas.
- b) Cuando el destino del área solicitada sea para la construcción de hoteles, centros recreativos, sociales, deportivos o estudios de investigación científica, el plazo de arrendamiento podrá ser hasta de treinta años que podrán ser prorrogables.

El plazo de arrendamiento se computará a partir de la fecha de resolución respectiva, que emitirá la Jefatura de la OCRET. Cuando se presente la prorrogación, esta será similar al arrendamiento original en cada caso.



4.1.3. CÓDIGO MUNICIPAL, DECRETO 12-2002.

Artículo 5. SERVICIO A LOS INTERESES PÚBLICOS. Los municipios y otras entidades locales sirven a los intereses públicos que les están encomendando y actúan de acuerdo con los principios de eficacia, eficiencia, descentralización, desconcentración y participación comunitaria, con observancia del ordenamiento jurídico aplicable.

Artículo 36. ORGANIZACIÓN DE COMISIONES. En su primera sesión ordinaria anual, el consejo municipal organizará las comisiones que considere necesarias para el estudio y dictamen de los asuntos que conocerá durante todo el año, teniendo carácter obligatorio las siguientes comisiones:

3. Servicios, infraestructura, ordenamiento territorial, urbanismo y vivienda;
4. Fomento económico, turístico, ambiente y recursos naturales.

4.1.4. LEY DE ÁREAS PROTEGIDAS, DECRETO 4-89.

Artículo 1. Interés nacional. La vida silvestre es parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas debidamente planificadas.

Artículo 5. Objetivos Generales. Los objetivos generales de la Ley de Áreas Protegidas son:

- a) Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para el beneficio de todos los guatemaltecos.
- b) Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- c) Defender y preservar el patrimonio nacional.
- d) Lograr la conservación de la diversidad biológica del país.

Artículo 7. Áreas protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.



4.1.5. LEY DE PROTECCION Y MEJORAMIENTO DEL MEDIO AMBIENTE, DECRETO 68-86.

La ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio ecológico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes de un país.

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, substituirlo y el agua, deberán realizarse racionalmente.

Artículo 11. La presente ley tiene por objeto velar por el mantenimiento del equilibrio eco lógico y la calidad del medio ambiente para mejorar la calidad de vida de los habitantes del país.

Artículo 15. El Gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondientes para:

- a) Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas;
- b) Ejercer control para que el aprovechamiento y uso de las aguas no cause deterioro ambiental;
- c) Revisar permanentemente los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos;
- d) Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora. De acuerdo alas normas de calidad del agua;
- e) Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores, litorales y oceánicas. Que constituyen la zona económica, marítima de dominio exclusivo;
- f) Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y fuentes de abastecimiento de aguas;
- g) Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;
- h) propiciar en el ámbito nacional e internacional la acción para mantener la capacidad reguladora del clima en función de cantidad y calidad
- i) 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;
- j) Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala;



- k) Investigar, prevenir y controlar cualesquiera otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

4.1.6. REGLAMENTO PARA ESTABLECIMIENTOS DE HOSPEDAJE, ACUERDO 1144-83.

Artículo 1. Quedan sujetos a las disposiciones del presente Reglamento, todos los establecimientos de hospedaje, entendiéndose como tales, los que presten al público servicios de alojamiento y otros servicios afines mediante pago. Huésped, es la persona alojada en un establecimiento de hospedaje. Usuario, es la persona que sin estar alojada en un establecimiento utiliza a cualesquiera de sus otros servicios.

Artículo 5. Todo establecimiento de hospedaje esta obligado a indicar en el exterior de su local, el grupo o categoría que el INGUAT, le asigne y en el lugar de registro de huéspedes debe exhibir la placa-distintivo respectiva.

Artículo 9. Los establecimientos de hospedaje al solicitar su registro y clasificación al INGUAT, deben hacerlo en el formulario que éste proporcione.

Artículo 12. La solicitud y toda documentación debe presentarse al Departamento de Fomento del Instituto Guatemalteco de Turismo, pudiendo éste pedir cualquier explicación y documentación adicional que considere necesario. Completa la información dicho departamento iniciará de inmediato el expediente de registro y clasificación respectivo, expidiendo en el plazo de un mes a contar de la fecha de presentación de los documentos completos la autorización en la que determinara el grupo o categoría del establecimiento.

4.1.7. POLÍTICA NACIONAL DE HUMEDALES

La Convención sobre los Humedales es un tratado intergubernamental aprobado el 2 de febrero de 1971 en la ciudad iraní de Ramsar, situada en la costa meridional del Mar Caspio. Por tanto, si bien el nombre de la Convención suele escribirse "Convención sobre los Humedales", ha pasado a conocerse comúnmente como la "Convención de Ramsar". Ramsar es el primero de los modernos tratados intergubernamentales mundiales sobre conservación y uso racional de los recursos naturales.

Sobre esta base de compromisos adquiridos en el orden internacional, Guatemala inició la designación de cuatro sitios extraordinarios a la Lista Ramsar, o Lista de Humedales de Importancia Internacional, siendo éstos:

- a) Parque Nacional Laguna del Tigre, Petén, 1990.
- b) Área de Protección Especial Manchón Guamuchal, Retalhuleu-San Marcos, 1995.
- c) Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, El Estor-Izabal, 1996.
- d) Refugio de Vida Silvestre Punta de Manabique, Izabal, 2000.



Política 1. Las características y propiedades de los ecosistemas de los humedales se promueven y mantienen en forma saludable dentro del territorio nacional.

Política 2. Los humedales y las especies asociadas a los mismos, que se encuentran en deterioro o que afectan la salud y seguridad ciudadana, se incorporan a procesos de evaluación y restauración ecológica para su recuperación.

Política 3. Los humedales con características biofísicas extraordinarias, generadores de bienes y servicios ambientales para el desarrollo económico del país o reconocidos internacionalmente como "Sitios Ramsar", se protegen, conservan y manejan apropiadamente a nivel municipal, regional y nacional.

5. SISTEMA TEÓRICO

Por medio de la etapa teórica, se establece cual es el problema, se estudian cuatro entornos importantes y los conceptos relacionados con el tema, para encontrar una solución.

Conceptos del tema, con esta etapa comprende la terminología empleada. Estudio de entornos se establecen conceptos y normas que se equiparan con la realidad del municipio; entorno social, la importancia de la relación del hombre con la sociedad, entorno natural, determina la relación del hombre con la naturaleza y el impacto que esta tiene en el, entorno político, debido al problema planteado y el lugar donde se desarrolla, existen entidades que se encargan de velar por el bienestar del turismo y de la protección del medio ambiente, entorno legal, son las leyes que directamente afectan al municipio para la realización de un proyecto de centro turístico.

El estudio teórico sirve para analizar el problema, determinar el impacto en la sociedad y el medio ambiente de esta forma dar una solución que tenga impacto positivo.

CAPÍTULO III



Marco Contextual
(Contexto - realidad)





1. ENTORNO POLÍTICO

1.1. DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

1.1.1. AMBITO NACIONAL

Guatemala esta ubicada en América Central, cuenta con una extensión territorial de 108,900 km², Geográficamente se localiza en el centro del Continente Americano, entre los paralelos 13:44 a 18:30 grado de Latitud Norte, y meridianos 87:30 a 92:30 grados al Oeste de Greenwich. Colinda al Norte y al Oeste con México, al Este con el mar de las Antillas, Honduras y El Salvador, y al sur con el Océano Pacífico. Su división político administrativa comprende 22 departamentos subdivididos en 327 Municipios. (Ver gráfica 2).

1.1.2. AMBITO REGIONAL

El departamento de San Marcos esta ubicado en la región Occidental, integrada por los departamentos Huehuetenango, Quetzaltenango, Retalhuleu, Sololá, Suchitepéquez y Totonicapán. (Ver gráfica 2).

1.1.3. DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

“El departamento de San Marcos se localiza en la región occidental de la República de Guatemala, se encuentra localizada entre la longitud 91°47´44” y latitud de 14°57´40”N, a una altura de 2,398 metros sobre el nivel del mar. San Marcos está delimitado, al Oeste con la República de México, al Norte con el departamento de Huehuetenango, al Sur con el departamento de Quetzaltenango y el Océano Pacífico y al Este por los departamentos de Quetzaltenango y Retalhuleu”¹⁷. (Ver gráfica 2).

La cabecera departamental dista de la ciudad capital 251 kilómetros, con una superficie territorial aproximada de 3,791 km², equivalente al 3.5 por ciento del territorio nacional. La división político administrativa de esta manera 29 municipios, divididos administrativamente en los centros poblados con las categorías: 4 Ciudades, 1 Villa, 25 Pueblos, 249 Aldeas, 839 Caseríos, 22 Parajes, 4 Colonias, 427 Fincas, 25 Labores, 47 Haciendas, 11 Parcelas, 13 notificaciones, 14 micro parcelas, 2 Comunidades. Las principales ciudades son San Marcos, Malacatán, San Pedro Sacatepéquez y Ayutla.

El idioma predominante en San Marcos es Mam, Sipakapense y el castellano. El clima en el departamento es variado, con inviernos secos y veranos húmedos en el litoral, cálidos y húmedos en el declive del Pacífico, frío seco en las regiones de las montañas volcánicas y altiplanicie central.

¹⁷ Diccionario Geográfico Nacional. Tomo II. Gall, Francis.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
AMBITO REGIONAL, AMBITO MUNICIPAL,
AMBITO DEPARTAMENTAL DE SAN MARCOS.

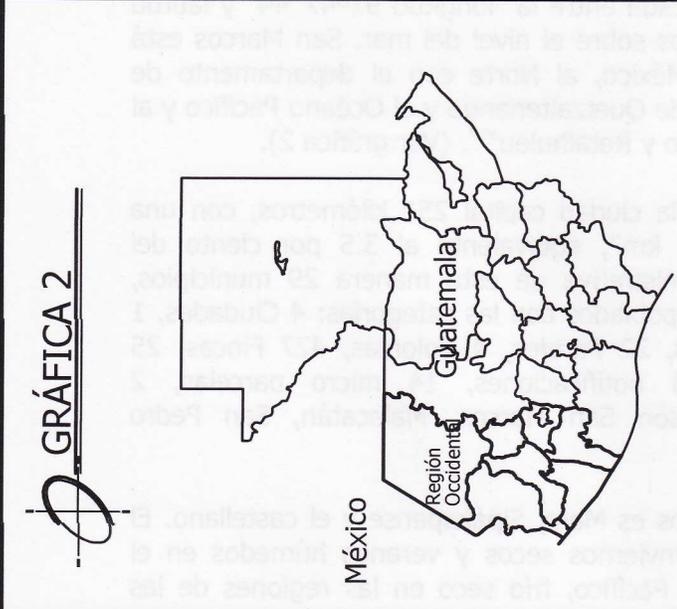
Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS

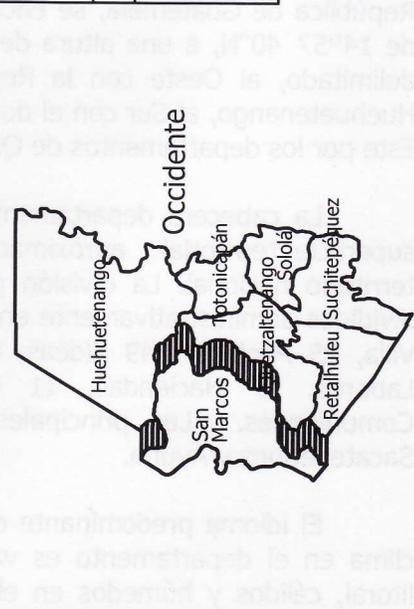
GRÁFICA 2

HOJA

40



AMBITO NACIONAL



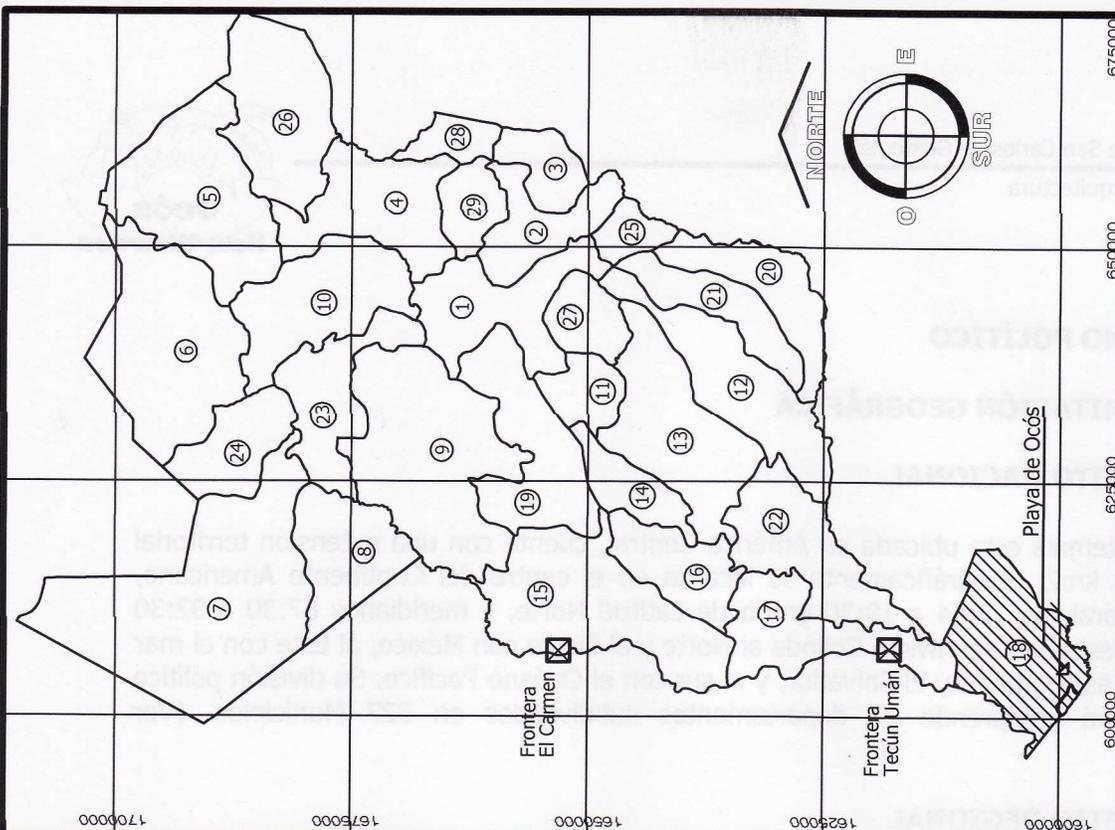
AMBITO REGIONAL

Municipios del Departamento de San Marcos

1. San Marcos
2. San Pedro Sacatepequez
3. San Antonio Sacatepequez
4. Comitancillo
5. San Miguel Ixtahuacan
6. Concepción Tutuapa
7. Tacaná
8. Sibinal
9. Tajumulco
10. Tejutla
11. San Rafael Pie de la Cuesta
12. Nuevo Progreso
13. El tumbador
14. San José el Rodeo
15. Malacatán
16. Catarina
17. Ayutla
18. Ocos
19. San Pablo
20. El Quetzal
21. La Reforma
22. Pajapita
23. Ixchiguan
24. San José Ojetenam
25. San Cristóbal Cucho
26. Sipacapa
27. Esquipulas Palo Gordo
28. Río Blanco
29. San Lorenzo

Simbología

- Indica las fronteras cercanas al proyecto.
- Indica el municipio donde se realizará el proyecto.



AMBITO DEPARTAMENTAL
San Marcos





1.2. CONTEXTO MUNICIPAL

1.2.1. MUNICIPIO DE OCÓS

“El municipio de Ocós tiene un área aproximada de 205 km². nombre geográfico oficial es Ocós, se conocía con el nombre de Ucu, nombre mam al que pertenece; algunos indican que pertenece a las voces náhuatl okoshtl, ocosote o izotl, nombre aborigen de la yuca (yucca gloriosa), que también se conoce como izote”¹⁸.

1.2.2. DATOS HISTÓRICOS Y CULTURALES

“Según el censo realizado en 1880 el municipio de Ocós no aparece como tal en el departamento de San Marcos, en los documentos existentes no se encuentra el Acuerdo de creación, únicamente el de creación como Puerto Mayor de la República a la bahía de Ocós”¹⁹.

Otros dicen que fue fundada en 1890, mismo año en que el muelle desapareció, pasando a la historia el atraco de barcos en ese sector. Los primeros pobladores llegaron provenientes de México, 16 familias fundaron el poblado, de las cuales todavía existen descendientes.

“Por Decreto Gubernativo el 16 de agosto 1884 se habilitó la bahía de Ocós como puerto de importación y exportación. El 31 de agosto de 1885 declaró puerto libre a la barra de Ocós, lo que se reglamentó por Decreto Gubernativo el mismo año. El día 5 de octubre de 1885 se suspendió el decreto anterior y se declaró puerto mayor de la República a la bahía de Ocós, con aduana de registro”²⁰. La región de Ocós y Ayutla es plana y calurosa, los relatos históricos del periodo hispánico cuentan que esta área estuvo cubierta por selvas vírgenes y campos en los que se cultivaba el maíz.

1.3. DIVISIÓN POLÍTICA

División del municipio de Ocós, esta gráfica indica los lugares más importantes, el Instituto Geográfico Nacional (IGN), no cuenta con un mapa del municipio con límites establecidos, como aldeas, parcelamientos y pueblos. (Ver gráfica 3).

1.3.1. RUTAS DE ACCESO

La principal vía de comunicación del departamento es la carretera centroamericana CA-02 la que comunica a la frontera de Tecún Umán y el Carmen y a la ciudad de Guatemala, estos dos pasos son de gran importancia para las transacciones comerciales entre de Guatemala y los países del Norte. La cabecera municipal Ocós está

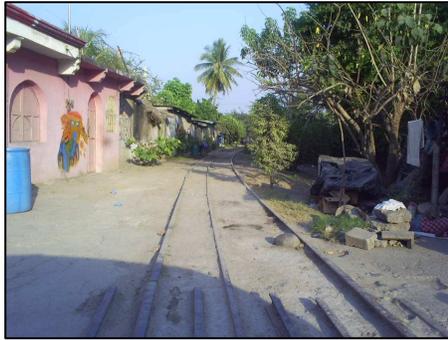
¹⁸ Diccionario Geográfico Nacional. Tomo II. Gall, Francis.

¹⁹ Ídem.

²⁰ Ídem.

20 kilómetros por la ruta nacional 9 al Sur del pueblo de Ciudad Tecún Umán, cabecera municipal de Ayutla; y con Guatemala a una distancia de 280 kilómetros aproximadamente. (Ver gráfica 4).

También existen veredas y caminos vecinales todos de balastro o adoquín en el municipio que sirven de comunicación entre poblados vecinos. Existen además las vías y estaciones del ferrocarril en la parte fronteriza con México, sobre todo en los municipios de Ayutla, Pajapita y Ocos (Ver fotografía 6). Este departamento tiene además vías de comunicación marítimas a través del Puerto de Ocos. (Ver fotografía 7).



*Fotografía 6 y 7

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Fotografía 6, Vía del ferrocarril entre Ocos y Ayutla. Fotografía 7, Embarcadero en el Río Naranjo en Cabecera municipal de Ocos.

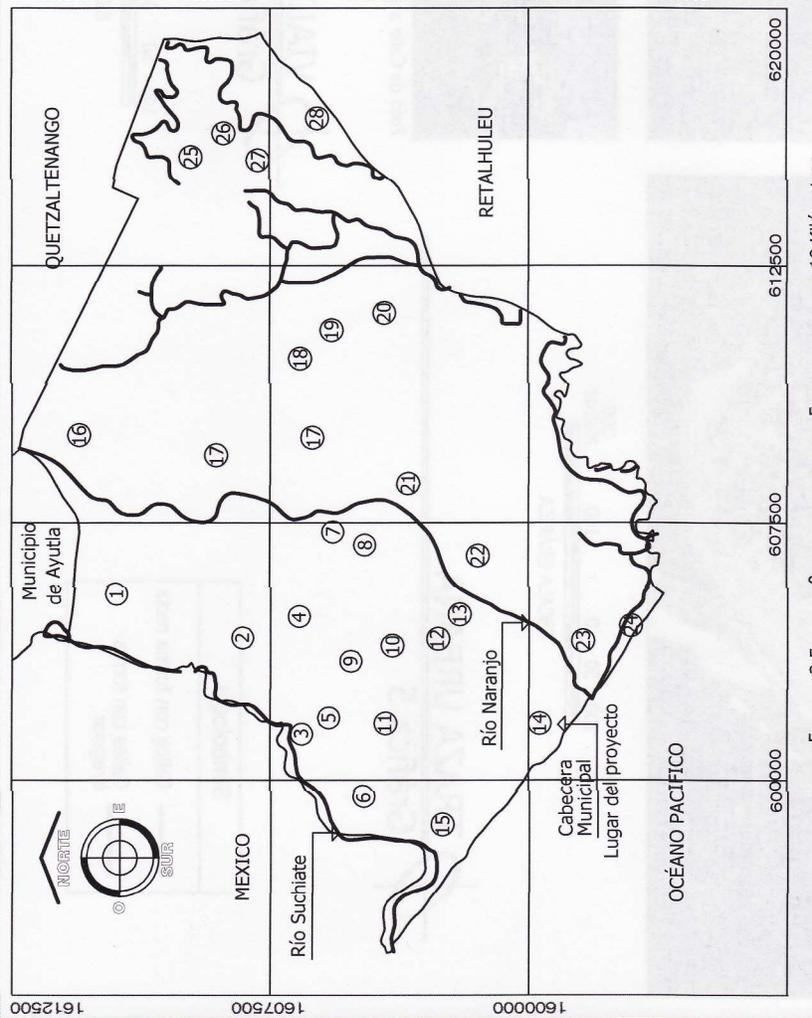
1.3.2. TRAZA URBANA DEL PUERTO DE OCÓS

La traza urbana esta realizada en forma de tablero de ajedrez aun así es irregular las dimensiones de las manzanas, pero en las orillas el río modifica su contorno. Las calles principales están en dirección norte-sur. (Ver gráfica 5).

1.3.3. VIALIDAD PRINCIPAL

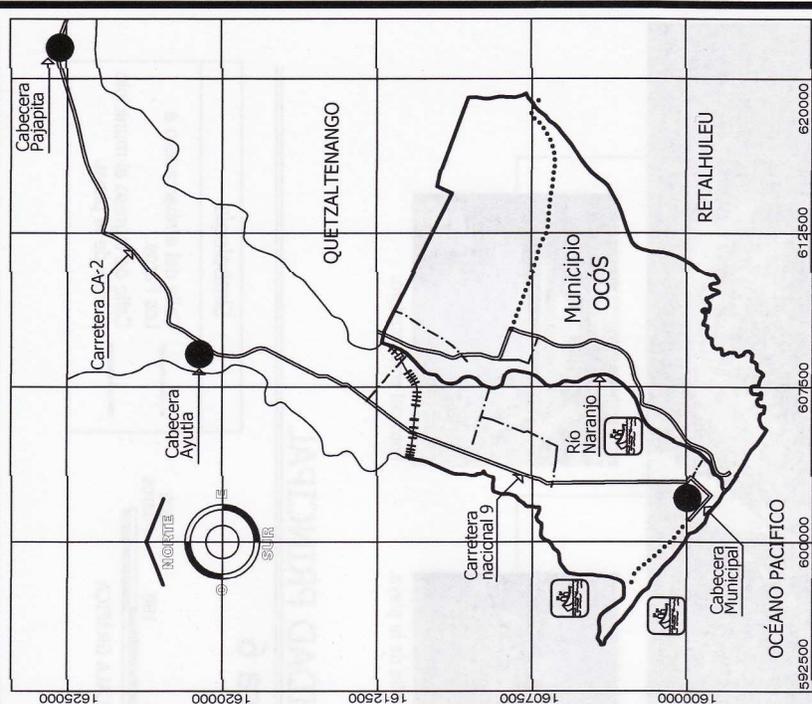
Existen dos calles principales en el puerto, la primera es la que conduce a Tecún Umán, ésta sale desde la orilla de la playa; en dirección Norte-Sur. La segunda es la que conduce del embarcadero al caserío Los Faros, esta se encuentra en dirección Este-Oeste. (Ver gráfica 6).

* Fotografía 6. *Vía del ferrocarril entre Ocos y Ayutla.* Fotografía 7. *Embarcadero en el Río Naranjo en Cabecera municipal de Ocos.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



DIVISIÓN POLÍTICA-municipio de Ocós
Gráfica 3

Poblad	
1. Aldea Limones	19. Caserío Nuevos Horizontes
2. Caserío Limoncitos	20. Caserío El Palmar I
3. Finca La Zarca Vieja	21. Finca Salinas I
4. California	22. Finca Salinas II
5. Caserío La Cuchilla	23. Caserío Almendrales
6. Caserío Las Mareas del Suchiate	24. Caserío Tilapa
7. California Vieja	25. Finca El Izotal
8. Caserío Las Cruces	26. Finca Chiquirines Viejo
9. Caserío Villa Angela	27. Caserío Barillas
	28. Caserío Chiquirines



RUTAS DE ACCESO
Gráfica 4

Simbología	
	Ruta Marítima
	Carretera de asfalto
	Carretera no asfaltada
	Vereda
	Ferrocarril

Escala:
INDICADA

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

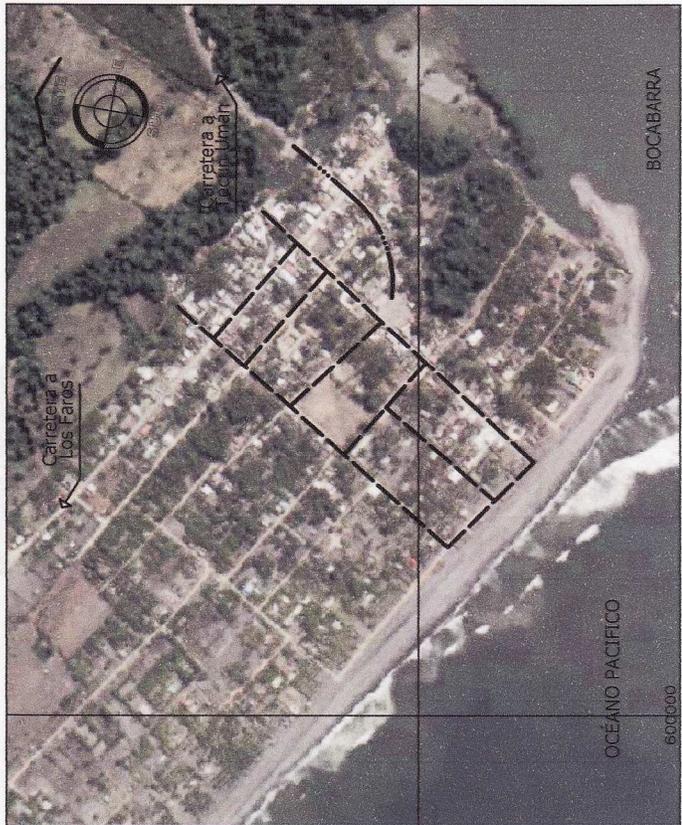
Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido: MAPA DE DIVISIÓN POLÍTICA
(municipio de Ocós)
MAPA DE RUTAS DE ACCESO

Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.



000001



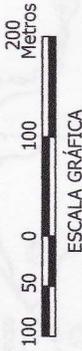
000001



Foto del embarcadero.



Foto de Calle a orilla de la playa.



ESCALA GRÁFICA

TRAZA URBANA Gráfica 5

Simbología	
	Calles con forma recta
	Calles con forma irregular.

VIALIDAD PRINCIPAL Gráfica 6

Simbología	
	Calle del embarcadero a Los Faros.
	Calle de ingreso al municipio a orilla de la playa.



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
INDICADA

Contenido:
MAPA DE TRAZA URBANA
MAPA DE VIALIDAD PRINCIPAL EN
CABECERA MUNICIPAL DE OCÓS

Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS

GRÁFICA 5
GRÁFICA 6

HOJA

44



2. ENTORNO NATURAL REAL

2.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES

2.1.1. CLIMATOLOGÍA

“El municipio se caracteriza por tener clima cálido y húmedo en el declive del Pacífico. La precipitación pluvial varía desde los 1,000 mm en el litoral del pacífico hasta aproximadamente 4,327 mm en la zona de Boca Costa”²¹. (Ver Gráfica 7).

2.1.2. CUENCAS HIDROGRÁFICAS

El departamento de San Marcos comprende 4 cuencas, tres pertenecen a la Vertiente del Pacífico y una pertenece a la Vertiente del Atlántico y sub vertiente del Golfo de México. La región comprendida por la vertiente del Pacífico cubre el equivalente al 63.45 por ciento con las cuencas hidrográficas de Coatán, Suchiate y Naranjo y les caracteriza los ríos más cortos y las pendientes más fuertes. (Ver gráfica 8).

2.1.2.1. RÍO OCOSITO

El río Ocosito, se localiza en la Sierra Madre en Quetzaltenango, pasa por Retalhuleu y desemboca en el Océano Pacífico, tiene una longitud de 107 kilómetros, tiene un área de 2,035 km³.

2.1.2.2. CUENCA DEL RÍO SUCHIATE

“Compartida entre Guatemala y México. Ocupa el 29.76 por ciento del territorio nacional y nace en el municipio de Sibinal, en las faldas de los volcanes Tacaná y Tajumulco, el río es frontera entre Guatemala y México a lo largo de 85 kilómetros de su recorrido con una dirección general Norte-Sur”²².

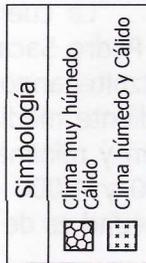
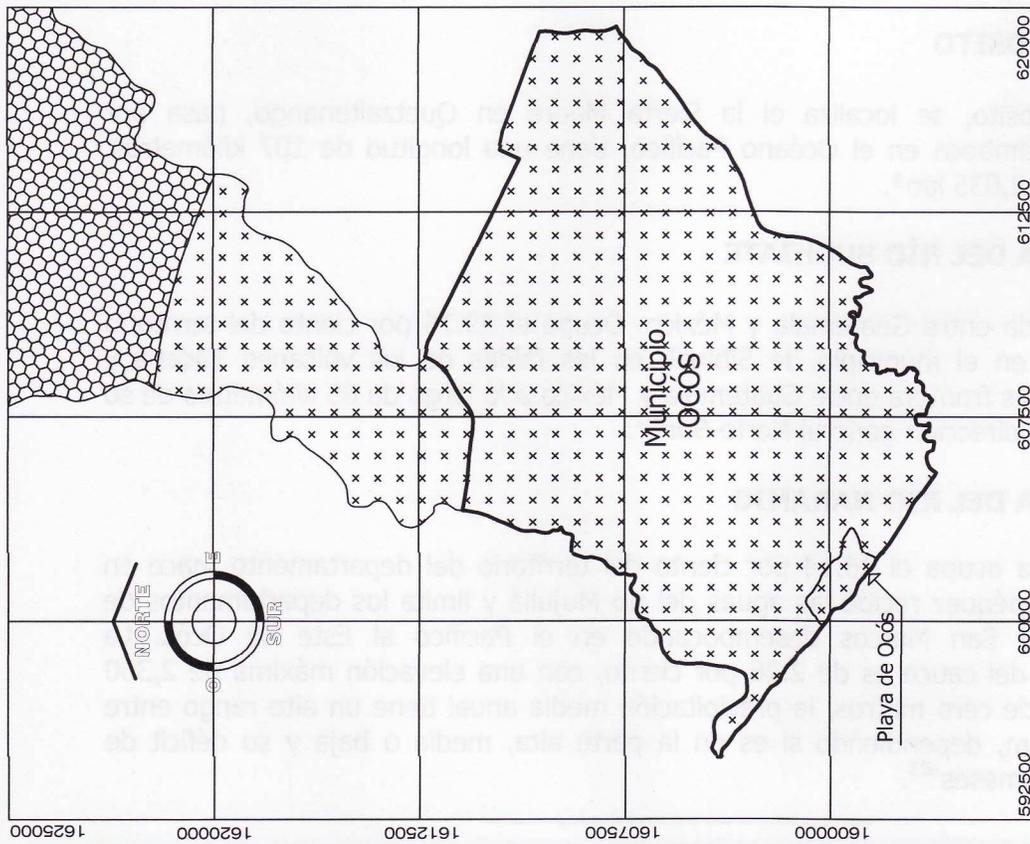
2.1.2.3. CUENCA DEL RÍO NARANJO

“La cuenca ocupa el 26.14 por ciento del territorio del departamento, nace en San Pedro Sacatepéquez recibe las aguas del río Mujuliá y limita los departamentos de Quetzaltenango y San Marcos desembocando en el Pacífico al Este de Ocos. La pendiente media del cauce es de 2.26 por ciento, con una elevación máxima de 2,360 msnm y mínima de cero metros, la precipitación media anual tiene un alto rango entre 2,000 y 4,000 mm, dependiendo si es en la parte alta, media o baja y su déficit de humedad es de 6 meses”²³.

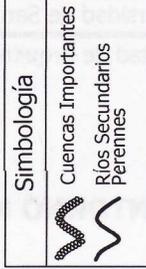
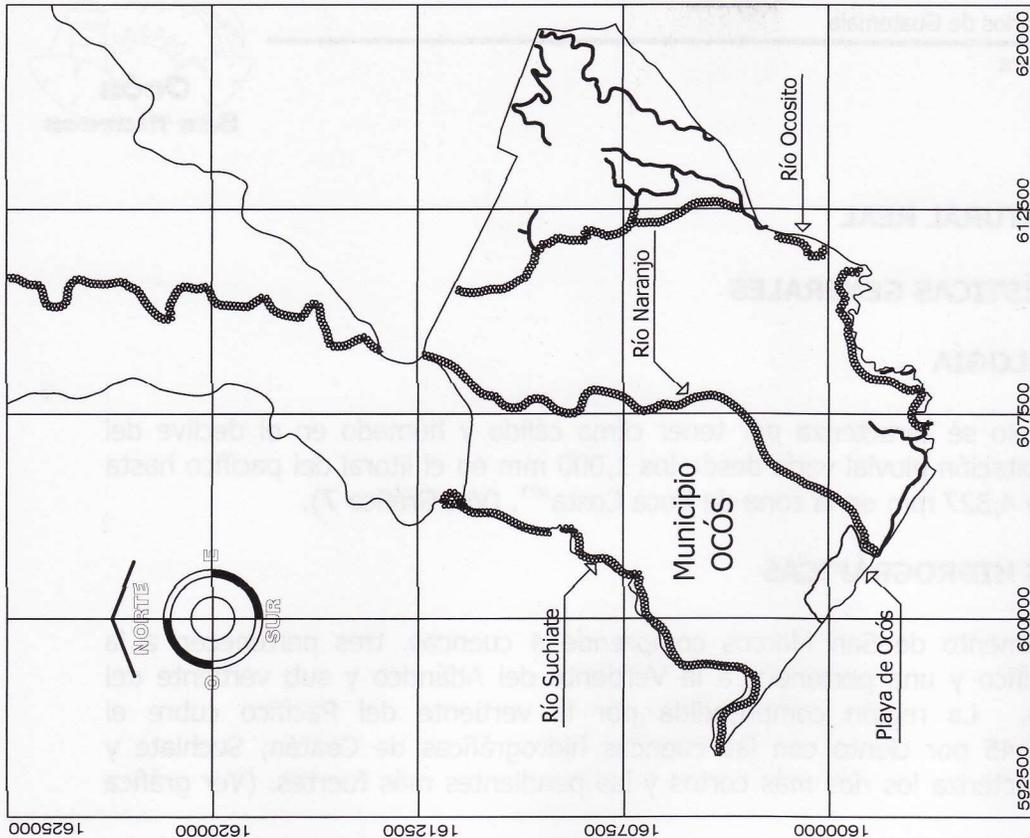
²¹ Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org.

²² Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org

²³ Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org



CLIMATOLOGÍA
Gráfica 7



HIDROGRAFÍA
Gráfica 8



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
INDICADA

Contenido:

MAPA DE CLIMATOLOGÍA
MAPA DE HIDROGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO
DE SAN MARCOS

Fuente:

INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS

GRÁFICA 7
GRÁFICA 8

HOJA

46



Este departamento por tener un clima variado, y dentro de su extensión territorial limita con las playas del Pacífico, posee un uso de la tierra capacitado para la siembra de todo tipo de cultivos, así como para bosques, frutales, crianza de ganado vacuno, etc. (Ver gráfica 9).

2.1.4. FISIOGRAFÍA

El departamento de San Marcos está conformado por cuatro provincias. Sus paisajes lo caracterizan un sistema de Cordilleras en el Altiplano, provincia Volcánica con un contrastante Valle y Tierras Bajas de la Llanura Costera.

Llanura Costera del Pacífico, el municipio de Ocós pertenece a esta clasificación, esta provincia fisiográfica es plana y nivelada, hacia el sur está comprendido el material aluvial cuaternario de rocas ígneas y metamórficas que cubre los estratos de la plataforma continental. Los fluvios que corren, desde el altiplano volcánico al cambiar pendientes suavemente inclinadas ha depositado grandes cantidades de materiales que han formado esa planicie de poca ondulación de aproximadamente unos cincuenta kilómetros de ancho a lo largo de la costa del pacífico, con clima característico entre cálido y húmedo. El principal comportamiento del drenaje superficial está dado por el cause del río Suchiate que es de una corriente individual de deposición.

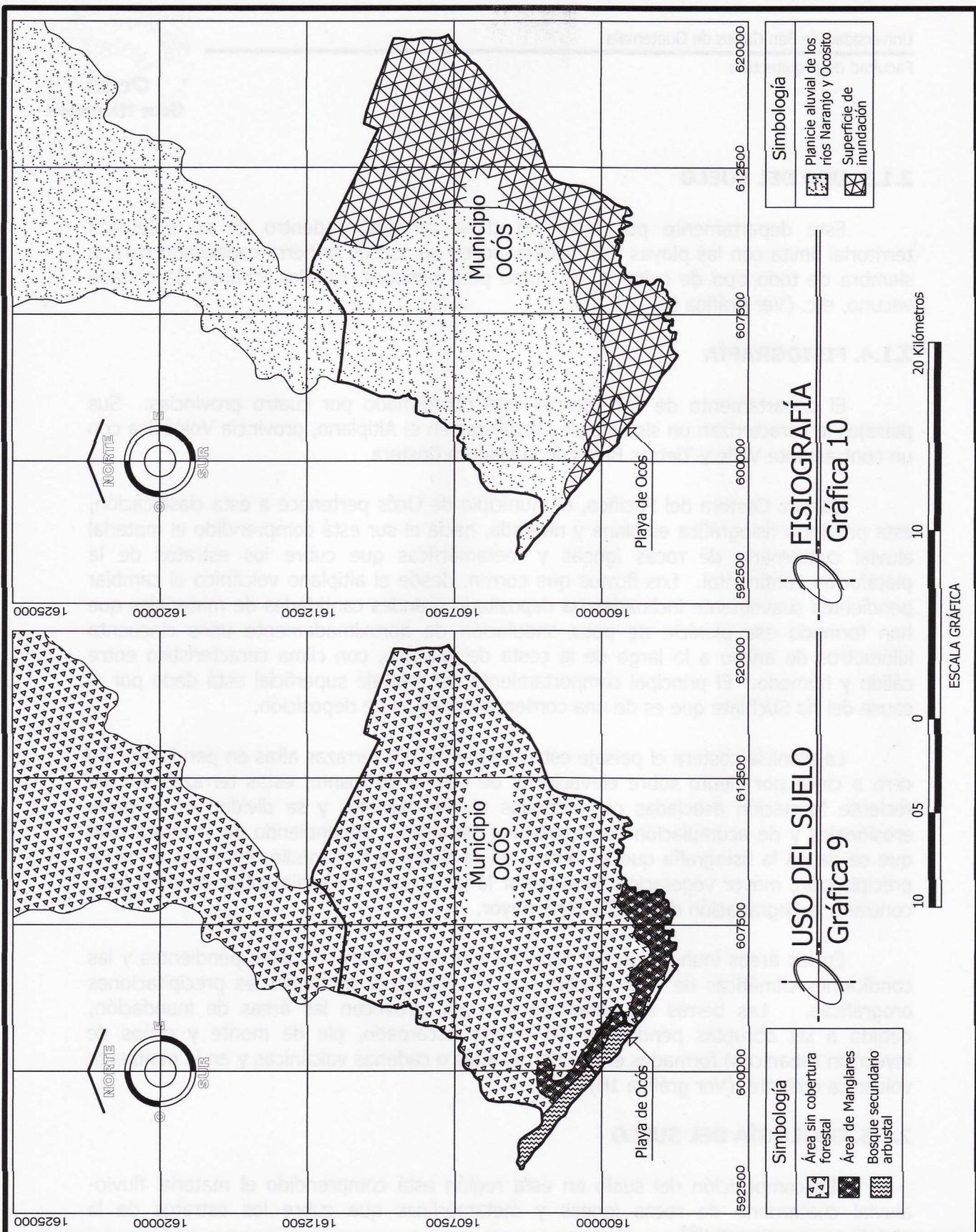
La planicie costera el paisaje está compuesto por terrazas altas en pendientes de cero a cinco por ciento sobre elevaciones de cero a 50 msnm, estas terrazas son de reciente formación asociadas con antiguos niveles fluviales y se dividen en terrazas erosionales y de acumulación con espesores variables. Dependiendo de la interacción que se da en la fisiografía que lo forma, así se degradará el medio, ejemplo: a mayor precipitación, mayor vegetación será menor la producción de sedimentos, pero en caso contrario la degradación del medio será mayor.

En las áreas inundables, los factores que intervienen son altas pendientes y las condiciones climáticas de esos efectos que al interactuar producen las precipitaciones orográficas. Las tierras sin cobertura boscosa, provocan las áreas de inundación, debido a las abruptas pendientes del relieve escarpado, pie de monte y conos de inyección (abanicos) formadas en las tierras altas o cadenas volcánicas y en la pendiente volcánica reciente. (Ver gráfica 10).

2.1.5. GEOLOGÍA DEL SUELO

“La composición del suelo en esta región está comprendido el material fluvio-aluvial cuaternario de rocas ígneas y metamórficas que cubre los estratos de la plataforma continental”²⁴.

²⁴ Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
 MAPA DE USO DEL SUELO
 MAPA DE FISIOGRAFÍA DEL DEPARTAMENTO
 DE SAN MARCOS

Fuente:
 INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
 Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS
 GRÁFICA 9
 GRÁFICA 10

HOJA
 48

Escala:
 INDICADA

2.1.6. TAXONOMÍA DEL SUELO

“La taxonomía es la ciencia de la clasificación. Habitualmente, se emplea el término para designar a la taxonomía biológica, la ciencia de ordenar a los organismos en un sistema de clasificación compuesto por una jerarquía”²⁵. Los tipos de suelos encontrados en el municipio de Ocos, son:

Los Molisoles son suelos de alta saturación de bases o cationes (Los cationes están compuestos de calcio, magnesio, potasio), también poseen un horizonte rico en materia orgánica. Entisoles, característicos de zonas de aluvión, valles de inundación, rellenos de erosión, zonas de dunas y pendientes muy acentuadas con fuerte erosión. Vertisoles, suelos muy arcillosos con fuerte expansión al humedecerse y contracción al secarse. Son característicos de las cubetas de decantación y pantanos en los llanos y en valles aluviales. (Ver gráfica 11).

2.1.7. RECURSOS NATURALES

Los recursos con los que cuenta el municipio de Ocos son los siguientes la playa, ríos Suchiate y Naranjo, reserva ecológica Manchón Guamuchal.

2.1.7.1. ZONAS DE VIDA

“El departamento de San Marcos, se caracteriza por poseer las siguientes siete zonas de vida: 1) Bosque Húmedo Subtropical (templado)bh-S(t), 2) Bosque Húmedo Montano Bajo Subtropical bh-MB, 3) Bosque Muy Húmedo Bajo Subtropical bmh-MB, 4) Bosque Muy Húmedo Montano Subtropical bmh-M, 5) Bosque Muy Húmedo Subtropical (cálido) bmh-S©, 6) Bosque Húmedo Subtropical (cálido) bh-S©, 7) Bosque Seco Subtropical bs-S”²⁶.

El municipio de Ocos cuenta con clima de bosque húmedo subtropical cálido las características de esta zona de vida son las siguientes: (Ver gráfica 12).

2.1.7.2. LOCALIZACIÓN

Una faja de dos a diez kilómetros, de ancho que va desde El Salvador a la frontera de México, cruzando toda la Costa Sur de Guatemala.

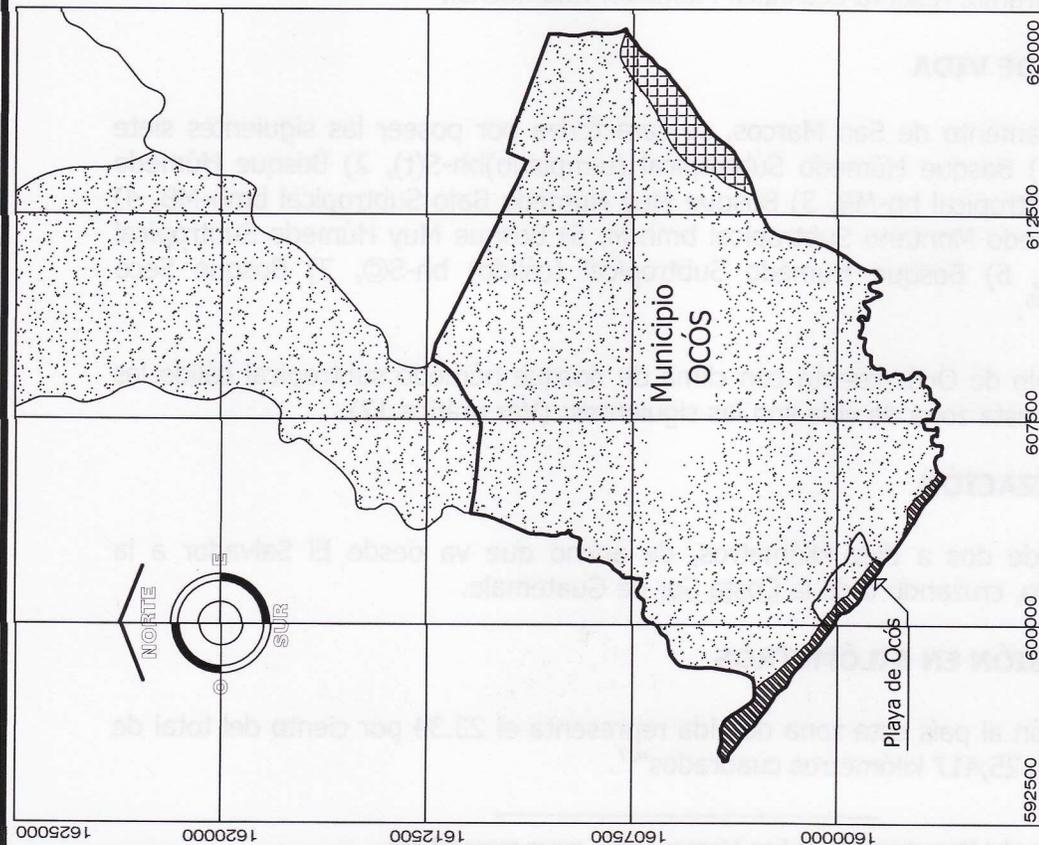
2.1.7.3. EXTENSIÓN EN KILÓMETROS

“En relación al país esta zona de vida representa el 23.34 por ciento del total de superficie, esto es 25,417 kilómetros cuadrados”²⁷.

²⁵ Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org

²⁶ Guía para la Evaluación y Diseño de Espacios Físicos. Paredes Navas, Herber Arturo.

²⁷ Ídem.

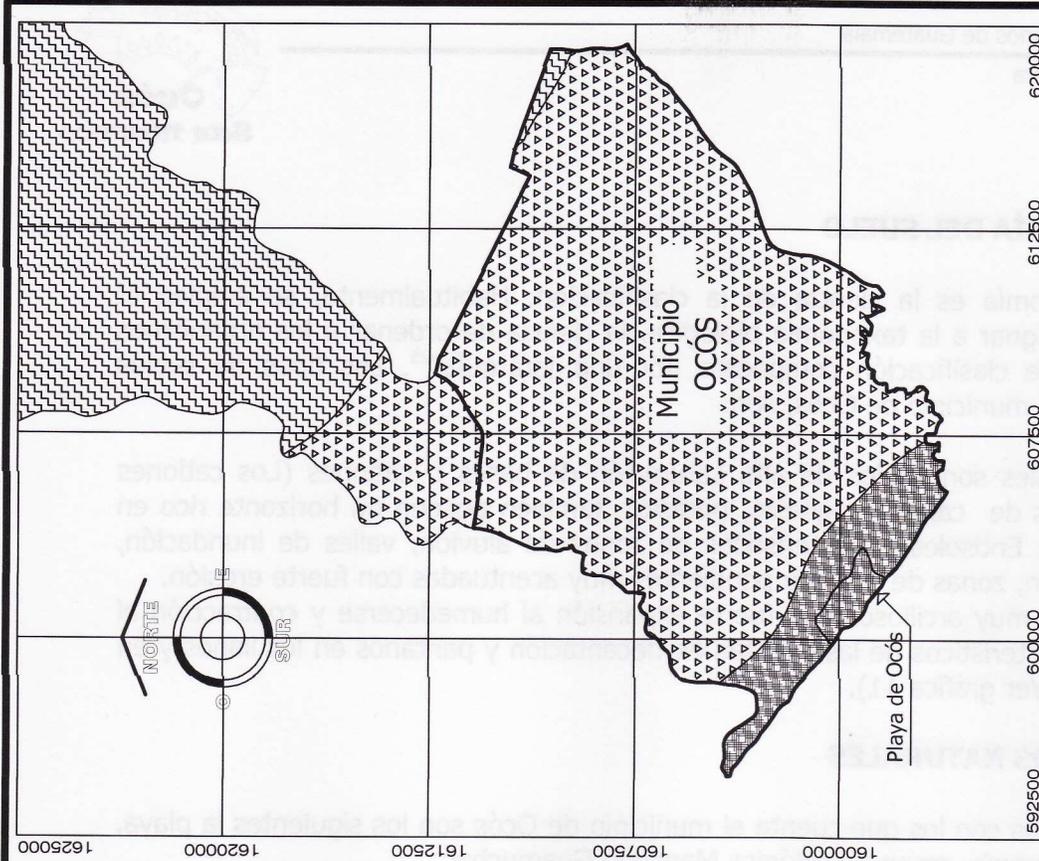


TAXONOMÍA DEL SUELO
Gráfica 11

Simbología	
	Mollisoles
	Entisoles
	Vertisoles



ESCALA GRÁFICA



ZONAS DE VIDA
Gráfica 12

Simbología	
	Bosque seco subtropical
	Bosque húmedo sub tropical cálido
	Bosque muy húmedo sub tropical cálido



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
MAPA DE TAXONOMÍA DEL SUELO
MAPA DE ZONAS DE VIDA
DEL DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS

Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS
GRÁFICA 11
GRÁFICA 12

HOJA
50

Escala:
INDICADA



2.1.7.4 PRECIPITACIÓN ANUAL O ISOYETAS

Las Isoyetas son los puntos de una región que tiene la misma pluviosidad media anual expresada en milímetros. "La precipitación es de 1,600 a 2,000 milímetros cuadrados, pero esto puede variar en casos extremos donde se produzcan tormentas y huracanes"²⁸. (Ver gráfica 13).

2.1.7.5. ELEVACIÓN SOBRE EL NIVEL DEL MAR

La elevación de la zona de vida, bosque subtropical húmedo cálido inicia en el nivel del mar hasta una altura de 80 metros.

2.1.7.6. BIOTEMPERATURA

La temperatura promedio es de 27° C. Esta temperatura es variable ya que en verano es mayor.

2.1.7.7. EVAPOTRANSPIRACIÓN

"Esta es de 95%, esto significa que la temperatura tiene una temperatura variable, con tendencia a ser calurosa lluviosa, con una evaporación de la humedad igual a la lluvia que cae por lo cual el ambiente es seco"²⁹.

2.1.7.8. DÍAS CLAROS EN LA REGIÓN

El sesenta por ciento de días es claro, el otro cuarenta por ciento es debido al invierno.

2.1.7.9. TIPO DE DIRECCIÓN DEL VIENTO

El viento dominante esta en dirección Noreste es de ochenta por ciento del tiempo, Suroeste del veinte por ciento.

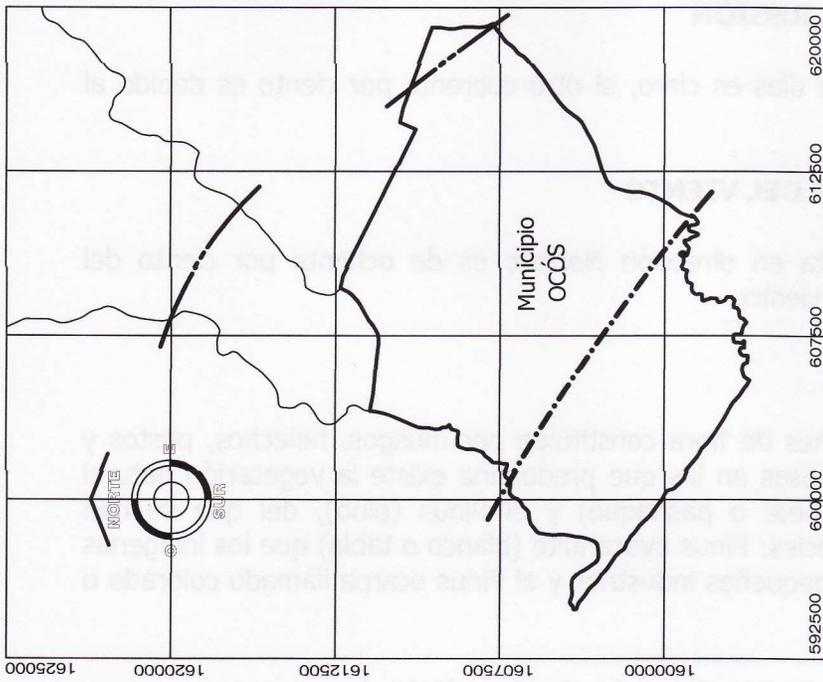
2.1.7.10. FLORA

Existe grandes extensiones de flora constituida por musgos, helechos, pastos y plantas medicinales, áreas boscosas en las que predomina existe la vegetación natural de "Abies guatemalensis (pinabete o pashaque) y el Pinus (pino), del que se han conocido por lo común dos especies: Pinus ayacahuite (blanco o tabla) que los indígenas y campesinos utilizan para sus pequeñas industrias y el Pinus ocarpa llamado colorado o de ocote"³⁰.

²⁸ Guía para la Evaluación y Diseño de Espacios Físicos. Paredes Navas, Herber Arturo.

²⁹ Ídem.

³⁰ Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org



ISOYETAS
Gráfica 13

Simbología	
	1600 milímetros
	2000 milímetros



GRÁFICA DE ASOLVAMIENTO
Gráfica 14

Simbología	
	Área de inundaciones
	Limite de inundación Tormenta Stan (2005)
	Limite de tierra firme



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido: MAPA DE CURVAS ISOYETAS
MAPA DE ASOLVAMIENTO
DEL MUNICIPIO DE OCÓS, DEPTO. SAN MARCOS

Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Talleres Gráficos, Primera Edición, Octubre 2002.

GRÁFICAS

GRÁFICA 9
GRÁFICA 10

HOJA

52

Escala:
INDICADA



Otro tipo de vegetación según que existe es la palma real, castaño de costa coco, palo de mora macano, laurel.

2.1.7.11. FAUNA

En cuanto a su fauna existe una gran variedad, pero por importancia ante el peligro de extinción por la casería o por incendios forestales, son los siguientes: coyotes, zorrillo, zorro, tacuazín, conejo, ardilla, coche de monte, pizote, mapache, comadrejas, ocelote; quetzal, palomas azules, pericas, chachas, cheje, pájaro carpintero, tortolitas; chorcha, tortugas, caimán lagartas, tortuga común, diversas clases de peces, tocaneta, tucanes, martín pescador, pelícano.

2.1.7.12. ASOLVAMIENTO

“Es el depósito de los sedimentos acarreados por el agua en lagos, depósitos subterráneos, presas, embalses, cauces de las corrientes y zonas inundables”³¹. El azolve se debe a la disminución de la velocidad de la corriente y a la correspondiente disminución de la cantidad y el tamaño del material sólido que puede ser arrastrado en suspensión. (Ver gráfica 14).

La cabecera municipal, ha sufrido varias inundaciones debido al desbordamiento del Río Naranjo, este río tiene un recorrido desde Retalhuleu y desemboca en el municipio de Ocós, lo cual en tiempo de lluvia arrastra material y sedimento.

³¹ Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org



3. ENTORNO SOCIAL REAL

3.1. COSTUMBRES Y TRADICIONES

La feria titular de Ocós se celebra el jueves, viernes y sábado, de la Semana Santa. En todo el departamento se celebran varias danzas folclóricas en honor a los santos patronos de cada lugar, y entre estos bailes tenemos: La Paach, Venados, Toritos, La Conquista, Los Partideños, Los Tinacos, El Convite, Granada, Los Siete Pares de Francia, Los Doce Pares de Francia, De Mexicanos, etc.

3.2. COMPOSICIÓN DE LA POBLACIÓN

3.2.1. POBLACIÓN TOTAL

Desde su fundación el municipio de Ocós ha estado en constante crecimiento, debido a su crecimiento natural y por sus constantes migraciones, debido a su posición geográfica. Como se muestra en los datos obtenidos en los tres últimos censos realizados por el Instituto Geográfico Nacional.

POBLACIÓN TOTAL			
LUGAR	CENSO 1981	CENSO 1994	CENSO 2002
Depto. San Marcos	472,326	645,418	11,237,196
Municipio Ocós	14,522	21,236	29,257

Cuadro 4. Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo 2002.

La cuadro 2, muestra de forma específica como esta distribuida la población en el municipio, establece la categoría del lugar y total de población según el sitio, muestra el índice de mujeres y de hombres que habitan el municipio, datos obtenidos en el Instituto Nacional de Estadística (INE) en el último censo de población en el 2002.

POBLACIÓN TOTAL EN EL MUNICIPIO DE OCÓS, SAN MARCOS. CENSO 2002 INSTITUTO GEOGRAFICO NACIONAL. (INE)				
POBLADO	CATEGORÍA	TOTAL POBLACIÓN	SEXO	
			HOMBRES	MUJERES
OCOS	PUEBLO	1286	627	659
CHIQUIRINES	FINCA	1349	689	660
CHIQUIRINES	CASERÍO	833	408	425
EL PLATANAR	CASERÍO	464	239	225
EL CRUCERO	CASERÍO	233	131	102
LOS FAROS	CASERÍO	624	324	300
ALMENDRALES	CASERÍO	817	415	402



SALINAS II	FINCA	1093	548	545
LOS LAURELES	CASERÍO	748	382	366
EL PALMAR I	CASERÍO	381	197	184
LAS MAREAS DE SUCHIATE	CASERÍO	358	188	170
LA BLANCA	PUEBLO	2352	1192	1160
LA BLANCA	ALDEA	4132	2066	2066
LIMONES	ALDEA	2390	1206	1184
LA ZARCA	FINCA	418	225	193
RIO BRAVO	CASERÍO	348	170	178
LIMONCITOS	CASERÍO	1398	692	706
LE REFORMA	FINCA	56	28	28
LA CUCHILLA	CASERÍO	46	26	20
PUEBLO NUEVO	CASERÍO	1663	823	840
SALINAS I	FINCA	638	317	321
TILAPA	CASERÍO	543	272	271
VILLA ANGELA	CASERÍO	159	78	81
LOS CERRITOS	CASERÍO	1056	524	532
LAS MORENAS	FINCA	527	268	259
EL IZOTAL	FINCA	128	68	60
BARILLAS	CASERÍO	673	349	324
LAS CRUCES	CASERÍO	488	266	222
CARRIZAL	FINCA	801	412	389
PALMAR II	FINCA	516	263	253
NUEVOS HORIZONTES	CASERÍO	1351	694	657
NUEVOS HORIZONTES	COLONIA	33	15	18
MADRONALES	CASERÍO	871	453	418
EL TAMBITO	PARAJE	46	27	19
LA BENDICIÓN	CASERÍO	84	31	53
18 DE FEBRERO	CASERÍO	204	88	116
CRISTO EL SALVADOR	CASERÍO	117	56	61
POBLACIÓN DISPERSA	OTRA	33	16	17
TOTAL DE POBLACIÓN		29257	14773	14484

Cuadro 5. Instituto Nacional de Estadística (INE), Censo 2002.

3.2.2. DISTRIBUCIÓN ETÁREA

Un cuadro comparativo de la distribución de las personas según edades, tomando como base la totalidad del país, el departamento de San Marcos y el municipio de Ocos, este ultimo por ser el objeto de estudio. Esta gráfica a nivel general del municipio.



GRUPOS	TOTAL PAÍS	DEPTO. SAN MARCOS	MUNICIPIO OCÓS
HOMBRES	5,496,839	392,368	14,773
MUJERES	5,740,357	402,583	14,484
DE 0 a 6	2,315,829	174,901	6,312
DE 7 a 14	2,434,192	190,044	6,572
DE 15 a 17	751,968	54,989	2,131
DE 18 a 59	5,021,427	322,399	12,655
DE 60 a 64	215,713	15,673	482
DE 65 y mas	498,067	36,945	1,105

Cuadro 6. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002

3.2.3. POBLACION INMIGRANTE Y EMIGRANTE

El municipio sufre de cambios constantes en su población, ya que por motivos laborales y personales muchos se trasladan a otros poblados cercanos, además de ser un sitio fronterizo constantemente llegan personas a este lugar.

MIGRACIÓN INTERMUNICIPAL DE TODA LA VIDA			
LUGAR	MIGRACIÓN INTERMUNICIPAL DE TODA LA VIDA		
	INMIGRANTES	EMIGRANTES	SALDO NETO
Ocós	5,536	1,455	4,081
MIGRACION INTERMUNICIPAL RECIENTE			
LUGAR	MIGRACION INTERMUNICIPAL RECIENTE		
	INMIGRANTE	EMIGRANTE	SALDO NETO
Ocós	987	416	571

Cuadro 7. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

Según las estadísticas es mayor la cantidad de personas que llegan al municipio, no sólo recientemente, sino en su historial de migración.



3.3. INFRAESTRUCTURA

3.3.1. SERVICIOS EXISTENTES

3.3.1.1. SERVICIO DE AGUA

Los sistemas de agua rural son obtenidos por pozos y luego conducida en tuberías directamente a las casas, más del cincuenta por ciento de las casas tiene su propio pozo, una minoría extrae agua de los ríos que rodean al municipio, por la forma de extracción del agua esta no es debidamente tratada, simplemente es extraída y utilizada. En algunos lugares del municipio ya se está instalando el de servicio de agua, por medio de la Municipalidad. (Ver cuadro 8).

3.3.1.2. DRENAJES

La red de drenaje sanitario es inexistente, de 5,609 hogares que existen en el municipio 4,013 utilizan letrina o pozo ciego para eliminar los desechos de sus hogares, la segunda forma de eliminar estos es por medio de fosa séptica y en menor rango por medio de una red de drenajes. (Ver cuadro 9).

3.3.1.3. RECOLECCIÓN DE BASURA

El método mas utilizado para eliminación de basura es la quema, de 5,609 hogares, 5,204 queman la basura; 207 hogares la tiran en cualquier lugar, en menor porcentaje la entierran o pagan servicio privado de extracción de basura. (Ver cuadro 10).

3.3.1.4. ELECTRICIDAD

A nivel de acometidas de vivienda, el 100 por ciento tiene acceso en el área urbana del municipio, sin embargo en el área rural algunos asentamientos dispersos no han llenado su cobertura por su posición geográfica, los otros medios de iluminación que utilizan paneles solares, gas corriente y candelas. (Ver cuadro 11).

HOGAR POR TIPO DE SERVICIO DE AGUA								
LUGAR	TOTAL HOGARES	DE USO EXCLUSIVO	CHORRO		POZO	CAMION O TONEL	RIO, LAGO MANANTIAL	OTRO TIPO
			PARA VARIOS HOGARES	PUBLICO				
Depto. San Marcos	139,683	91,816	3,122	2,953	31,439	241	5,940	4,172
Municipio Ocos	5,609	1,505	70	85	3,663	9	8	269

Cuadro 8. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

HOGARES POR TIPO DE SERVICIO SANITARIO O DRENAJE								
LUGAR	TOTAL HOGARES	TOTAL HOGARES CON SERVICIO SANITARIO	DE USO EXCLUSIVO PARA EL HOGAR				LETRINA O POZO CIEGO	HOGARES QUE NO TIENEN SERV. SANITARIO
			TOTAL	INODORO CONECTADO A		EXCUSADO LAVABLE		
				RED DE DRENAJE	FOSA SEPTICA			
Depto. San Marcos	139,683	128,132	124,274	20,433	4,370	6,175	93,296	11,551
Municipio Ocos	5,609	5,188	5,042	83	438	508	4,013	421

Cuadro 9. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

HOGARES POR FORMA DE RECOLECTAR LA BASURA							
LUGAR	TOTAL HOGARES	HOGARES POR FORMA DE ELIMINAR LA BASURA					
		SERVICIO MUNICIPAL	SERVICIO PRIVADO	LA QUEMAN	LA TIRAN EN CUALQUIER LUGAR	LA ENTIERRAN	OTRA
Depto. San Marcos	139,683	7,251	5,416	39,937	52,058	26,014	9,007
Municipio Ocos	5,609	28	50	5,204	207	96	24

Cuadro 10. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

HOGARES POR TIPO DE ALUMBRADO						
LUGAR	TOTAL HOGARES	HOGARES POR TIPO DE ALUMBRADO QUE DISPONEN				OTRO TIPO
		ELECTRICO	PANEL SOLAR	GAS CORRIENTE	CANDELA	
Depto. San Marcos	139,683	105,660	796	14,881	18,024	322
Municipio Ocos	5,609	4,554	23	101	857	74

Cuadro 11. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

3.4. INFRAESTRUCTURA PÚBLICA

3.4.1. CENTRO DE SALUD

Existe un puesto de salud donde se realizan jornadas médicas, debido a la afluencia de estas, esta en proceso de construcción un hospital regional ubicado en el parcelamiento La Blanca, a unos kilómetros de la cabecera municipal. (Fotografía 8).



•Fotografía 8.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Puesto de Salud, en la cabecera municipal.

3.4.2. EDUCACIÓN (ESCUELAS)

En la cabecera municipal solamente se encuentra un instituto y una escuela por cooperativa, existen otros centros educativos en sitios cercanos a la cabecera. (Fotografía 9).



•Fotografía 9.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Instituto de Educación Básica, cabecera municipal de Ocos.

3.4.3. IGLESIA

En la cabecera se encuentran dos iglesias una católica y otra evangélica. (Fotografía 10).



•Fotografía 10.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Iglesia Católica, de la cabecera municipal.

-
- Fotografía 8. *Puesto de salud, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.
 - Fotografía 9. *Instituto de educación básica, cabecera municipal de Ocos.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.
 - Fotografía 10. *Iglesia católica, de cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.



3.4.4. SEGURIDAD

En el municipio existen dos estaciones de policía una se encuentra en la cabecera municipal y la otra se encuentra en el parcelamiento La Blanca. (Fotografía 11).

*Fotografía 11.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Estación de Policía Nacional Civil, de la cabecera municipal.



3.4.5. MUNICIPALIDAD

La Municipalidad se encuentra ubicada en el Puerto de Ocos, esta tiene aproximadamente cuatro años de haber sido construida, anteriormente existía una mini Municipalidad en parcelamiento La Blanca, esto porque el municipio se encuentra dividido en dos. (Fotografía 12).

*Fotografía 12.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Municipalidad de Ocos, departamento de San Marcos.



3.4.6. VIALIDAD

Las calles principales están hechas con adoquín, las secundarias con balastro, la calle que conduce a la cabecera municipal es de asfalto, el ingreso cuenta con un puente que pasa sobre el Río Naranja. (Fotografía 13).

*Fotografía 13.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Ingreso a la cabecera municipal.

-
- * Fotografía 11. *Estación de Policía Nacional Civil, de la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.
 - * Fotografía 12. *Municipalidad de Ocos, departamento de San Marcos.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.
 - * Fotografía 13. *Ingreso a la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

3.4.7. MERCADO

Existe un mercado en la orilla de la playa, el cual solo vende artículos de vestir, ya que el mercado municipal se encuentra en la Aldea Limones, y otro se encuentra en el Parcelamiento La Blanca. (Fotografía 14).

•Fotografía 14.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Mercado cercano a la playa, en la cabecera municipal.



3.4.8. SALÓN COMUNAL

El salón se utiliza para reuniones o fiestas de pequeña magnitud, además brinda un buen servicio ya que los días soleados son casi del cien por ciento. (Fotografía 15).

•Fotografía 15.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Salón Comunal, en la cabecera municipal.



3.4.9. EMBARCADERO

Otro medio de comunicación en el municipio, es el que se encuentra en el Río Naranjo, este es atravesado por lanchas constantemente, ya que muchos lo cruzan para ir a trabajar, ya que el municipio está dividido por este río, el embarcadero se encuentra en malas condiciones. (Fotografía 16).

•Fotografía 16.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Embarcadero, en la cabecera municipal.



• Fotografía 14. *Mercado cercano a la playa, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

• Fotografía 15. *Salón comunal, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

• Fotografía 16. *Embarcadero, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



3.4.10. JUZGADO DE PAZ

El juzgado de paz se encuentra a unas cuadras de la Municipalidad, este es otro servicio importante con el que cuenta el puerto de Ocos. (Fotografía 17).

*Fotografía 17.
 Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Juzgado de Paz, en la cabecera municipal.

3.5. NIVEL EDUCATIVO MUNICIPAL

NIVEL DE ESCOLARIDAD EN EL MUNICIPIO DE OCÓS					
PRE PRIM.	PRIMARIA 1-3 GRADO	PRIMARIA 4-6 GRADO	MEDIA 1-3 GRADO	MEDIA 4-7 GRADO	SUP.
118	8,256	5,568	1,556	613	156

Cuadro 12. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

El municipio cuenta con varias escuelas de educación preprimaria y primaria, para recibir educación media y superior tienen que trasladarse varios kilómetros, por lo cual muchas personas dejan de estudiar. El nivel de educación preprimaria y superior son mínimas con relación a la cantidad de personas que habitan en el municipio, el total de habitantes en el municipio es de 29,257.

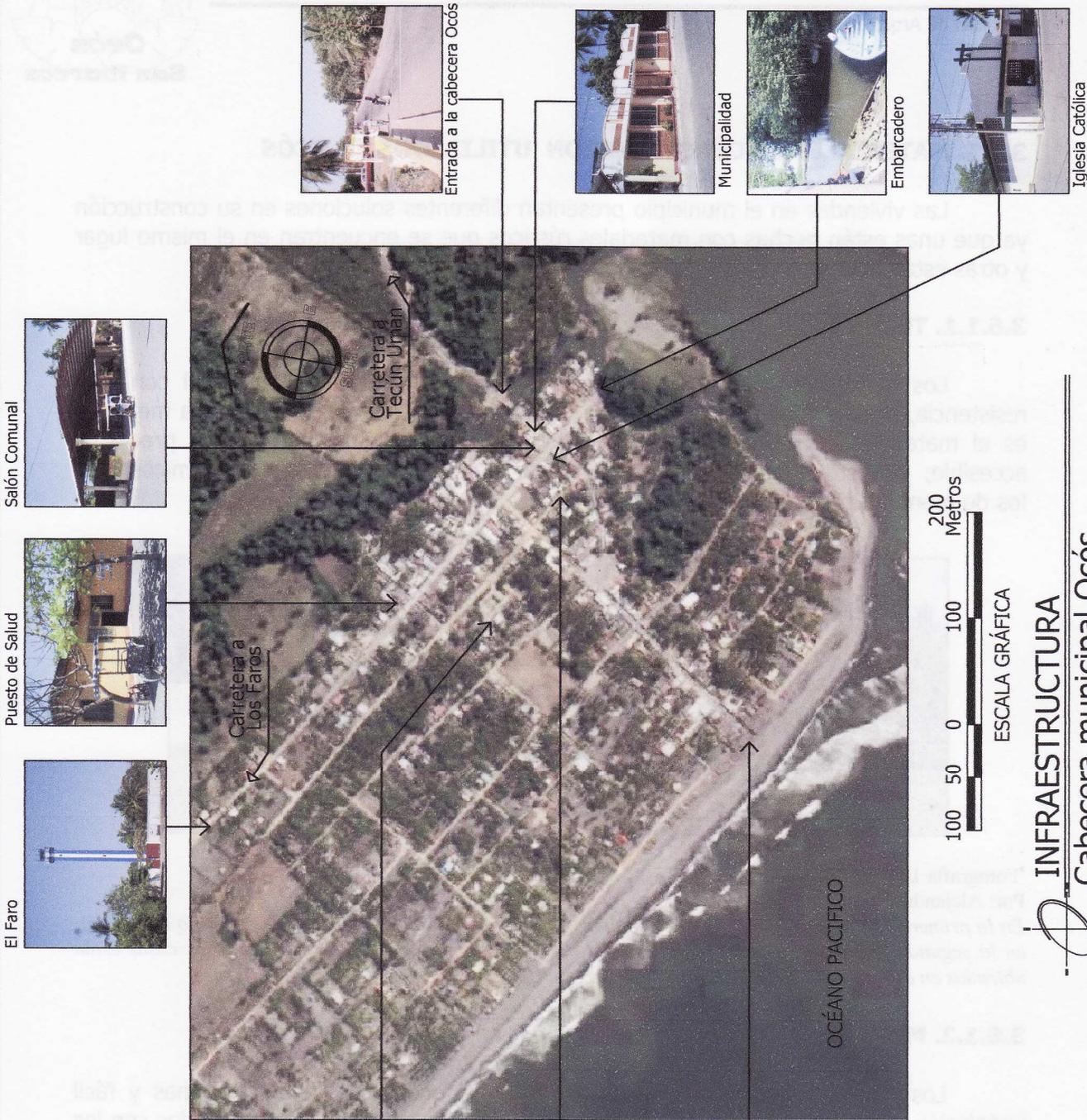
3.6. VIVIENDA

El total de viviendas que existen en todo el municipio es de 5,526; las cuales están clasificadas en tres formas vivienda propia, en alquiler y prestadas.

HOGARES POR CONDICION DE TENENCIA DEL LOCAL				
LUGAR	VIVIENDAS OCUPADAS	EN PROPIEDAD	EN ALQUILER	CEDIDO (PRESTADO)
Municipio Ocos	5,526	4,673	327	567

Cuadro 13. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

* Fotografía 17. *Juzgado de Paz, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



Salón Comunal



Puesto de Salud



El Faro



Entrada a la cabecera Ocos



Municipalidad



Embarcadero



Iglesia Católica



Estación de Policía



Juzgado de Paz



Calle principal



Ventas en la calle principal



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
INDICADA

Contenido:
FOTO AÉREA DE LA CABECERA
MUNICIPAL DE OCÓS, CON
LUGARES IMPORTANTES

Fuente:
INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL
Enero 2009.

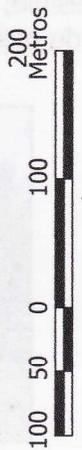
GRÁFICAS

GRÁFICA 15

HOJA

63

INFRAESTRUCTURA
Cabecera municipal Ocos



ESCALA GRÁFICA

3.6.1. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN UTILIZADOS EN OCÓS

Las viviendas en el municipio presentan diferentes soluciones en su construcción ya que unas están hechas con materiales rústicos que se encuentran en el mismo lugar y otras están hechas con materiales más modernos.

3.6.1.1. TECHOS

Los materiales mas utilizados en el techo son concreto, el material con mas resistencia, pero el mas costoso por este motivo es el menos utilizado; lamina metálica, es el material mas utilizado en el municipio, por su fácil instalación y su precio es accesible; asbesto cemento; teja, palma o paja son los materiales más económicos pero los de menor duración. (Ver cuadro 14).



*Fotografía 18 y 19.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

En la primera foto se muestra un techo de palma, uno de los materiales más económicos (foto izquierda); en la segunda fotografía se muestra el material más utilizado, la lámina (foto derecha) las casas están ubicadas en el municipio de Ocos.

3.6.1.2. MUROS

Los muros están hechos de acuerdo con la economía de las personas y fácil instalación, por eso existe una amplia variedad de materiales, los mas utilizados son los siguientes, el block es el material más utilizado por su alta resistencia, fácil instalación y economía; Ladrillo; concreto; lamina metálica y adobe son los menos utilizados por su poca resistencia, además la lamina no es aislante para este municipio con temperaturas altas; madera, bajareque, lepa, palo de caña, son empleadas en menor proporción, pero son los materiales mas económicos y son los materiales tradicionales de este lugar. (Ver Cuadro 15).

* Fotografía 18 y 19. *Materiales en cubiertas.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



*Fotografía 20, 21 y 22.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

En la primera foto se muestra una casa hecha con muros de block (foto superior izq.), en la segunda el material utilizado es palo de caña (fotografía superior der.) y la tercera casa esta hecha con listones de madera (foto inferior).

3.6.1.3. PISOS

De cemento, es el más utilizado porque es fácil cubrir áreas grandes y es más resistente, aunque es poco atractivo; piso de cemento, piso cerámico, son utilizados en construcciones más modernas; madera y parqué, con empleados en viviendas cercanas a la orilla de la playa; baldosa de barro; piso de tierra, muchas viviendas carecen de piso, el municipio tiene registradas 5,527 viviendas y las que no tiene piso son 1,611. (Ver cuadro 16).

3.7. ASPECTO ECONÓMICO

3.7.1. PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

Las actividades principales son la producción agrícola y la pesca. La pesca se encuentra en segundo lugar ya que la mayor cantidad de producto es para consumo personal, además de ser vendido a los mismos pobladores. La producción agrícola tiene el mayor interés ya que casi en su totalidad el municipio se encuentra cubierto con cultivos y esto les genera mayores ingresos en su economía.

* Fotografía 20, 21 y 22. *Materiales en muros.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.

MATERIAL PREDOMINANTE EN EL TECHO							
LUGAR	TOTAL VIVIENDAS	MATERIAL PREDOMINANTE EN TECHO					
		CONCRETO	LAMINA METÁLICA	ASBESTO CEMENTO	TEJA	PAJA, PALMA O SIMILAR	OTRO MATERIAL
Depto. San Marcos	177,946	10,321	140,550	1,608	17,284	6,737	1,440
Municipio Ocos	5,527	104	3,533	37	575	1,269	9

Cuadro 14. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS MUROS EXTERIORES										
LUGAR	TOTAL DE VIVIENDAS	MATERIAL PREDOMINANTE EN LOS MUROS EXTERIORES								
		LADRILLO	BLOCK	CONCRETO	ADOBE	MADERA	LAMINA METÁLICA	BAJAREQUE	LEPA, PALO CAÑA	OTRO MAT.
Depto. San Marcos	177,946	1,668	54,731	8,122	66,376	39,384	1,120	1,836	3,351	1,358
Municipio de Ocos	5,527	8	3,416	143	3	1,072	15	7	855	8

Cuadro 15. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO									
LUGAR	TOTAL VIVIENDAS	MATERIAL PREDOMINANTE EN EL PISO							
		LADRILLO CERÁMICO	LADRILLO CEMENTO	LADRILLO BARRO	TORTA DE CEMENTO	PARQUÉ	MADERA	TIERRA	OTRO MAT.
Depto. San Marcos	177,946	3,684	8,974	421	56,731	123	1,246	66,067	23
Municipio Ocos	5,527	159	351	5	3,344	18	38	1,611	0

Cuadro 16. Instituto Nacional de Estadística (INE), Según Censo 2002.

3.7.2. DESTINO DE LA PRODUCCIÓN

La producción agrícola del municipio es enviada a diferentes puntos del país para su consumo, una pequeña cantidad es distribuida en el municipio, además es enviada a diferentes países debido a la alta calidad de los productos que se generan en este lugar.

Productos que se cultivan, maíz, algodón, frijol, plátano, arroz, ajonjolí, tomate, chile, yuca, camote, cocos, palma africana.

•Fotografía 23.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Carretera a la Cabecera Municipal, esta atraviesa varias plantaciones de plátano y palma africana



3.7.3. PRODUCCIÓN ARTESANAL

No existen artesanías populares en el municipio. Solamente se toman en consideración las existentes en el departamento de San Marcos.

3.8. ACTIVIDAD TURÍSTICA

La principal actividad turística en el municipio es la visita a la playa de Ocos y la playa de Tilapa por motivos de descanso o practicar deportes al aire libre; recorrido a la reserva ecológica Manchón Guamuchal.

3.9. SITIOS DE INTERES Y RECREACIÓN EN EL MUNICIPIO DE OCÓS

3.9.1. LA PLAYA DE OCÓS

El principal atractivo turístico que tiene el municipio de Ocos es su playa, esta se une al Río Naranjo y al Río Suchiate, a lo largo de la playa se aprecia la tranquilidad que emana de este lugar. Esta rodeado de palmeras que brindan frescura al lugar.

•Fotografía 24.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Vista de la playa de Ocos.



• Fotografía 23. *Carretera a la cabecera municipal de Ocos.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.

• Fotografía 24. *Vista de la playa de Ocos.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.

3.9.2. HUMEDAL MANCHÓN GUAMUCHAL

El Departamento de San Marcos cuenta con cinco áreas protegidas, estas áreas lamentablemente no están protegidas contra el deterioro por presión de la población, como consecuencia de ello disminuye gradualmente su situación entorno ambiental, Manchón Guamuchal es el único que se encuentre en el municipio de Ocos.

“Un Humedal es un área inundada con agua dulce, salada o mixta, poco profunda. Sus aguas pueden estar estancadas, o fluir rápida o lentamente, es ecosistema complejo que posee una serie de factores físicos, químicos y biológicos, asociados a un régimen hídrico temporal o permanente. Son ecosistemas de gran importancia para la conservación de numerosas especies vegetales y animales que viven en un hábitat muy frágil”³².



•Imagen 9.
Extraída de página de Internet
www.elperiodicodeguatemala.com.gt
Temas de interés » Los riesgos, el potencial y el descuido del Manchón Guamuchal. 2009.
Humedal Manchón Guamuchal.

Es de gran importancia internacional para las aves migratorias. Manchón Guamuchal es quizá el único sitio que aun permanece en la Costa Sur de Guatemala para descanso de las aves que utilizan el Corredor Occidental de Migración, que se origina en Canadá y Estados Unidos.

“El Humedal Manchón Guamuchal se encuentra en los municipios de Ocos, San Marcos y Retalhuleu, esta a 270 kms de la ciudad capital por la carretera del pacifico, área aproximada de 13,5000 hectáreas. Esta a una altura mínima de nivel del mar y una altura máxima de 20.00 metros sobre el nivel del mar”³³.

“El Humedal Mancho Guamuchal, es considerado zona protegida por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP)”³⁴. El 25 de abril de 1995, fue declarado sitio RAMSAR®.

³² Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org

• Imagen 9. *Humedal Manchón Guamuchal*. Extraída de: www.elperiodicodeguatemala.com.gt, 2009.

³³ Fuente: Diagnóstico del Departamento de San Marcos. 2007. www.mecapal.org

³⁴ Fuente: www.conap.gob.gt, Biodiversidad. Áreas protegidas. Junio 2010.

® RAMSAR: Se denomina sitio Ramsar, a un humedal que es considerado de importancia internacional, los sitios Ramsar, nacieron de la convención con el mismo nombre, que es la única convención anual mundial que trata de un ecosistema en particular.

Es una combinación de diferentes asociaciones de vegetación que incluyen entre otras, duna costera, bosque seco, bosque manglar, bosque de palmas, sauce, zapoton y lagunas (pantanos) dulceacuícolas, todos conforman ecosistemas muy importantes para la región.

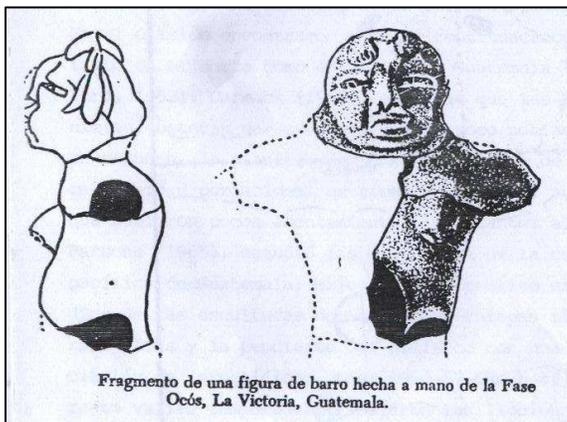
Los humedales generan una serie de beneficios, almacenan agua, controlan la erosión, mantienen controlado el clima local, mantienen con buena salud a las personas que viven cerca, son refugio para animales y plantas, protegen contra tormentas e inundaciones. (Ver gráfica 16).

3.9.3. SITIO ARQUEOLÓGICO LAS VICTORIAS

Las Victorias, se localiza 3 kilómetros al Norte de Ocos al lado Oeste de la carretera que conduce a la hacienda del mismo nombre, entre los ríos Naranjo y Suchiate. (Ver gráfica 16). Las Victorias, fue descubierto por Edwin M. Shock en 1957 y estudiado un años más tarde por Michael D. Coe.

El sitio estaba compuesto por veinticuatro montículos, localizados de la siguiente forma, al Norte de Ocos cortados por el ferrocarril y el camino, se encontraban montículos de uno a dos metros de altura; de ocho a diez montículos bajos y planos con una altura menor de dos metros; en este sitio fueron encontrados restos de figuras hechas de barro, patrón de asentamiento durante el formativo tardío.

Hace cuatro años todavía se podían observar los montículos, pero por la ignorancia de las personas y por falta de recursos económicos para realizar investigaciones, se está perdiendo este sitio, actualmente se encuentra una plantación de palmas en esta área, por lo cual algunos montículos fueron eliminados.



*Imagen 10. *Cerámica encontrada en Ocos, San Marcos.* Extraída de tesis *Patrón de asentamiento durante el formativo tardío en la región arqueológica de .Ocos, San Marcos,* de Ovidio de la Cruz Navarro Orozco, Tesis de grado de arqueología., Universidad de San Carlos de Guatemala 1989.

* Imagen 10. *Cerámica encontrada en Ocos, San Marcos.* Extraída de tesis *Patrón de asentamiento durante el formativo tardío en la región arqueológica de Ocos.* Ovidio de la Cruz Navarro Orozco. Tesis de grado de Arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1989.

En Las Victorias se han realizado tres investigaciones, la última fue realizada en 1987, se cree que es uno de los asentamientos más antiguos de Guatemala, durante las tres investigaciones no se pudo determinar la cultura establecida en este lugar, por las características de esta arquitectura se planteó una hipótesis, la cual plantea una relación con la cultura Olmeca. Se ha encontrado objetos de cerámica que data de 350 a 200 años a.c.

3.9.4. LOS FAROS

Son dos faros, construidos por el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, a través de su Dirección General de Caminos. Ubicados en el caserío de la cabecera municipal Las Mareas del Suchiate (poblado al que indebidamente se le ha querido dar categoría de aldea con el nombre de Las Mareas), conforme a los datos publicados, uno de Los Faros tiene una altura de 17.00 metros y el otro de 27.00 metros, siendo la distancia entre ambos de 366.00 metros. Dichos faros, permiten la navegación marítima y tienen sus cimientos a 7.00 metros de profundidad. Las lámparas de Los Faros se dijo tener una visibilidad de 10 millas náuticas. (Ver gráfica 16).

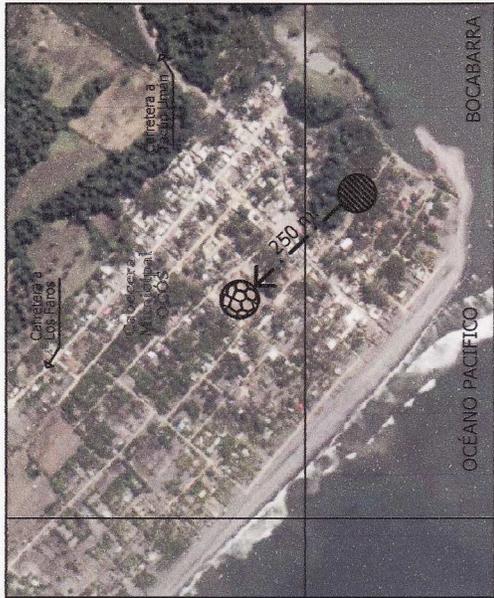


*Foto 25 y 26.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

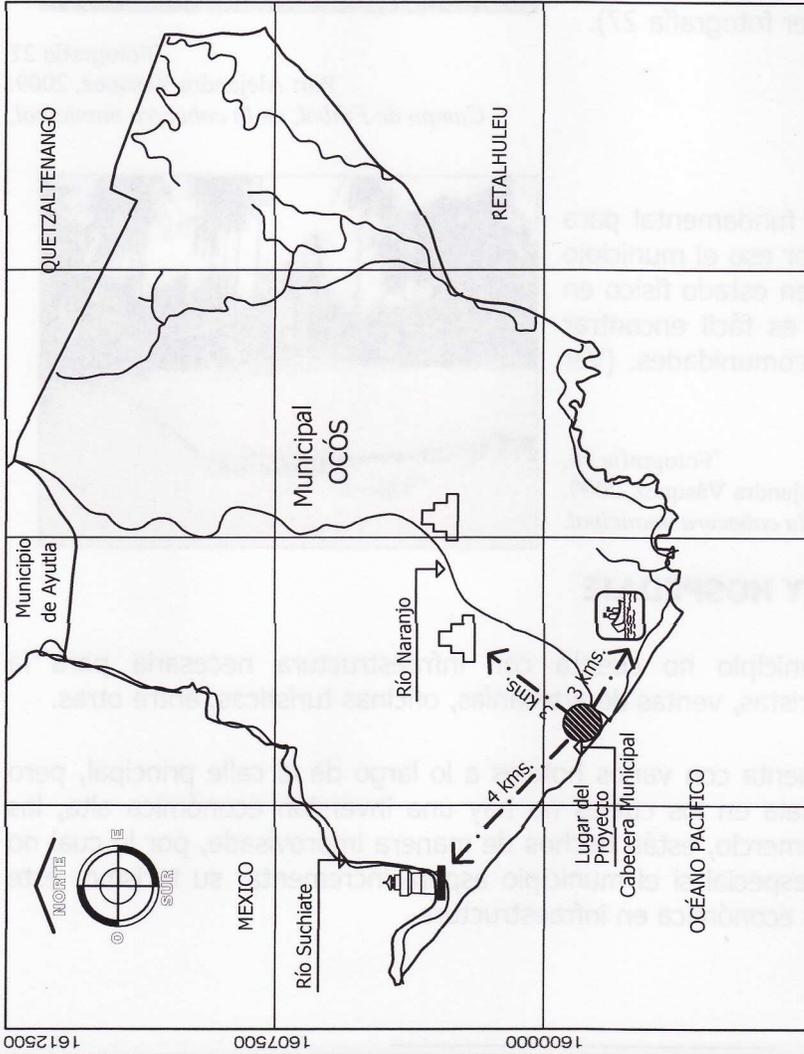
Faro secundario de 17.00 m. de alto (fotografía izquierda), vista de faro de principal de 27.00 m. de alto (fotografía derecha). Están a 4 kilómetros de la entrada a la cabecera municipal Ocos.

* Fotografía 25 y 26. *Faro secundario y faro principal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.



1600000

Simbología	
	Indica zona del Humedal Manchón Guamuchal
	Indica lugar de Los Faros
	Indica sitio arqueológico
	Indica área deportiva
	Indica área del proyecto
	Indica distancia del sitio de Interés al proyecto



SITIOS DE INTERÉS Y RECREACIÓN
Gráfica 16



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

MAPA DE SITIOS DE INTERÉS EN EL
MUNICIPIO DE OCÓS, SAN MARCOS.

Fuente:

ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICA

GRÁFICA 16

HOJA

71

Escala:
INDICADA

3.9.5. CAMPO DE FUTBOL

Este campo no sólo sirve para actividades deportivas, también es utilizado para las actividades de la feria del municipio, este se encuentra en la cabecera municipal, hay otros lugares deportivos pero están más lejanos o son privados, este está abierto para todo el público, simplemente esta rodeado de árboles.

En Parcelamiento La Blanca hay un pequeño estadio de fútbol, el cual se encuentra cruzando el Río Naranjo. (Ver fotografía 27).



Fotografía 27
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Campo de Fútbol, en la cabecera municipal.

3.9.6. CANCHAS

El deporte es parte fundamental para el desarrollo del hombre, por eso el municipio de trata de fomentar el buen estado físico en la comunidad, por lo cual es fácil encontrar canchas en la mayoría de comunidades. (Ver fotografía 28).

Fotografía 28.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Cancha de Básquetbol, en la cabecera municipal.



3.10. EQUIPAMIENTO Y HOSPEDAJE

Actualmente el municipio no cuenta con infraestructura necesaria para la recepción de visitantes y turistas, ventas de artesanías, oficinas turísticas, entre otras.

La playa de Ocos cuenta con varios hoteles a lo largo de la calle principal, pero son hoteles a pequeña escala en los cuales no hay una inversión económica alta, las plazas de restaurantes y comercio, están hechos de manera improvisada, por lo cual no es llamativo al turista, en especial si el municipio espera incrementar su turismo, este debe hacer mayor inversión económica en infraestructura.

* Fotografía 27. *Campo de Fútbol, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.

* Fotografía 28. *Cancha de Basquetbol, en la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.



3.10.1. CENTROS TURÍSTICOS

El municipio de Ocós no cuenta con centros turísticos, por lo cual se hará una propuesta arquitectónica para un centro recreativo turístico, en el cual exista infraestructura atractiva para los turistas nacionales y extranjeros.

Dicha propuesta esta destinada para que el turista en el mismo lugar encuentre hospedaje, alimentación, deporte y otras actividades que le permitan conocer el municipio y su riqueza cultural. Los centros turísticos más cercanos están en Coatepeque y Ayutla, entendiendo como centro turístico a un núcleo urbano, con atractivos turísticos y servicios para comodidad de los visitantes.

Para el planteamiento de un centro turístico se debe analizar los proyectos arquitectónicos hechos en otros lugares y que han impactado de forma positiva en las comunidades, no solo en los habitantes en lo económico.

4. ENTORNO LEGAL

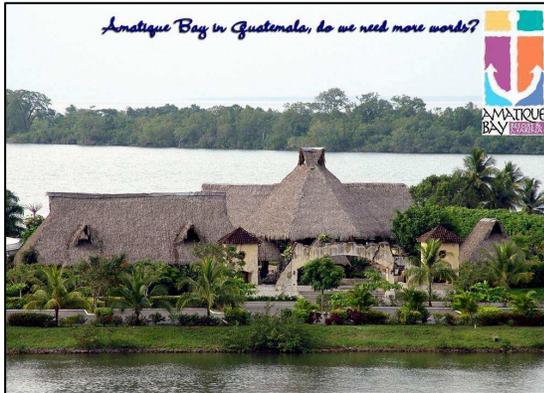
Debido a la existencia del sitio arqueológico Las Victorias y el humedal Manchón Guamuchal, las leyes aplicables en el municipio de Ocós departamento de San Marcos, son: Ley reguladora de áreas de reserva territoriales del estado de Guatemala (OCRET), Código Municipal, Ley de áreas protegidas, Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, Reglamento de hospedaje.

5. PROYECTOS ANALOGOS

5.1. AMATIQUE BAY RESORT Y MARINA, PUERTO BARRIOS, GUATEMALA.

Este es un complejo que se encuentra en Puerto Barrios en el departamento de Izabal, Guatemala, colinda con el océano Atlántico, cuenta con atractivos naturales, deportivos y culturales, para atraer la atención de nacionales y extranjeros. Cuenta con servicios como tiendas de conveniencia, en el servicio de marina pueden encallar hasta 20 botes, en el área de alojamiento cuenta con villas de tres y cuatro habitaciones, totalmente equipadas, con cocina y estares exteriores. (Ver imagen 11).

En el entretenimiento cuenta con piscinas, área deportiva con canchas de voleibol y fútbol, áreas de esparcimiento, con animales de la región como iguanas, tortugas y otros. (Ver imagen 12).



•Imagen 11.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Vista frontal del resort Amatique Bay.



•Imagen 12.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Vista del área de marina en el resort Amatique Bay.

a) ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Lo positivo: Integración al medio ambiente.

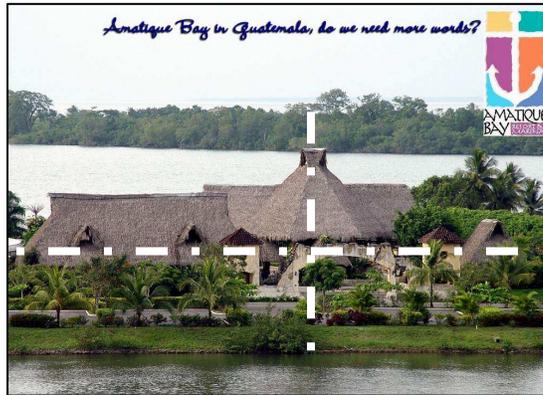
•Imagen 13.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Vista del área de ingreso en el resort Amatique Bay. Utilizan arquitectura vernácula.



La arquitectura empleada en este proyecto, es ARQUITECTURA VERNÁCULA, los materiales utilizados en los techos son naturales como teja de barro y hoja de palma, para mezclarse con el entorno así crear menos impacto negativo en la naturaleza, además de crear un ambiente fresco. El material utilizado en los muros es el block, por ser fácil y rápido de construir, además de crear un ambiente con mejores acabados. (Ver imagen 13 y 14).

Los edificios planteados en este diseño tienen poca altura manejando mayores proporciones en el eje horizontal, además de mantener equilibrio con el eje vertical que se encuentra en el centro de las edificaciones, todos los edificios tienen poca volumetría, pero juegan con los techos para crear armonía. (Ver imagen 14).

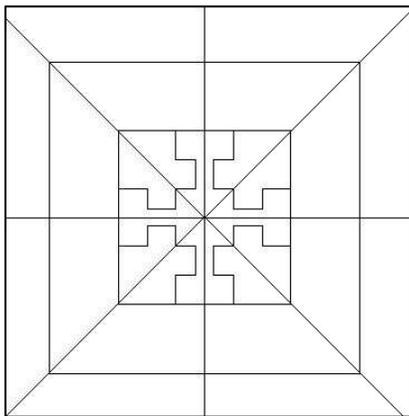
- Imagen 11. *Amatique Bay Resort y Marina.* Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.
- Imagen 12. *Amatique Bay Resort y Marina.* Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.
- Imagen 13. *Amatique Bay Resort y Marina.* Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.



•Imagen 14.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Ejes que se manejan en los edificios, con mayor proyección en el eje horizontal, de esta forma se integran a la naturaleza.

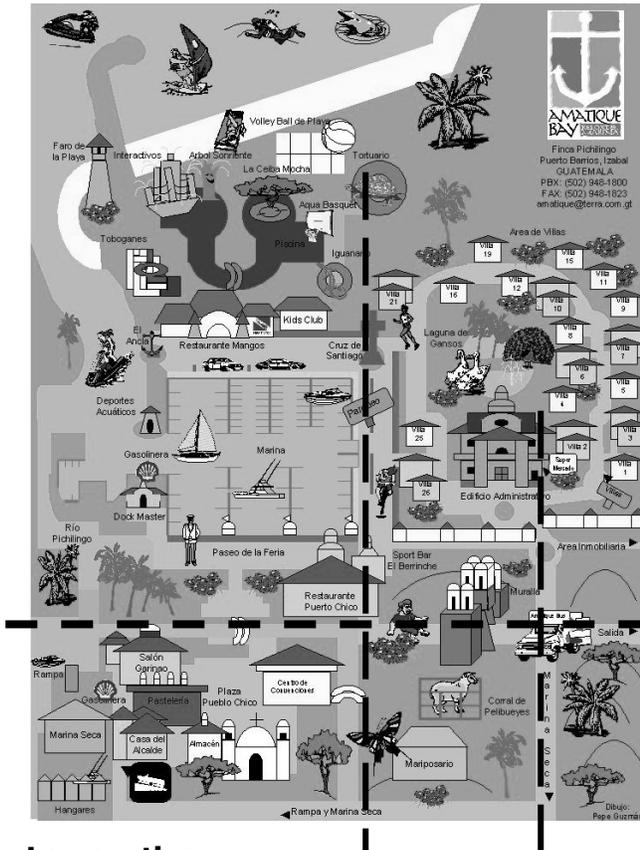


•Imagen 15.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
El área de jardines y plazas se encuentra en forma radial, creando una especie de vestíbulos, creando armonía con la volumetría de los edificios



•Imagen 16. Circulación primaria, según el libro: “Análisis de la forma: Urbanismo y arquitectura”, Geoffrey H. Baker, 1998. *En varios punto se encuentra este tipo de circulación, esta permite distribuir a varios puntos que se encuentren cercanos al punto central. Las distancias más largas están establecidas a través de ejes principales.*

-
- Imagen 14. *Atatique Bay Resort y Marina.* Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.
 - Imagen 15. *Atatique Bay Resort y Marina.* Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.
 - Imagen 16. *Circulación primaria.* Extraída de: *Análisis de la forma: Urbanismo y Arquitectura.* Geoffrey H. Baker. 1998.



•Imagen 17.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Planta de distribución de ambientes, según página de promoción a través de Internet, esta imagen no tiene escala real, solo es una referencia. El diseño tiene un eje horizontal principal que se intercepta con varios eje secundarios, formando en pequeñas áreas circulaciones primarias.

Lo negativo:

Lo negativo de la arquitectura vernácula es que necesita mantenimiento constantemente, de lo contrario las edificaciones se ven de poca calidad.

En el diseño le dieron mayor importancia al área de marina, sin embargo este no se llena en su totalidad, lo cual es negativo, ya que ocupa una parte importante del terreno utilizado, y le resta importancia a las actividades realizadas en tierra. (Ver imagen 18).



•Imagen 18.
Extraída de:
www.skyscrapercity.com
Vista aérea del área de marina, esta ocupa la mayor parte del proyecto.

• Imagen 17. *Amatique Bay Resort y Marina*. Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.
• Imagen 18. *Amatique Bay Resort y Marina*. Extraída de: www.skyscrapercity.com, 2010.

b) AMBIENTES REQUERIDOS EN EL PROYECTO

Edificio administrativo	26 villas
Tortugario	Mariposario
Aqua básquet	Piscina
Voleibol de playa	Restaurante
Guardería	Centro de Convenciones
Marina seca	Marina
Gasolinera en marina	

5.2. INTERCONTINENTAL PRESIDENTE COZUMEL RESORT, COZUMEL, MÉXICO.

Presidente Intercontinental Cozumel Resort and Spa está ubicado en el Caribe mexicano, se encuentra a aproximadamente 10 km del Aeropuerto Internacional de Cozumel.

Entre las comodidades del hotel se incluye, actividades para niños, guardería, conserjería, gimnasio, spa, viajes de buceo, mostrador para alquilar autos, centro de convenciones. (Ver imagen 19).



*Imagen 19.
Extraída de:
www.latino.travelocity.com
Vista aérea del hotel.

a) ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Lo positivo: Optimización del espacio.

Este hotel y resort, tiene una integración de arquitectura moderna y arquitectura vernácula. Esta edificación se desarrolla en un espacio limitado ya que está rodeado de agua en su totalidad, por esto el edificio principal es de varios niveles, esta arquitectura le permite tener acabados finos en el interior y exterior. (Imagen 20).

Este hotel tiene espacios modernos, especialmente en el edificio principal donde el interior utiliza materiales prefabricados y genera un aspecto más elegante, mientras que en los exteriores utiliza materiales rústicos como piedra, troncos y paja. (Ver imagen 21 y 22).

* Imagen 19. *Intercontinental Presidente Cozumel Resort*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.



• Imagen 20.
Extraída de:
<http://www.latino.travelocity.com>
Vista frontal del hotel y de la playa.



• Imagen 21.
Extraída de:
<http://www.latino.travelocity.com>
Estar exterior, cubierto con una pérgola hecha con troncos, arquitectura vernácula.



• Imagen 22.
Extraída de:
<http://www.latino.travelocity.com>
Estar interior, salón de conferencias, muros y techo cubierto con prefabricados, arquitectura moderna

Lo negativo: contraste con el medio natural.

El edificio principal de cinco niveles, sobresale de todo el marco natural, no hay integración de naturaleza-arquitectura. Lo principal en este proyecto era la captación de turistas, no la integración con la naturaleza, sin embargo la mezcla de arquitectura vernácula mitiga el contraste de la arquitectura moderna con el entorno.

b) AMBIENTES REQUERIDOS EN EL PROYECTO

220 Habitaciones
Piscina
Gimnasio
Centro de Negocios

Family rooms
Campo de golf
Salones para reuniones
Restaurante

-
- Imagen 20. *Intercontinental Presidente Cozumel Resort*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.
 - Imagen 21. *Intercontinental Presidente Cozumel Resort*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.
 - Imagen 22. *Intercontinental Presidente Cozumel Resort*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

5.3. CASA DEL MAR, COZUMEL, MEXICO.

Casa del Mar Cozumel está frente a la playa, a 5 km al sur del centro de Cozumel y a unos 8 km del aeropuerto internacional de Cozumel. (Imagen 23).



•Imagen 23.
Extraída de:
www.latino.travelocity.com
*Vista exterior de Casa del Mar,
Cozumel; México.*

a) ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Lo positivo: Integración al medio ambiente.



La arquitectura vernácula, es el mejor método para no impactar de forma negativa al medio ambiente, la utilización de palma, madera y otros materiales naturales, no sólo hacen una arquitectura económica sino fácil de instalar. (Ver imagen 24).

•Imagen 24.
Extraída de: www.latino.travelocity.com
Vista interior del restaurante del hotel, arquitectura vernácula.



•Imagen 25.
Extraída de: www.latino.travelocity.com
*Vista exterior del restaurante del hotel,
arquitectura vernácula.*

-
- Imagen 23. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.
 - Imagen 24. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.
 - Imagen 25. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

Como se muestra en las imágenes anteriores (Imagen 24 y 25), la utilización de la arquitectura vernácula, da cierta calidez a los espacios sociales, además de acercar al hombre con la naturaleza. En el exterior los edificios se integran con el contexto natural, creando espacios que emanen tranquilidad. (Imagen 26).



*Imagen 26.
Extraída de:
www.latino.travelocity.com
Vista exterior del hotel, las edificaciones son hechas sin tratar de competir con la naturaleza, sino integrarse a ella.

Los estares exteriores son la mejor forma para mostrar la belleza de la naturaleza y crear espacios confortables, con materiales encontrados en el lugar. (Imágenes 27 y 28).



*Imágenes 27 y 28.
Extraída de: www.latino.travelocity.com
En los estares exteriores se utilizan materiales tradicionales, en el techo troncos de madera y paja, columnas de troncos, pisos de madera, los materiales son económicos y fáciles de instalar.

Lo negativo: La forma.

Los edificios se integran con el medio ambiente, sin crear gran impacto, pero los edificios están hechos solo una figura pura como el cuadrado, lo cual no permite una volumetría con ritmo, el aspecto formal es simple. (Ver imagen 29 y 30).

* Imagen 26. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

* Imagen 27 y 28. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.



•Imágenes 29 y 30.

Extraída de: www.latino.travelocity.com

El aspecto formal de los edificios, es simple debido a la figura empleado.

b) AMBIENTES REQUERIDOS EN EL PROYECTO

106 habitaciones
Piscina
Restaurante

Habitaciones para no fumadores
Centro de Negocios
Salones para reuniones

5.4. EXCELLENCE PUNTA CANA LUXURY, PLAYAS UVERO ALTO, PUNTA CANA, REPUBLICA DOMINICANA.



El Excellence Punta Cana está rodeado por pastizales y el mar Caribe, y se encuentra a unos 50 minutos del aeropuerto de Punta Cana. (Imágenes 31 y 32). El hotel cuenta con gimnasio, cancha de tenis, squash, básquetbol, ráquetbol, voleibol, tenis de mesa, billar, dardos, ajedrez sobre césped, cricket.

•Imagen 31.

Extraída de: www.latino.travelocity.com

Vista aérea de Excellence Punta Cana.



•Imagen 32.

Extraída de: www.latino.travelocity.com

Vista frontal del área de hospedaje.

• Imagen 29 y 30. *Casa del Mar, Cozumel, México.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

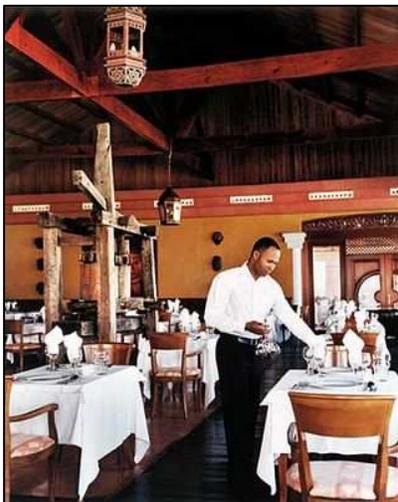
• Imagen 31. *Excellence Punta Cana Luxury.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

• Imagen 32. *Excellence Punta Cana Luxury.* Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

a) ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

Lo positivo: Integración al medio ambiente.

Los edificios se integran con el ambiente, la arquitectura vernácula predomina en este tipo de proyectos, palma, madera y piedra, debido a la fácil instalación y economía, en este proyecto se realizó la arquitectura típica de República Dominicana, edificaciones de dos niveles, con techos a cuatro aguas y los muros con colores claros. Las áreas sociales como restaurantes, están hechos con techos a dos aguas, los materiales empleados son hoja de palma y vigas de madera, materiales que son resistentes al calor. (Ver imagen 33 y 34).



• Imagen 33.

Extraída de: www.latino.travelocity.com

Vista interior del restaurante, los materiales utilizados en el techo son madera y palma.



• Imagen 34.

Extraída de: www.latino.travelocity.com

Vista interior de jacuzzi, en el gimnasio, los techos hechos con listones de madera.

6. SISTEMA REAL

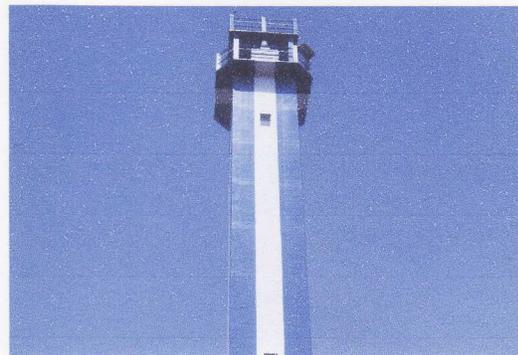
Se estudian todas las características del lugar donde se ubicará el proyecto, estudio del sitio, los atractivos turísticos que ofrece, a quien va dirigido, características con las que se cuenta para la realización del proyecto (solución).

En este caso el municipio de Ocos, cuenta con atractivos turísticos importantes como lo son sus playas de Ocos y Tilapa, el Humedal Manchón Guamuchal, el sitio arqueológico Las Victorias; el proyecto va dirigido a los pobladores del municipio, a las personas que transitan por las dos fronteras cercanas a Ocos, frontera el Carmen y Tecún Umán, además de los poblados aledaños como Coatepeque, Ayutla, Las Palmas.

• Imagen 33. *Excellence Punta Cana Luxury*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

• Imagen 34. *Excellence Punta Cana Luxury*. Extraída de: www.latino.travelocity.com, 2010.

CAPÍTULO IV



Objeto de Estudio



1. ANÁLISIS DEL SITIO

Para llevar a cabo el proyecto de centro turístico recreativo, es necesario analizar el contexto urbano donde se realizará, ya que este causará gran impacto en la población, naturaleza y economía.

El puerto de Ocos tiene restaurantes y hoteles, pero estos tienen poca inversión en su infraestructura, lo cual es poco atractivo para los turistas, en comparación con la belleza natural e histórica del puerto. (Fotografías 29 y 30).



*Fotografías 29 y 30.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Fotografía 29, imagen de uno de los mejores hoteles que se encuentran cerca de la playa. Fotografía 30, área de restaurantes y calle principal a la playa.

Al existir un proyecto que tenga mayor inversión económica, varios de los hoteles ya existentes invertirán en su estructura, servicios y personal, para poder atraer a los turistas y no ser desplazados, de igual forma ocurrirá con los restaurantes.

1.1. UBICACIÓN DEL PROYECTO

El terreno destinado para el proyecto se encuentra cerca de la bocanara del Río Naranjo y la playa de Ocos, por medio del río se puede llegar a la reserva ecológica Manchón Guamuchal, además esta ruta comunica a otros pueblos cercanos a la cabecera.

* Fotografía 29. *Hotel cercano a la playa de Ocos.* Fotografía 30. *Calle principal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.

1.2. INGRESO AL PROYECTO

Existen dos rutas de acceso al proyecto, la primera es por medio de la carretera principal que conduce a Tecún Umán, además de recorrer el área de comercio del pueblo, la otra ruta de acceso a la cabecera municipal es a través del embarcadero del puerto, y la propuesta es crear un acceso directo al proyecto. Esta ruta facilita el ingreso a lugares como Parcelamiento La Blanca, Pueblo Nuevo, Isla del Tular, etc. (Ver gráfica 17). Vehicular

1.3. PLANO TOPOGRÁFICO

Indica el área destinada para la realización del proyecto, con las colindancias, altura del terreno por medio de cotas y metros sobre el nivel del mar. (Ver gráfica 18).

1.4. ANÁLISIS DEL SITIO

Indica las colindancias del terreno, lugares con mayor concentración de vegetación, mejores vistas desde el proyecto, esto para resaltar la belleza del paisaje, como la playa y el Río Naranjo. (Ver gráfica 19).

1.5. ÁREA DE ASOLVAMIENTO EN EL TERRENO

El terreno esta ubicado en una zona inundable en el invierno, ya que tiene colindancia con la desembocadura del Río Naranjo, por lo cual debe realizarse muros de contención y contrafuertes en el perímetro del terreno y elevar el nivel del mismo, para evitar posibles inundaciones y asolvamiento que dañe la infraestructura del proyecto a realizar. (Ver gráfica 20).

2. MEJORAS URBANAS NECESARIAS

2.1. RUTAS DE ACCESO - CALLES

Las calles cercanas al proyecto no se encuentran asphaltadas, estas se encuentran cubiertas con balastro (piedra y tierra apisonada), lo cual dificulta la circulación en especial en época de lluvia y es un método poco atractivo visualmente. (Fotografía 31).

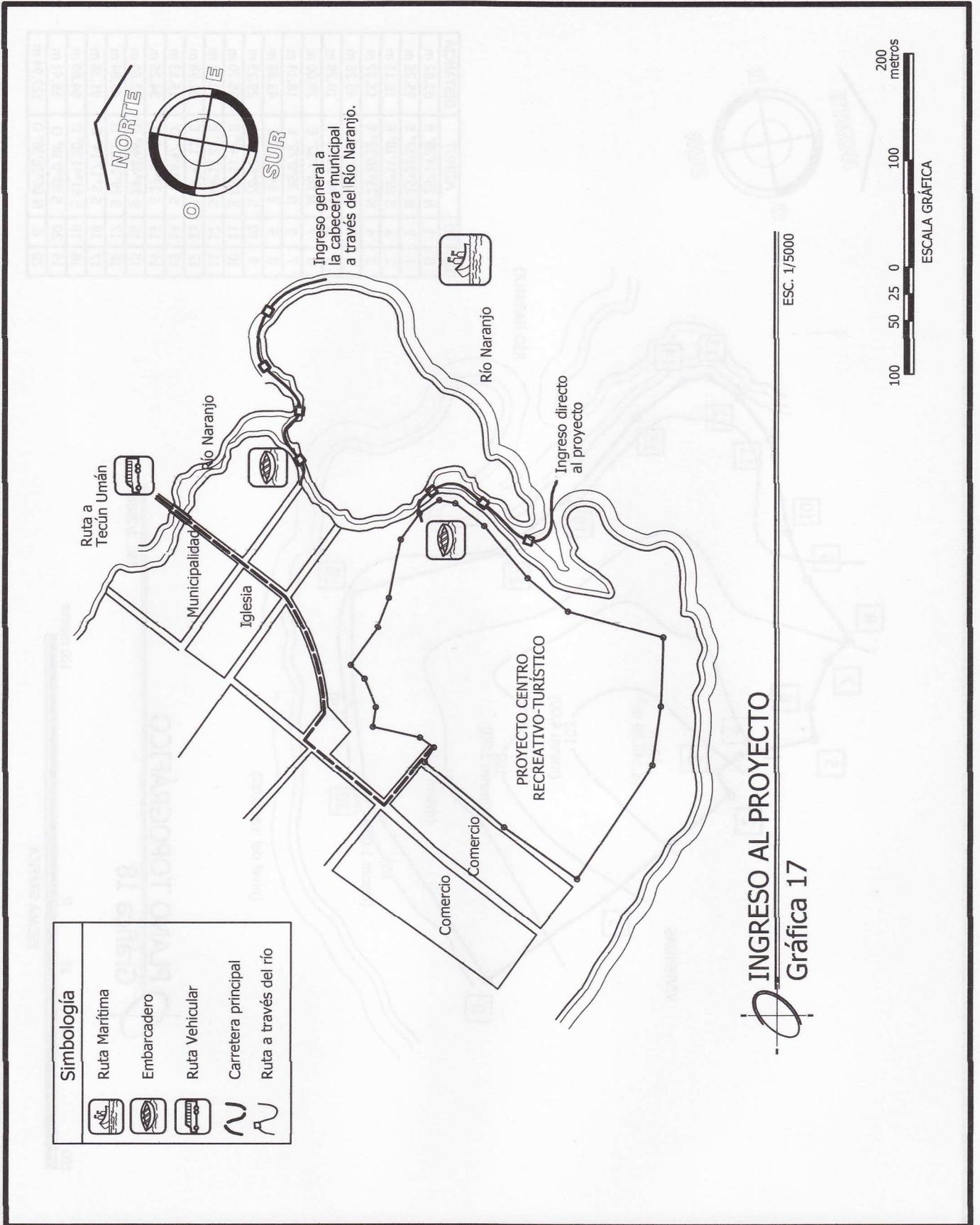
*Fotografía 31.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.

Calle cubierta con balastro, ingreso al terreno del proyecto.



* Fotografía 31. *Calle cubierta con balastro.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
INGRESO AL PROYECTO

Fuente:
ELABORACIÓN PROPIA

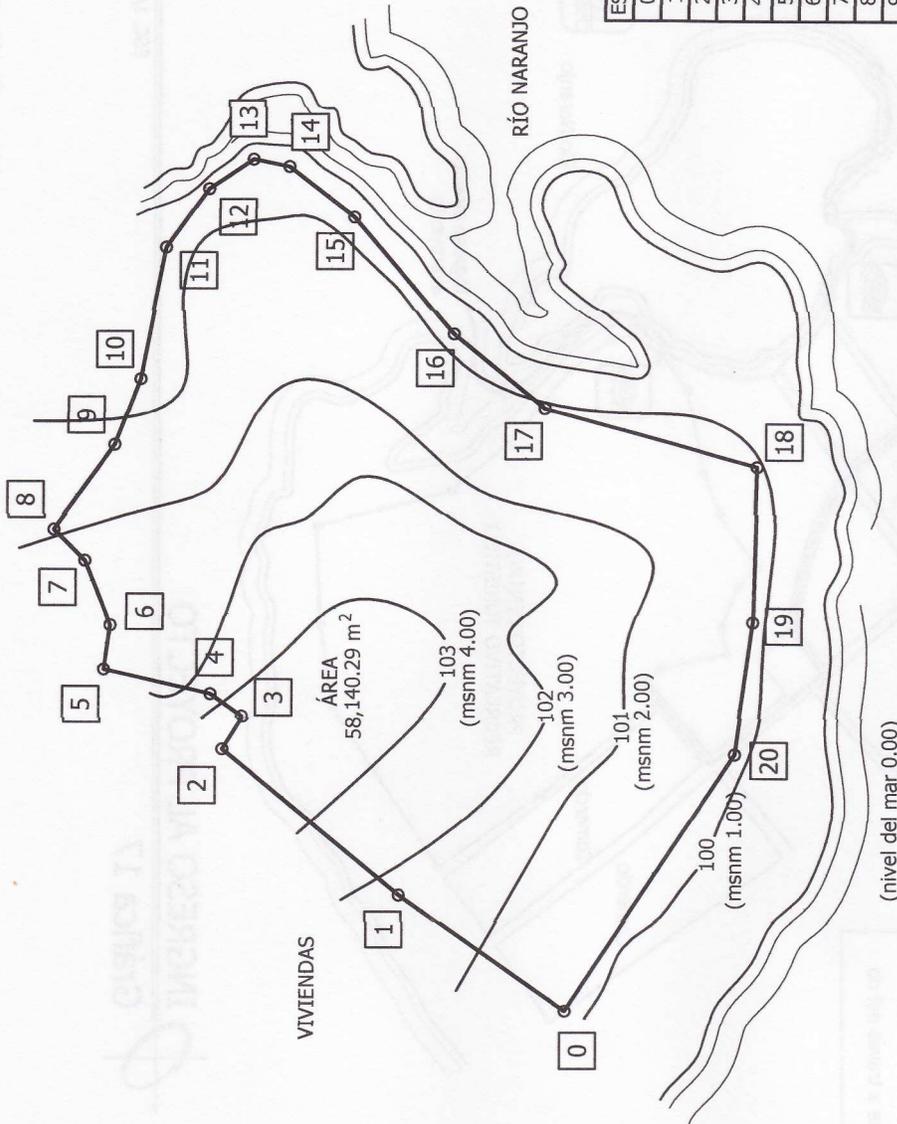
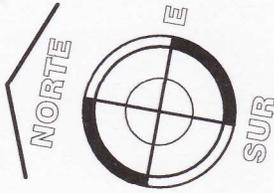
GRÁFICAS

GRÁFICA 17

HOJA

87

Escala:
INDICADA



EST	PO	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	N 25°14'38" E	83.82 m
1	2	N 25°31'37" E	95.25 m
2	3	S 68°11'18" E	16.11 m
3	4	N 25°20'32" E	15.97 m
4	5	N 2°59'14" E	45.26 m
5	6	N 88°21'30" E	18.29 m
6	7	N 58°7'32" E	29.00 m
7	8	N 35°0'22" E	18.14 m
8	9	S 64°7'31" E	43.68 m
9	10	S 78°53'39" E	29.23 m
10	11	S 88°51'47" E	55.70 m
11	12	S 64°11'21" E	30.12 m
12	13	S 43°47'11" E	21.98 m
13	14	S 1°16'47" O	15.13 m
14	15	S 27°59'1" O	34.25 m
15	16	S 39°46'46" O	63.60 m
16	17	S 29°29'21" O	48.84 m
17	18	S 5°17'14" O	91.38 m
18	19	S 81°41'20" O	64.69 m
19	20	S 88°0'18" O	55.41 m
20	0	N 66°36'38" O	127.94 m

PLANO TOPOGRÁFICO
Gráfica 18

ESC. 1/2000

100 metros

100 50 25 0

ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
PLANO TOPOGRÁFICO

Fuente:
ELABORACIÓN PROPIA

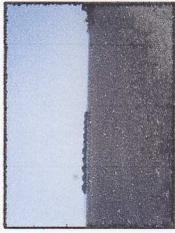
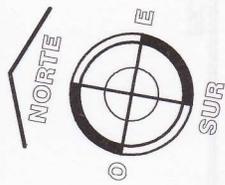
GRÁFICAS

GRÁFICA 18

HOJA

88

Escala:
INDICADA



vista 1. A la playa



vista 2. Bocabarra / Río Naranjo



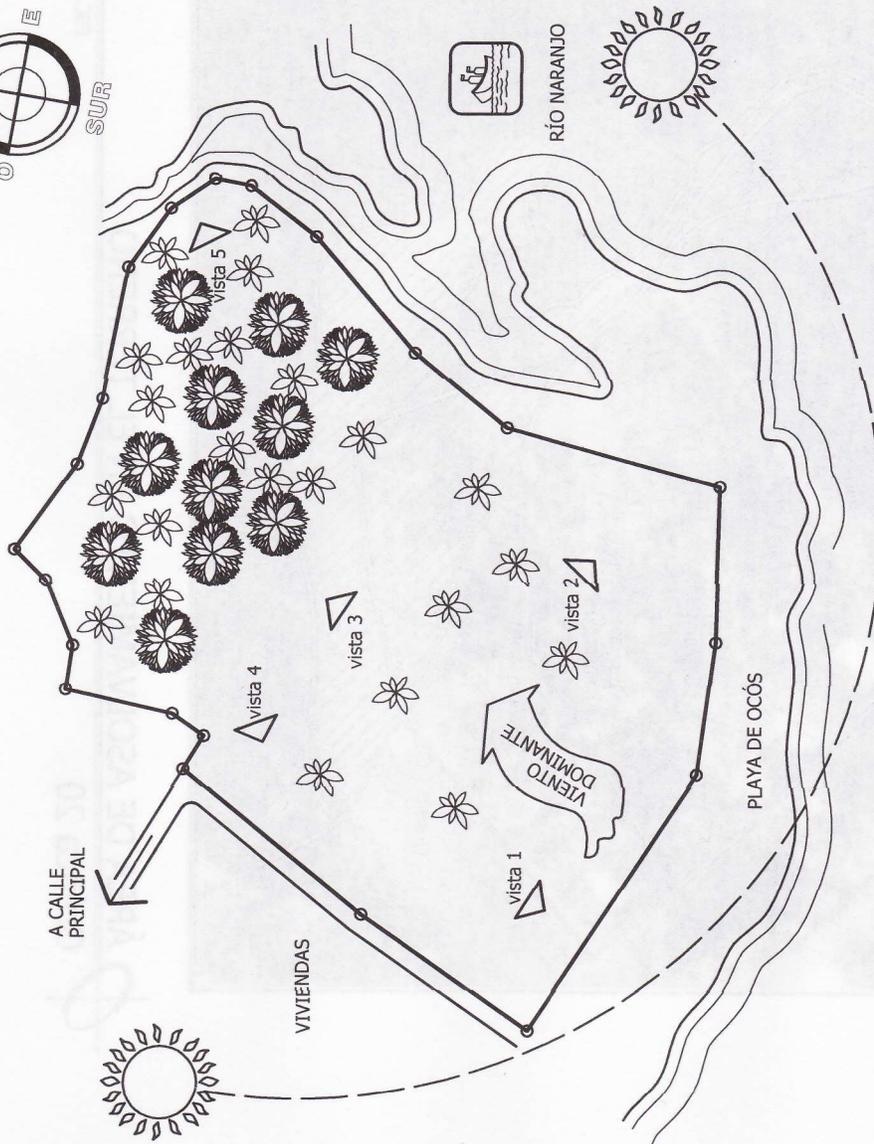
vista 3.



vista 4. Colindancia de calle y viviendas



vista 5. Colindancia Río Naranjo



ANÁLISIS DEL SITIO

Gráfica 19

ESC. 1/2000

100 metros



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO,
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
INDICADA

Contenido:
ANÁLISIS DEL SITIO

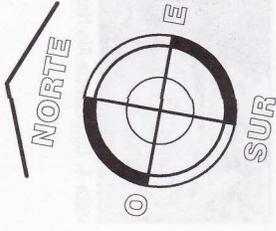
Fuente:
ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICAS

GRÁFICA 19

HOJA

89



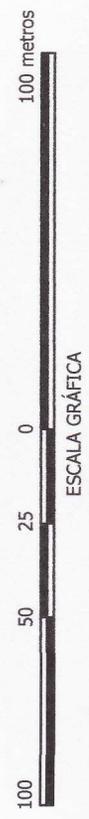
Simbología	
	Área de inundación y asolvamiento
	Limite del terreno
	Indica las cotas o metros sobre nivel del mar.



ESC. 1/2000

ÁREA DE ASOLVAMIENTO EN EL TERRENO

Gráfica 20



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
 PLANO ÁREAS DE INUNDACIÓN Y SOLVAMIENTO

Fuente:
 ELABORACIÓN PROPIA

GRÁFICAS

GRÁFICA 20

HOJA

90

Escala:
 INDICADA



Es necesario mejorar el estado de las calles, para que sea fácil el acceso al proyecto, además de dar una mejor impresión del pueblo y de los sitios turísticos a visitar. (Fotografía 32).

*Fotografía 32.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Calle cubierta con balastro, ruta a Los Faros.

2.2. RUTA DE ACCESO EMBARCADERO

La otra ruta de acceso al municipio es a través del Río Naranjo, el embarcadero municipal podría mejorar su infraestructura, ya que éste podría ser una ruta alterna para los visitantes en el proyecto.

*Fotografía 33.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Embarcadero municipal.



2.3. ILUMINACIÓN

El municipio cuenta con servicio eléctrico casi en su totalidad, pero la iluminación en las calles todavía es limitada, la carretera que conduce de Tecún Umán a la cabecera municipal se encuentra totalmente iluminada, pero dentro del pueblo de Ocós solamente en las calles más transitadas se encuentran iluminadas. El proyecto se encontrara en una calle secundaria por lo cual es necesaria la inversión en iluminación, para mayor seguridad de los turistas y pobladores.

2.4. ALCANTARILLADO

El municipio no cuenta con alcantarillado, en época de lluvias el agua recorre las calles, debido al estado de las calles en difícil la circulación en las mismas, además varias viviendas conducen las agua negras al Río Naranjo; es necesario educar a los pobladores para mejorar el método de eliminación de aguas negras o invertir en una red municipal de aguas negras. En el proyecto es necesario plantear una fosa séptica y/o pozo de absorción.

* Fotografía 32. *Calle cubierta con balastro.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.

* Fotografía 33. *Embarcadero municipal.* Por: Alejandra Vásquez. 2009.



2.5. SERVICIO DE AGUA

El 80% del municipio no cuenta con agua potable, por lo cual es necesario hacer en el proyecto un pozo, para extraer agua, y distribuirla por medio de una cisterna.

3. CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS DE UN CENTRO TURÍSTICO

Para poder determinar el programa de necesidades, se debe analizar las actividades que realizan las personas de acuerdo con las necesidades de recreación, el siguiente cuadro esta dividido en cinco columnas, la primera determina un rango de edades, la segunda características de las personas según edades, tercera determina las habilidades físicas, cuarta columna establece los intereses, quinta determina los espacios necesarios para cada grupo etario. (Ver cuadro 17).



CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS				
GRUPO ETÁREO	CARACTERÍSTICAS	HABILIDADES	INTERESES	NECESIDADES Y ESPACIOS NECESARIOS
2 a 6 años	Son cuidados por familiares en lugares cercanos.	Gatear, caminar, saltar, son ágiles. correr	Juegos individuales actividades al aire libre	Servicios sanitarios, áreas para trepar, correr, espacios abiertos, juegos dinámicos.
7 a 12 años	Cierto grado de independencia.	Movimiento más desarrollados poseen resistencia su ritmo es mas rápido.	Juegos colectivos o individuales, actividades al aire libre jugar pelota, nadar, correr.	Hacer deportes al aire libre, como resbaladeros, columpios, piscinas servicios sanitarios.
13 a 18 años	Son independientes	Mayor desarrollo en la velocidad y fuerza para nadar, correr y jugar pelota.	Actividades deportivas como fútbol, basquetbol, nadar y actividades sociales	Actividades físicas en grupo o individuales, áreas verdes, deportivas, recreativas y sociales.
19 a 29 años	Etapas laborales disponibles solo de fines de semana y vacaciones programadas.	Agilidad y rapidez	Leer o ver televisión, salir de paseo, practicar algún deporte.	Actividades de esparcimiento físicas y turísticas, área deportiva y recreativa, área social y familiar, áreas verdes.
30 a 49 años	Etapas laborales disponibles solo de fines de semana y vacaciones programadas.	Agilidad y rapidez	Leer o ver televisión, salir de paseo, practicar algún deporte.	Actividades de esparcimiento físicas y turísticas, área deportiva y recreativa, área social y familiar, áreas verdes.
50 a más años	Etapas laborales disponibles de más tiempo para la recreación cultura deportiva, turística y otras.	Disminuye los movimientos en las actividades físicas.	Leer o ver televisión, ver deporte, nadar y pasear.	Actividades recreativas turísticas área de actividad familiar, social, deportivas, recreativas, sociales y pasivas.

Cuadro 17. Características de los usuarios.



4. ACTIVIDADES A REALIZAR EN UN CENTRO TURÍSTICO

ACTIVIDAD	PERSONA	AMBIENTE
ingresar	personal servicios turistas	GARITA DE CONTROL
estacionarse	personal servicios turistas	PARQUEOS
registrarse	turistas	RECEPCIÓN
administrar pagar cuentas comprar utensilios	personal administrativo	ADMINISTRACIÓN
lavar la ropa guardar muebles arreglar los muebles área de dormir de limpiar empleados	personal de mantenimiento y servicios	ÁREA DE MANTENIMIENTO
dormir comer bañarse descansar	turistas	BUNGALOW
jugar	niños	JUEGOS INFANTILES CANCHAS BOLIVOL
	jóvenes	FUTBOL CANCHAS JUEGOS TECHADOS
	adultos	PISCINA NIÑOS + VEST. PISCINAS + VESTIDORES PISCINAS + VESTIDORES
nadar bañarse secarse cambiarse	niños jóvenes adultos	
comer cocinar guardar almacenar	turistas personal de servicio	RESTAURANTE
pasear correr	turistas	ÁREAS DE ESPARCIMIENTO



caminar sentarse		
acostarse bañarse jugar correr	turistas	ÁREA DE PLAYA ÁREAS TECHADAS
comprar recuerdos comprar artículos de primera necesidad	turistas	KIOSCOS
salir de paseo por lancha ingreso secundario	turistas	MUELLE

Cuadro 18. Actividades a realizar en un centro turístico.

5. PROGRAMA DE NECESIDADES

Determina las áreas y ambientes necesarios en el centro turístico, para crear un lugar agradable para los visitantes del puerto de Ocos.

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO			
AMBIENTES	No. AMBIENTES	M2 UNIDAD aprox.	TOTAL M2
ADMINISTRACIÓN			
Oficina de administración	1	14	14
Jefe de mantenimiento	1	9	9
secretaría + sala de espera	1	9	9
contabilidad	1	9	9
bodega de mantenimiento	1	5	5
servicio sanitario empleados	1	12	12
servicio sanitario público	2	12	24
información	1	5	5
SERVICIO DE MANTENIMIENTO			
guardianía y conserjería	1	38	38
bodega	1	20	20
taller	1	14	14
s. sanitario de mujeres	1	22	22
s. sanitario de hombres	1	22	22
dormitorio de servicio mujeres	1	12	12
dormitorio de servicio hombres	1	12	12
lavandería	1	18	18



SERVICIOS GENERALES			
Parqueo usuarios	50	12.5	625
Parqueo personal	10	12.5	125
Parqueo de carga y descarga	2	36	72
Garita de control	1	10	10
Ingreso peatonal	1	25	25
Área de muelle	1	60	60
SERVICIOS AL PÚBLICO			
Tienda de recuerdos y artículos de primera necesidad	1	160	160
CAFETERÍA			
bodega	1	18	18
área de mesas	38	5.5	209
barra	1	12	12
cocina	1	18	18
área de bar	1	12	12
despensa y bodega	2	32	64
s. sanitarios hombres (público)	1	15	15
s. sanitarios mujeres (público)	1	15	15
s. sanitarios hombres (servicio)	1	9	9
s. sanitarios mujeres (servicio)	1	9	9
JUEGOS INFANTILES			
Juegos infantiles	1	600	600
área de reserva	1	1000	1000
plaza	1	180	180
RECREACIÓN ACTIVA			
Playa pública	1	15000	15000
Piscina para adultos	1	625	625
Piscina para niños	1	300	300
vestidores hombres	1	105	105
vestidores mujeres	1	105	105
cuarto de maquinas	1	42	42
cancha polideportiva	2	540	1080
cancha de voleibol en playa	2	270	540
RECREACIÓN PASIVA			
plaza + área de esparcimiento	1	400	400
HOSPEDAJE (BUNGALOW)			
sala/ comedor / cocineta	1	20	20

dormitorio	2	10	20
sanitario	1	5	5
vestíbulo	1	4	4
corredor	1	4	4

Cuadro 19. Programa de necesidades.

6. CRITERIOS DE LOCALIZACIÓN PARA UN PROYECTO TURÍSTICO (Elección del Sitio)

Para realizar un proyecto turístico se deben tomar en cuenta varios puntos para que este cause gran impacto positivo en la población y en la economía:

6.1. ATRACTIVO TURÍSTICO

Lo más importante es que el proyecto turístico este ubicado cerca de un atractivo natural, que motive a la población para visitar dicho atractivo, pero sin interferir con el mismo. En el municipio de Ocos, se encuentra varios atractivos el principal la misma playa del municipio, otro es la reserva ecológica Humedal Manchón Guamuchal, único reserva ecológica de la costa del pacifico. (Imagen 35).



•Imagen 35.

Extraída de página de Internet www.elperiodicodeguatemala.com.gt
Temas de interés: Los riesgos, el potencial y el descuido del Manchón Guamuchal. 2009.

6.2. CALIDAD DEL PAISAJE

Esto se refiere al atractivo natural del mismo sitio, en lo cual se califica la estética, subjetiva e individual del ser humano. La playa de Ocos, es una de las playas más bellas que se encuentra en la Costa Sur, en la cual se percibe la tranquilidad, limpieza y la calidad del paisaje es impresionante. (Ver fotografía 34).



•Fotografía 34.

Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Vista de la playa de Ocos.

• Imagen 35. *Humedal Manchón Guamuchal*. Extraída de: www.elperiodicodeguatemala.com.gt, 2009.

• Fotografía 34. *Vista de la playa de Ocos*. Por: Alejandra Vásquez, 2009.

6.3. CONCENTRACION Y MOVIMIENTO COMERCIAL: Mientras mas cerca se encuentre el proyecto de un área comercial mayor rentabilidad tiene el centro turístico.

6.4. VÍAS DE ACCESO: El proyecto debe estar cerca de las principales vías de circulación para que a los turistas les sea fácil llegar al proyecto. Todas las vías deben estar bien señalizadas este el proyecto cerca o lejos de las vías principales.

6.5. ACCESIBILIDAD AL SITIO: La ruta de acceso debe ser transitable todo el año, para no interrumpir el flujo turístico, mientras mas transitable se la ruta de acceso mas fácilmente se da a conocer el sitio turístico y mas visitado es no solo por los pobladores sino por visitante extranjeros. (Ver fotografía 35).



*Fotografía 35.
Por: Alejandra Vásquez, 2009.
Carretera a la Cabecera

6.6. FOCOS DE CONTAMINACIÓN: Cualquier sitio turístico debe estar lejos de cualquier foco de contaminación como botaderos de basura, ríos contaminados, drenajes a flor de tierra, entre otros, no solo porque contaminan el ambiente, proporcionan una mala calidad del paisaje. El municipio debe ser educado para cuidar el ambiente y los factores que puedan contaminarlo, ya que es dañino para cualquier persona.

6.7. VISUAL: En el proyecto debe tener una vista directa a atractivo natural o visual principal.

6.8. PROXIMIDAD A CENTROS URBANOS: Mientras mas cerca este un proyecto de un centro urbano, más facilidades tendrán las personas de visitar un proyecto, ya que será más conocido, rutas de acceso cercanas y mayor afluencia.

6.9. INFRAESTRUCTURA URBANA: Es vital que el proyecto cuente servicios como agua potable, drenajes y electricidad, el municipio de Ocos no cuenta con red de drenajes ni agua potable, para tener estos servicios el proyecto debe realizar una fosa séptica, pozo de absorción, además de extraer agua por sus propios medios.

6.10. PROVEEDORES: Tomar en cuenta los servicios prestados, ubicar los proveedores cercanos al municipio, para abastecer de insumos necesarios para el buen funcionamiento del proyecto, no solo en comida, sino con otros servicios.

* Fotografía 35. *Carretera a la cabecera municipal.* Por: Alejandra Vásquez, 2009.



6.11. MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN: Es adecuado estudiar los materiales constructivos mas utilizados en la región, para tener noción del funcionamiento de estos según el clima e instalación.

6.12. RECURSOS TÉCNICOS LOCALES: conocer los recursos técnicos locales para que no haya necesidad de importar mano de obra a la región e incrementar los gastos del proyecto de manera innecesaria.

7. PREMISAS GENERALES DE DISEÑO (DESCRIPCIÓN)

La ubicación de los edificios esta definida por el tipo de clima, en esta región el clima es bosque húmedo subtropical cálido. Debido al clima y al lugar donde se desarrollará el proyecto, el tipo de arquitectura a realizar es ARQUITECTURA VERNACULA.

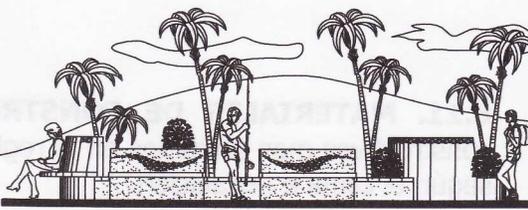
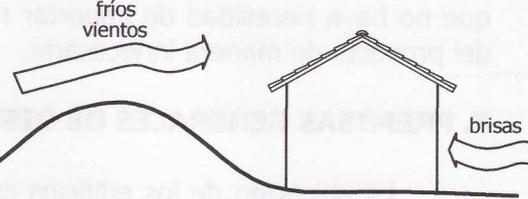
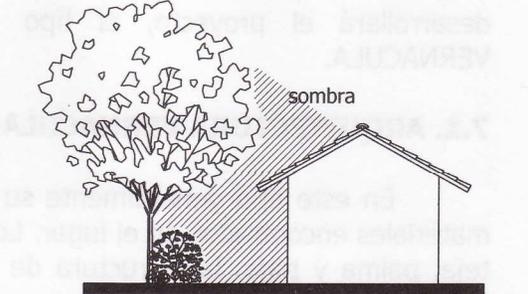
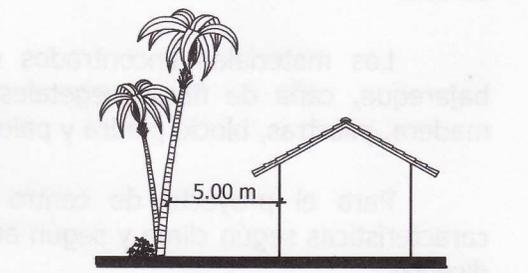
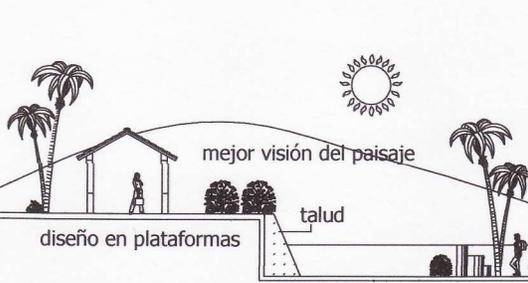
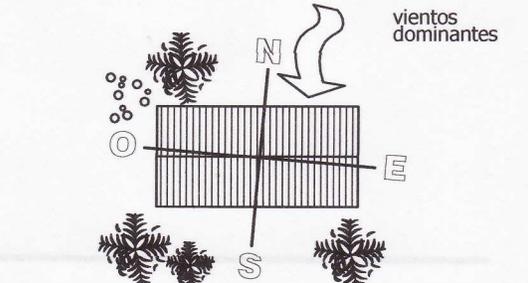
7.1. ARQUITECTURA VERNÁCULA

En este tipo generalmente su ejecución responde a una manufactura artesanal, materiales encontrados en el lugar. Los materiales comúnmente usados en cubiertas son teja, palma y paja, la estructura de los techos es fundamentalmente madera rolliza o tallada.

Los materiales encontrados en los muros es variado, siendo adobe, tapial, bajareque, caña de fibras vegetales, hojas de palma, troncos de árbol y tablas de madera, pilastras, block, piedra y palos de madera.

Para el proyecto de centro turístico, se tomarán en cuenta las siguientes características según clima y según arquitectura vernácula. (Ver cuadros de Premisas de diseño).

8.1. PREMISAS AMBIENTALES

DESCRIPCIÓN	DIBUJO
<p>CONFORT AMBIENTAL: Es todo aquello que está relacionado con la calidad de lo agradable y cómodo. Es la buena interrelación del hombre con la naturaleza. Lo importante del municipio de Ocosingo, es que está rodeado de naturaleza.</p> <p>PAISAJE: Aspecto externo de la tierra, el clima del municipio es <i>bosque sub tropical cálido</i>, el cual es una planicie que se une al mar.</p>	
<p>CONTROL DE TEMPERATURA EN EL EXTERIOR:</p> <p>La topografía del lugar influye en el clima. La temperatura del aire cerca de las grandes extensiones de agua, es templada por el agua.</p>	
<p>CONTROL DE TEMPERATURA EN EL EXTERIOR:</p> <p>Las plantas y árboles absorben la radiación y no permiten que pase a la planta arquitectónica, de manera que el lado de la sombra es más fresco.</p> <p>Las plantas estratégicamente colocadas, afectan el flujo de aire, parándolo, desviándolo o filtrándolo.</p>	
<p>CONTROL DE TEMPERATURA EN EL EXTERIOR:</p> <p>La separación óptima de los árboles con los edificios es de 5.00 metros y los arbustos a 7.00 metros.</p>	
<p>TOPOGRAFÍA EN EL PAISAJE:</p> <p>Para aprovechar el paisaje, el diseño se realizará siguiendo las pendientes del terreno, los edificios serán realizados en plataformas, por lo cual se modificará la pendiente natural solamente en esta área, se realizarán taludes donde sea necesario, ya que el terreno se encuentra rodeado de agua, esto también ayudará a la seguridad del proyecto.</p>	
<p>ORIENTACIÓN DE LOS EDIFICIOS:</p> <p>Las fachadas de los edificios deben ubicarse con orientación norte-sur, para reducir la incidencia del sol, así lograr mayor ventilación en los ambientes y evitar la acumulación de calor.</p>	

8.2. LOCALIZACIÓN

	DESCRIPCIÓN	DIBUJO
	<p>DISTRIBUCIÓN DE LOS EDIFICIOS:</p> <p>Las edificaciones no deben interferir en la circulación del aire con las demás, la circulación debe correr fácilmente.</p>	
	<p>SEPARACIÓN DE LOS EDIFICIOS:</p> <p>Los edificios deben estar conformados de preferencia, con formas alargadas para que sea fácil la circulación del aire, además esto evita que haya acumulación de humedad y calor.</p>	

8.3. PREMISAS CONSTRUCTIVAS

	<p>FORMA DE LOS EDIFICIOS:</p> <p>Los edificios deben estar conformados de preferencia, con formas alargadas para que sea fácil la circulación de aire, además de esto evita que haya acumulación de humedad y calor. Entre las características de la arquitectura vernácula, se encuentran plantas arquitectónicas de forma cuadrada o rectangular.</p>	
	<p>CONFORT TERMICO POR MEDIO DE LOS MATERIALES:</p> <p>En el municipio de Ocos, la temperatura promedio es de 37 grados. Por lo cual es necesario establecer tres elementos que influyen en la arquitectura.</p> <p>RADIACIÓN: se recibe por la exposición directa o reflejada por la fuente de calor.</p> <p>CONDUCCIÓN: Es el calor transportado por los mismos materiales.</p> <p>CONVECCIÓN: Es el transportar calor por medio de algún fluido como agua o aire.</p>	
	<p>CUBIERTAS:</p> <p>Por el clima cálido de la región, es recomendable utilizar cubiertas que se eleven más de 3.00 metros, para evitar la acumulación de calor. La ventilación por medio de chimeneas centrales o laterales, es muy recomendable en zona de la costa del Pacifico, para eliminar el aire caliente en ambientes sociales. Los materiales más utilizados en la zona son, paja, teja, lámina y losa fundida. En el proyecto se utilizará la paja, además de encontrarse en el lugar, es económica, fácil de instalar y se integra a la naturaleza causando menor impacto.</p>	
	<p>MUROS:</p> <p>En la zona costera, el alto mínimo de los muros es de 3.00 metros, los materiales a emplearse deben aislar el calor, para lo cual se utilizará block, este es fácil de instalar, durable, aísla el calor. El acabado final será cernido, para tener un acabado fino y evitar que el block absorba la humedad.</p>	

P. CONSTRUCTIVAS

DESCRIPCIÓN

DIBUJO

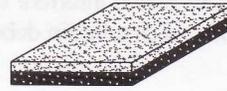
PISOS:

Los materiales más utilizados para climas cálidos son, baldosa de barro y piso de cemento, estos son los materiales que dan sensación de frescura, estos serán utilizados en diferentes áreas del proyecto, según diseño.

Baldosa de barro



Piso de concreto



VENTANAS:

Las dimensiones de las ventanas oscilarán entre el 40-80%, del área total del muro, también existirá protección en las ventanas, por medio de voladizos.

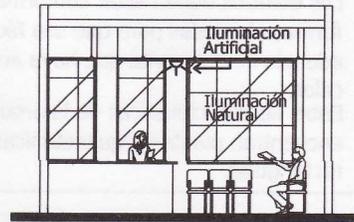
Debe existir ventilación cruzada, para evacuar el aire caliente que se produce por el sol y el calor que despiden las personas.

Las vistas desde las ventanas deben estar dirigidas hacia el terreno o la vegetación, las aberturas deben estar en dirección norte-sur.



ILUMINACIÓN INTERNA:

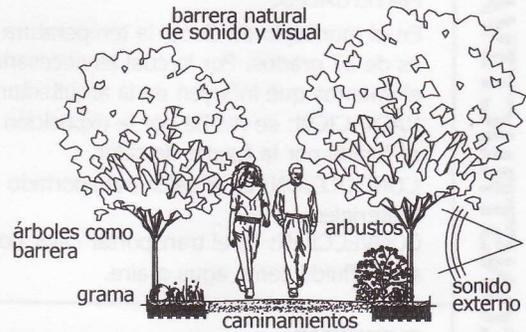
El confort lumínico se refiere a la forma de iluminar los ambientes, ya sea de forma natural o artificial. Es indispensable crear ambientes, ya sea de forma natural o artificial. Crear ambientes donde se aproveche al máximo la iluminación natural, además de manejar la luz artificial para las noches.



AREAS VERDES Y DE ESPARCIMIENTO:

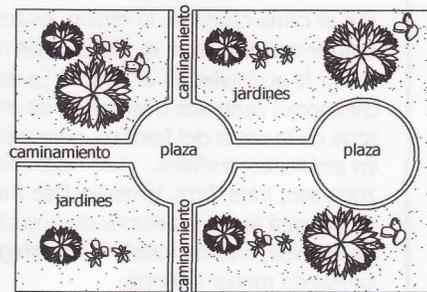
El proyecto será limitado por barreras naturales para crear espacios estéticos y con armonía, para no interferir con el paisaje, la vegetación a utilizar será, árboles, arbustos y plantas de recubrimiento del suelo como grama o similares.

La vegetación sirve además para dirigir la circulación peatonal, para adaptar los desniveles o modelar el suelo, proteger del viento, polvo, ruido, protección visual y de seguridad.



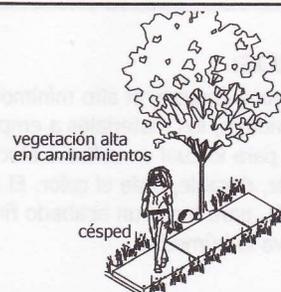
PLAZAS:

Son espacios abiertos que son rodeados por elementos hechos por el hombre, el uso de las plazas es para lograr que estas áreas distribuyan a los usuarios de forma ordenada. Hacer uso de pequeñas plazas para distribuir o unir ambientes, hacer una plaza principal que distinga al proyecto.

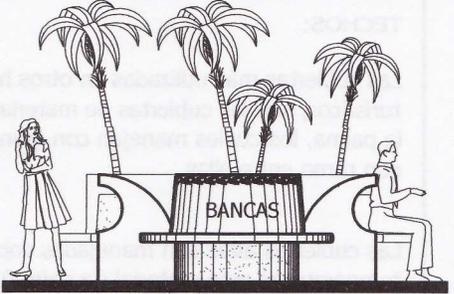
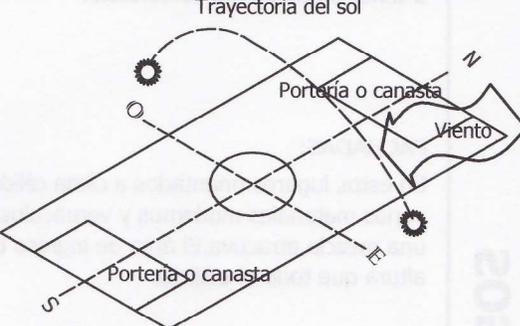
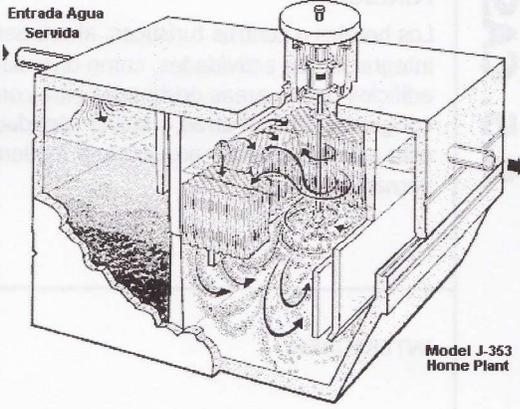
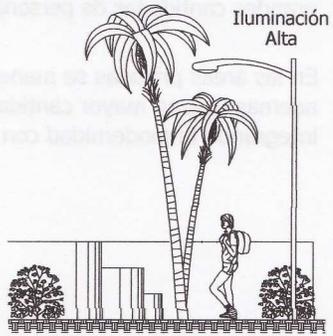


CAMINAMIENTOS:

Los caminamientos estarán conectados a plazas, todos estarán protegidos con sombras naturales y artificiales. Los materiales a utilizar en los caminamientos no deben reflejar el brillo solar, deben ser confortables para caminar y ser un atractivo visual, los materiales mas recomendados en pisos son, piso de concreto y/o baldosa de barro.



8.4. PREMISAS DE DISEÑO URBANO

DESCRIPCIÓN	DIBUJO
<p>MOBILIARIO URBANO:</p> <p>BANCAS: La ubicación de estares exteriores se hará, en donde tenga panorámica visual, se utilizarán bancas para estos ambientes.</p> <p>DEPOSITOS DE BASURA: En todas las áreas se colocarán depositos de basura para mantener los espacios limpios, estarán colocados en lugares que todos puedan ver pero que no se vean desagradables.</p>	
<p>DEPORTES Y JUEGOS:</p> <p>Las canchas estarán orientadas en dirección Norte-sur, para evitar que el sol quede frente a las porterías y canastas con orientación de viento cruzado, estarán rodeadas de vegetación para evitar que el sonido se propague, el área de juegos de niños estará cerca de las canchas y tendrán bancas cubiertas con vegetación alta y baja.</p>	
<p>SERVICIOS:</p> <p>SERVICIO DE AGUA: El municipio no cuenta con red de distribución de agua, por lo cual se hará un pozo para la extracción de agua, una cisterna y un circuito interno, (circuito cerrado).</p>	
<p>SERVICIO DE DRENAJE:</p> <p>Se plantea el diseño de una planta de tratamiento de aguas negras ya que el municipio de Ocosingo no cuenta con drenajes. Después de ser tratada las aguas negras, el resultado de esto servirá como agua de riego para todo el proyecto.</p> <p>La planta de tratamiento será prefabricada, el sistema de está es descomponer los residuos por medio de un lecho de bacterias las cuales ayudan a degradar el material organico.</p>	
<p>SERVICIO DE ILUMINACIÓN</p> <p>(LUMINARIA SOLAR AUTOSUFICIENTE) Para disminuir el consumo de energia electrica tomada de la red municipal, toda la iluminacion de areas publicas, plazas, caminamientos, ingresos, será propone una iluminaci3n autosuficiente, la cual funciona con una bateria que se carga con energia solar, aproximadamente tiene nueve horas de carga.</p>	

8.5. CASOS ANÁLOGOS

DESCRIPCIÓN

TECHOS:

Las cubiertas más utilizadas en otros hoteles o centros turísticos, son las cubiertas de materiales naturales como la palma, los cuales manejan con grandes alturas pero con ritmo entre ellas.

Las cubiertas altas son manejadas debido a las altas temperaturas este material (la palma) y la altura ayudan a tener un ambiente confortable.

FACHADAS:

En estos lugares orientados a clima cálido se utilizan varios materiales modernos y vernáculos, lo cual hace una mezcla atractiva. El área de ingreso tiene mayor altura que todo el edificio.

FUNCIONES:

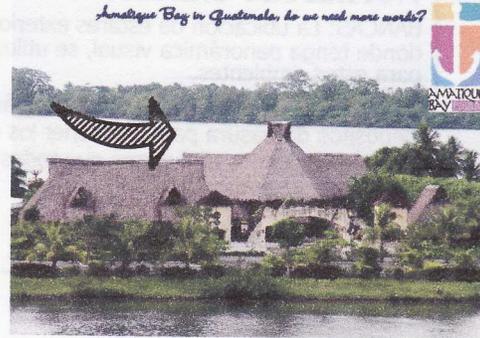
Los hoteles o centros turísticos, ahora tiene mayor integración de actividades, como diversión y trabajo, los edificios tienen áreas destinadas para conferencias o congresos, lo cual atrae a mayor cantidad de visitantes, esto ayuda a mezclar arquitectura moderna con vernácula.

INTERIORES:

Materiales utilizados en las construcciones, techos altos hechos con palma en áreas grandes como restaurantes o salones, esto además de integrar la arquitectura con la naturaleza, crea espacios atractivos y frescos, para grandes cantidades de personas.

En las áreas privadas se manejan alturas mas bajas, además utilizan mayor cantidad de materiales, integrando la modernidad con la naturaleza.

DIBUJO



Extraída de: www.skyscrapercity.com
Vista frontal del resort Amatique Bay.



Extraída de: www.skyscrapercity.com
Vista frontal del resort Amatique Bay.



Extraída de: www.latino.travelocity.com
Intercontinental Presidente Cozumel Resort, Mexico



Extraída de: www.latino.travelocity.com
Casa del Mar, Cozumel, Mexico



9. CÁLCULO DE USUARIOS

“Para la determinación de la capacidad del proyecto en función de la cantidad de usuarios a servir, se han analizado estándares que puedan proporcionar datos numéricos por medio del factor de Bungaloes, espacios por usuarios para recreación según el Plan Directorio de Monterrey”³⁵. Este método se usara para no saturar el terreno y no impactar al medio ambiente, además de crear ambientes confortables para habitar.

9.1. BURBUJA ECOLÓGICA

Es el área determinada y dotada de fronteras invisibles que circundan el cuerpo de la persona en la que los intrusos no deben penetrar. Dependiendo de las actividades a realizarse, el espacio personal puede variar, por lo que la burbuja ecológica puede contraerse o expandirse.

9.1.1. CAPACIDAD MATERIAL

Se refiere a las condicionantes de cualquier superficie agua o tierra, y se determina en función de sus característica geográficas, topográficas y las condiciones de seguridad que se fijen para que la visiten los turistas. Esto define el número de personas que podrían hacer uso del sitio en función de sus características de ubicación y facilidad de movilidad en el terreno.

9.1.2. CAPACIDAD PSICOLÓGICA

Definida como el número de visitantes simultáneos que puede acoger un área natural permitiéndoles obtener confort, así obtener una experiencia satisfactoria.

9.1.3. CAPACIDAD ECOLÓGICA

Se refiere a la cantidad de días por año, numero de visitas simultáneas y numero de rotaciones diarias que acepten un área sin que se altere su equilibrio ecológico, es la estimación de capacidad de usuarios que podrá tolerar el sitio para que el área natural pueda brindar una adecuada captación del usuario para evitar que el ecosistema colapse.

9.1.4. COEFICIENTE DE ROTACIÓN

Estimación del tiempo de servicio que ofrece el hospedaje ecoturístico en relación tiempo que el usuario estará haciendo uso de las instalaciones.

³⁵ Tesis: Propuestas estadísticas de vanguardia para hospedaje turístico en San Antonio Petén. Juan Antonio Valdez Solares. Arquitectura 1998.



10. DIMENSIONES: CÁLCULO DE USUARIOS

Área: del terreno: 58,140.29 m²

Capacidad material: Se estima que el sitio acepta a 400 usuarios, en función de sus características geográficas.

$$\frac{58,140.29 \text{ m}^2}{350 \text{ usuarios}} = 166.11 \text{ m}^2/\text{ persona} = \text{aprox. } 166.00\text{m}^2/\text{persona}$$

Capacidad Psicológica = Se estima en 100 m² / persona para el confort del usuario.

Capacidad Ecológica: Se estima que el Turicentro funcionará 6 días de la semana (de martes a domingo).

$$\frac{365 \text{ días / año}}{7 \text{ días}} = 52 \text{ semanas} \times 6 \text{ días/ semana} \\ = 312 \text{ días al año.}$$

Para que un área natural pueda brindar una buena experiencia, se estima la capacidad máxima de la siguiente forma.

$$\text{Capacidad} = \frac{\text{dimensión}}{\text{Estándar}} = \frac{\text{área del terreno}}{\text{C. material} + \text{C. psicológica} + \text{área}}$$

$$\text{Capacidad} = \frac{58,140.29 \text{ m}^2}{(166.00 + 100 + 58.140) / 3} = \frac{58,140.29}{108.04} = 538 \text{ usuarios}$$

Capacidad máxima de soporte es de 538 usuarios (en vacaciones de verano)

Capacidad por grupo etario

538 usuarios = Equivale a 107 familias, donde cada familia tiene
Cinco integrantes (1 familia = 2 adultos + 3 niños).

538 usuarios = 100%
215 adultos = 40%
323 niños = 60%

Coefficiente de Rotación

107 familias = 10 % de familias se estima de hospedaje
= **12 bungaloes capacidad optima.**



Personas que no ocuparan el hospedaje

$$\begin{aligned} 95 \text{ familias} &= \text{visitantes por día estimado en su máxima capacidad.} \\ &= 95 \text{ familias} \times 5 \text{ integrantes} \\ &= 475 \text{ usuarios.} \end{aligned}$$

Si el centro recreativo esta abierto de 8:00 a.m. a 5:00 p.m. para los que no se hospeden, se estima la siguiente cantidad de usuarios.

$$\begin{aligned} \text{Coeficiente de rotación} &= \frac{9 \text{ horas de servicio}}{5 \text{ horas promedio por visita}} \\ &= 1.8 \\ &= 475 \text{ usuarios} \times 1.8 \\ &= 855 \text{ usuarios visitaran el centro en temporada} \\ &\quad \text{Alta de turismo.} \end{aligned}$$

10.1. ESTACIONAMIENTOS

Se consideran varias áreas de estacionamiento, área para los visitantes se estima que el 50% de las familias utilice el parqueo, para lo cual se usarán 50 plazas de parqueo; área para administración, se usarán 10 plazas, área de carga y descarga lo cual ocupa dos plazas de parqueo.

10.2. CAFETERÍA

Se establece un área de cocina y de mesas interna y externa, de 475 usuarios que no utilizan el hospedaje, se estimo el 40 % de persona usando la cafetería al mismo tiempo lo cual da como resultado 190 personas (familias conformadas con cinco integrantes) las cuales utilizan 38 mesas.

10.3. PISCINAS

Las piscinas están destinadas a niños, jóvenes y adultos, la frecuencia de uso es de 1 de cada 4 usuarios usa la piscina, los otros tres se quedan alrededor, de 538 usuarios se tomara un 25% lo cual indica que 134 personas utilizaran la piscina al mismo tiempo, según el Plan Nacional de Instalaciones para educación física, recreación y deporte 1.20 m² por persona, el área mínima para la piscina es de 161.00 m².

10.4. VESTIDORES Y SERVICIOS SANITARIOS

Según los datos de los usuarios de las piscinas, se requieren servicios sanitarios, duchas y vestidores inmediatos a las piscinas, 1 vestidor para cada 40 usuarios el área a ocupar por cada uno es de 1.20 m² por cada vestidor de 5 a 6 locker, 1 ducha por cada



50 hombres o mujeres, 1 retrete y 1 urinal por cada 100 hombres, 1 retrete por cada 100 mujeres, 1 lavamanos por cada 100 mujeres u hombres.

HOMBRES

7 duchas	1.77 m ² c/u
3 retretes	1.50 m ² c/u
3 urinales + circulación	1.00 m ² c/u
3 lavamanos	1.20 m ² c/u
58 lockers + circulación	1.56 m ² c/u

MUJERES

7 duchas	1.77 m ² c/u
3 retretes	1.50 m ² c/u
3 lavamanos	1.20 m ² c/u
58 lockers + circulación	1.56 m ² c/u

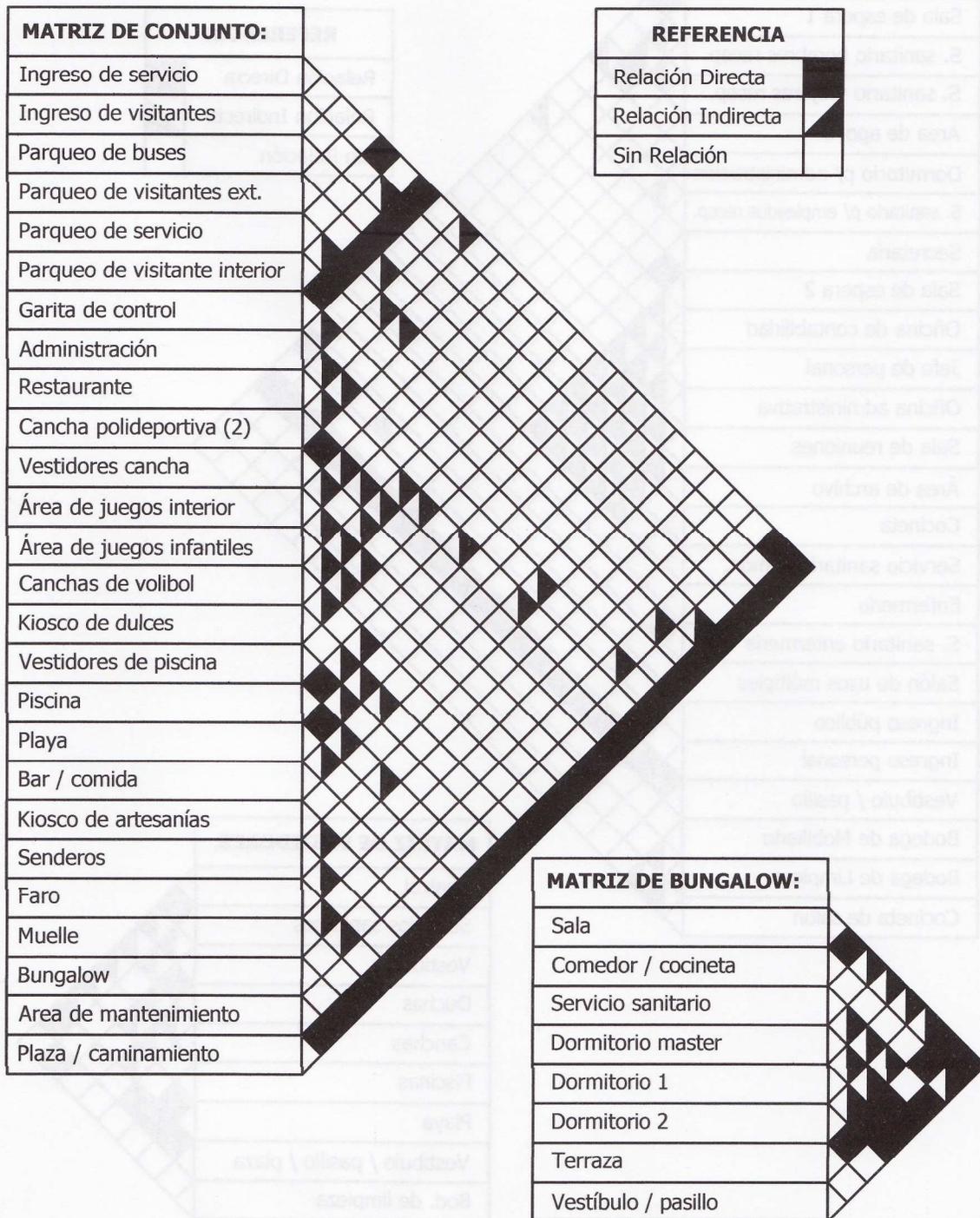
10.5. DEPORTES

Se estima que el 35% de los visitantes utilizan las canchas polideportivas, lo cual en temporada alta indica que 188 personas podrían utilizar cada cancha por lo que se destinan dos canchas polideportivas, dos cancha de voleibol de playa.

Capacidad máxima de usuarios de 538 (en vacaciones de verano).

11. DIAGRAMACIÓN

11.1. MATRIZ DE RELACIONES





ADMINISTRACIÓN:	
Recepción	
Sala de espera 1	
S. sanitario hombres recep.	
S. sanitario mujeres recep.	
Area de apoyo	
Dormitorio p/ administración	
S. sanitario p/ empleados recep.	
Secretaría	
Sala de espera 2	
Oficina de contabilidad	
Jefe de personal	
Oficina administrativa	
Sala de reuniones	
Área de archivo	
Cocineta	
Servicio sanitario admón.	
Enfermería	
S. sanitario enfermería	
Salón de usos múltiples	
Ingreso público	
Ingreso personal	
Vestíbulo / pasillo	
Bodega de Mobiliario	
Bodega de Limpieza	
Cocineta de salón	

REFERENCIA	
Relación Directa	
Relación Indirecta	
Sin Relación	

MATRIZ DE VESTIDORES:	
Control	
Servicios sanitarios	
Vestidores	
Duchas	
Canchas	
Piscinas	
Playa	
Vestíbulo / pasillo / plaza	
Bod. de limpieza	



MATRIZ DE RESTAURANTE:

Área de mesas
S. sanitario mujeres
S. sanitario hombres
Bodega de limpieza mesas
Bar
Cocina
Comedor de empleados
Caja
Administración
Bodega de muebles
Bodega fría
Bodega seca
Bodega de limpieza
Alacena
S.s. y vestidor mujeres
S.s. y vestidor hombres
Entrada público
Entrada empleados
Almacén y lavado de platos
Vestíbulo / pasillo
Bodega de vinos

REFERENCIA

Relación Directa	
Relación Indirecta	
Sin Relación	

AREA DE SERVICIOS:

Control
Jefe de Mantenimiento
Bodega de Enceres
Bodega de Muebles
Bodega de Herramienta y jardinería
Taller de Herrería
Taller de Carpintería
Lavandería
Bodega de Blancos
Patio de Tendido
Comedor / Cocina
S. sanitario hombres / Vestidores
S. sanitario mujeres / Vestidores
Vestíbulo / pasillo / plaza

11.2. DIAGRAMA DE RELACIONES

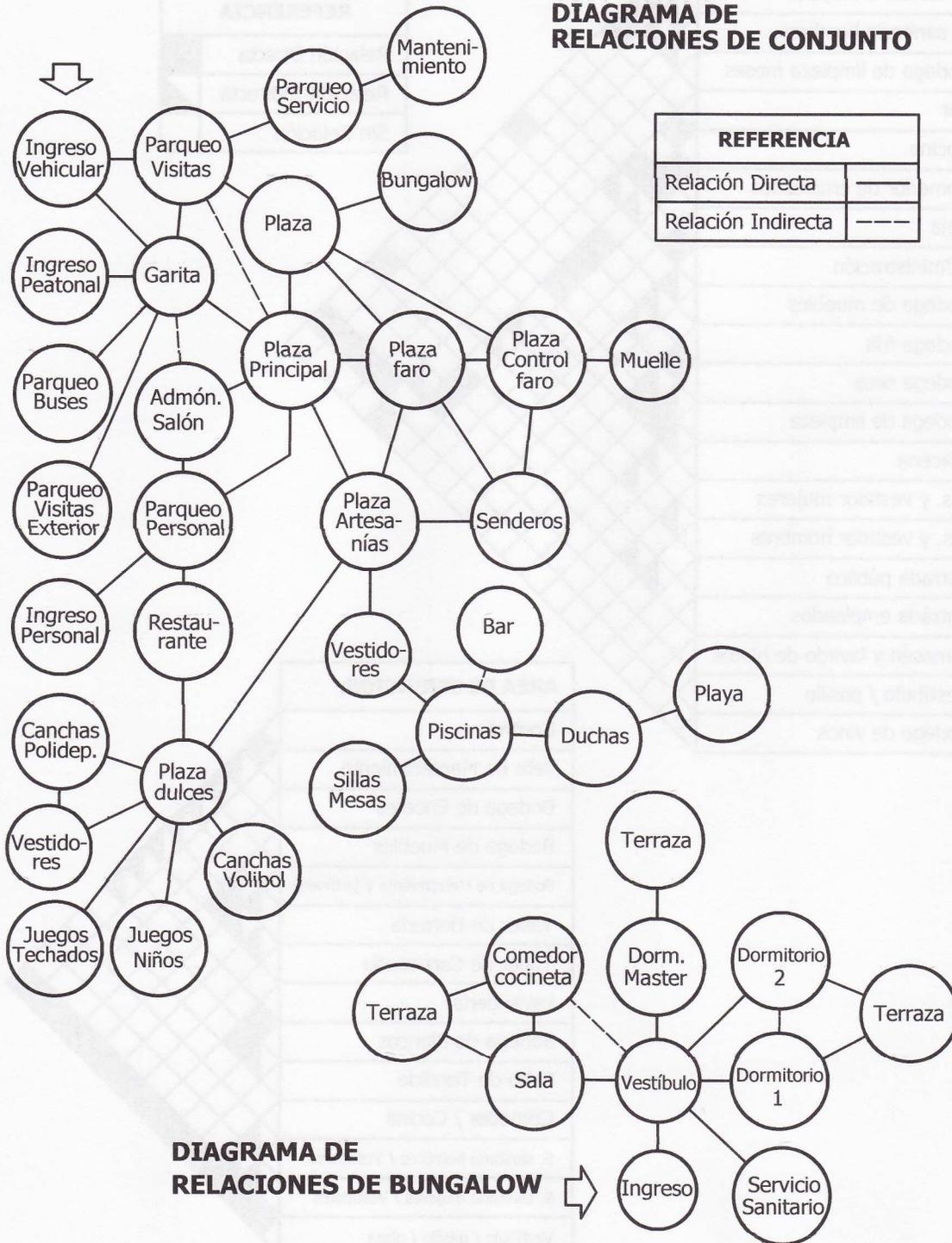


DIAGRAMA DE RELACIONES DE ADMINISTRACIÓN

REFERENCIA	
Relación Directa	—
Relación Indirecta	- - -

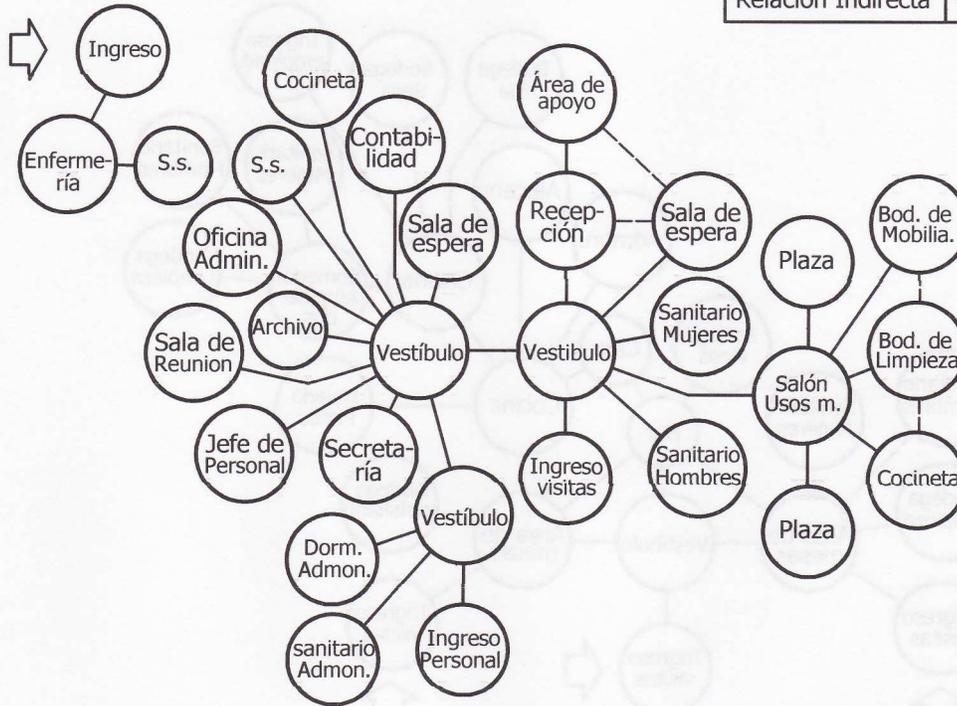


DIAGRAMA DE RELACIONES DE VESTIDORES

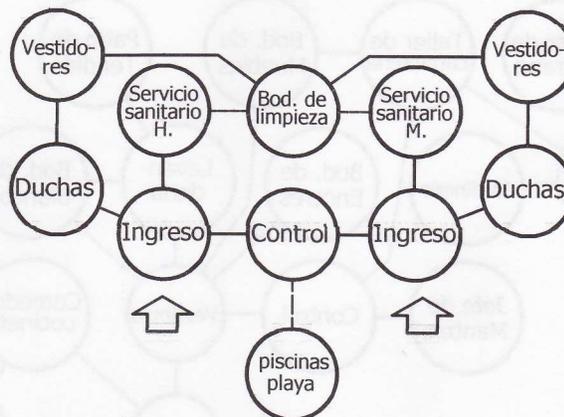


DIAGRAMA DE RELACIONES DEL RESTAURANTE

REFERENCIA	
Relación Directa	—
Relación Indirecta	- - -

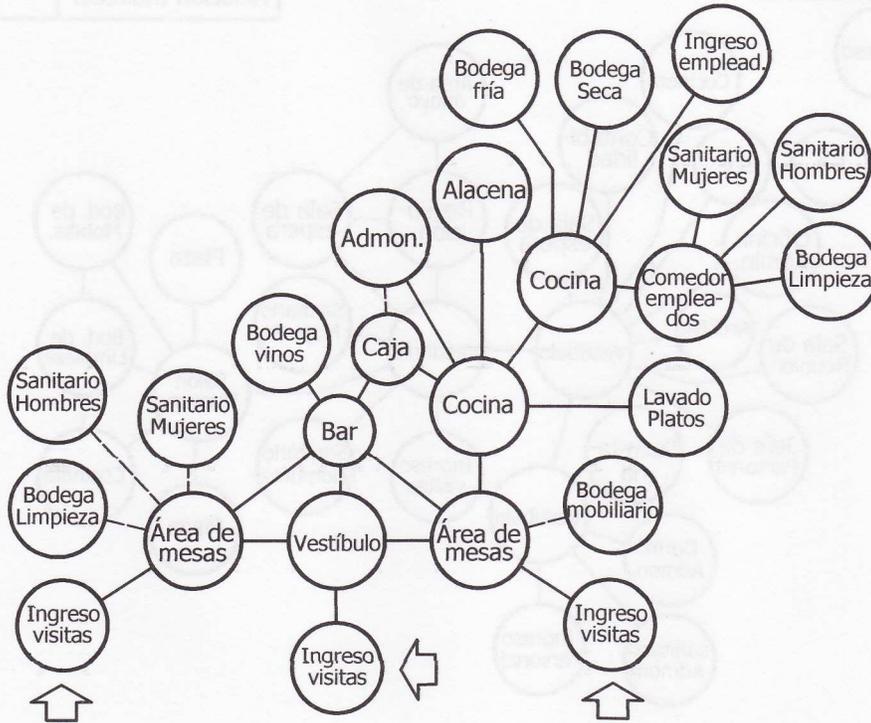
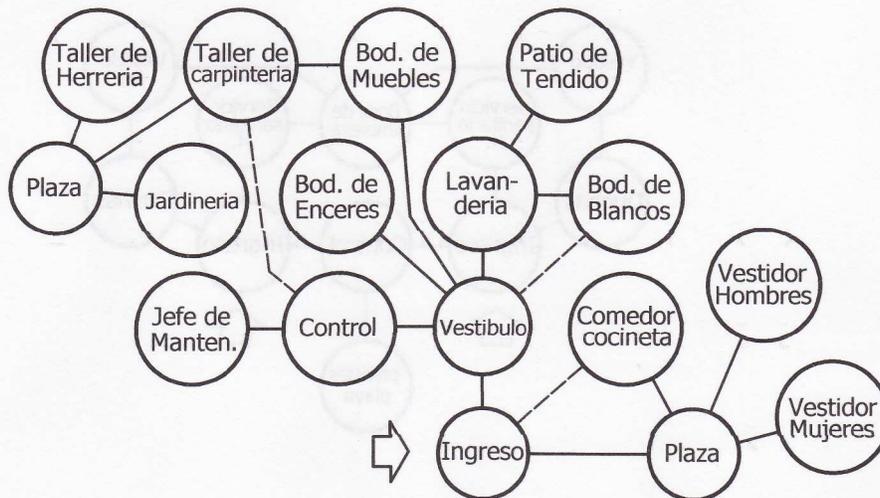


DIAGRAMA DE RELACIONES DE AREA DE SERVICIOS

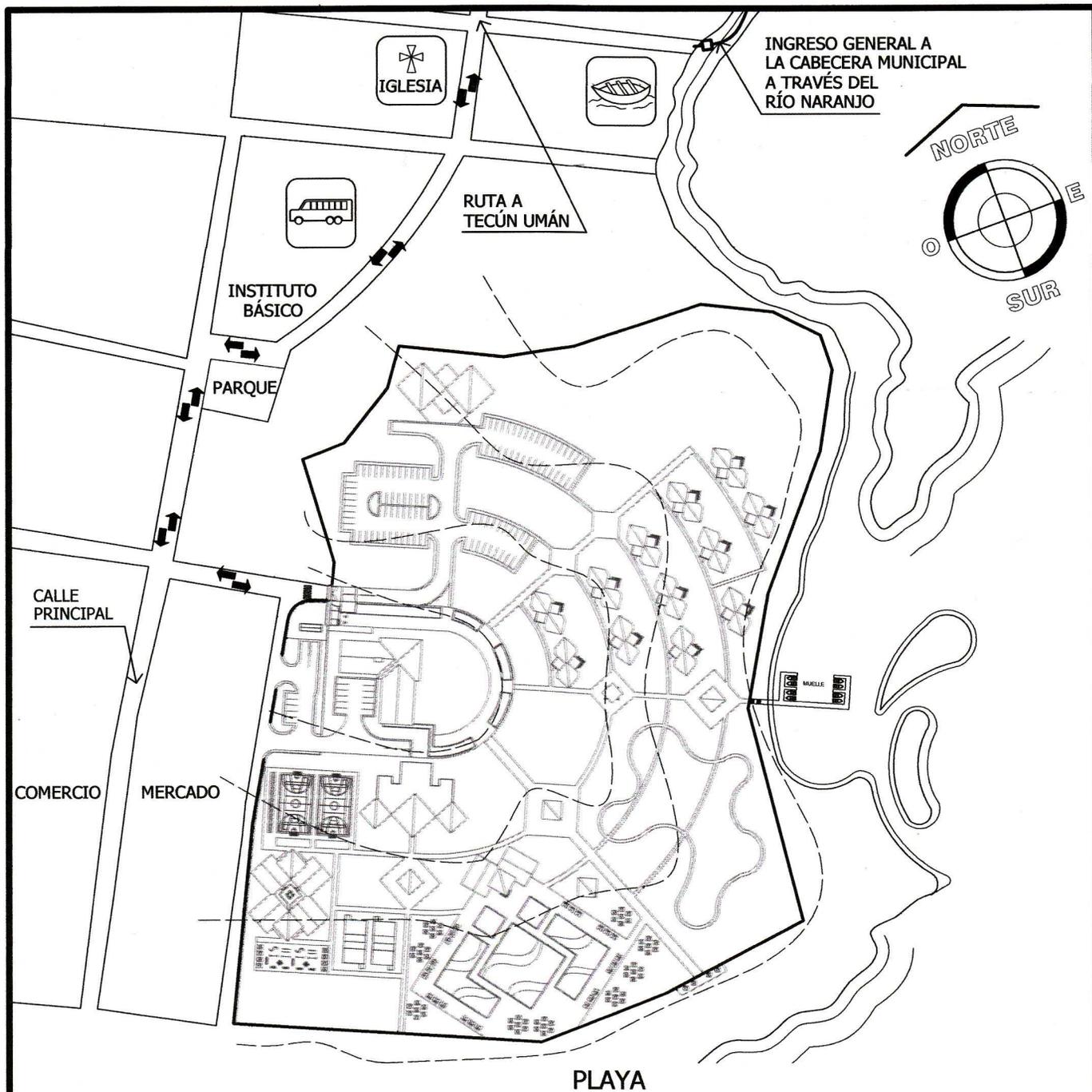


CAPÍTULO V



Propuesta arquitectónica





SIMBOLOGÍA	
	EMBARCADERO
	RUTA VEHICULAR
	RUTA AL PROYECTO
	RUTA A TRAVES DEL RÍO



ESC. 1/2500



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
 "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
**PLANTA DE INGRESO
 AL PROYECTO**

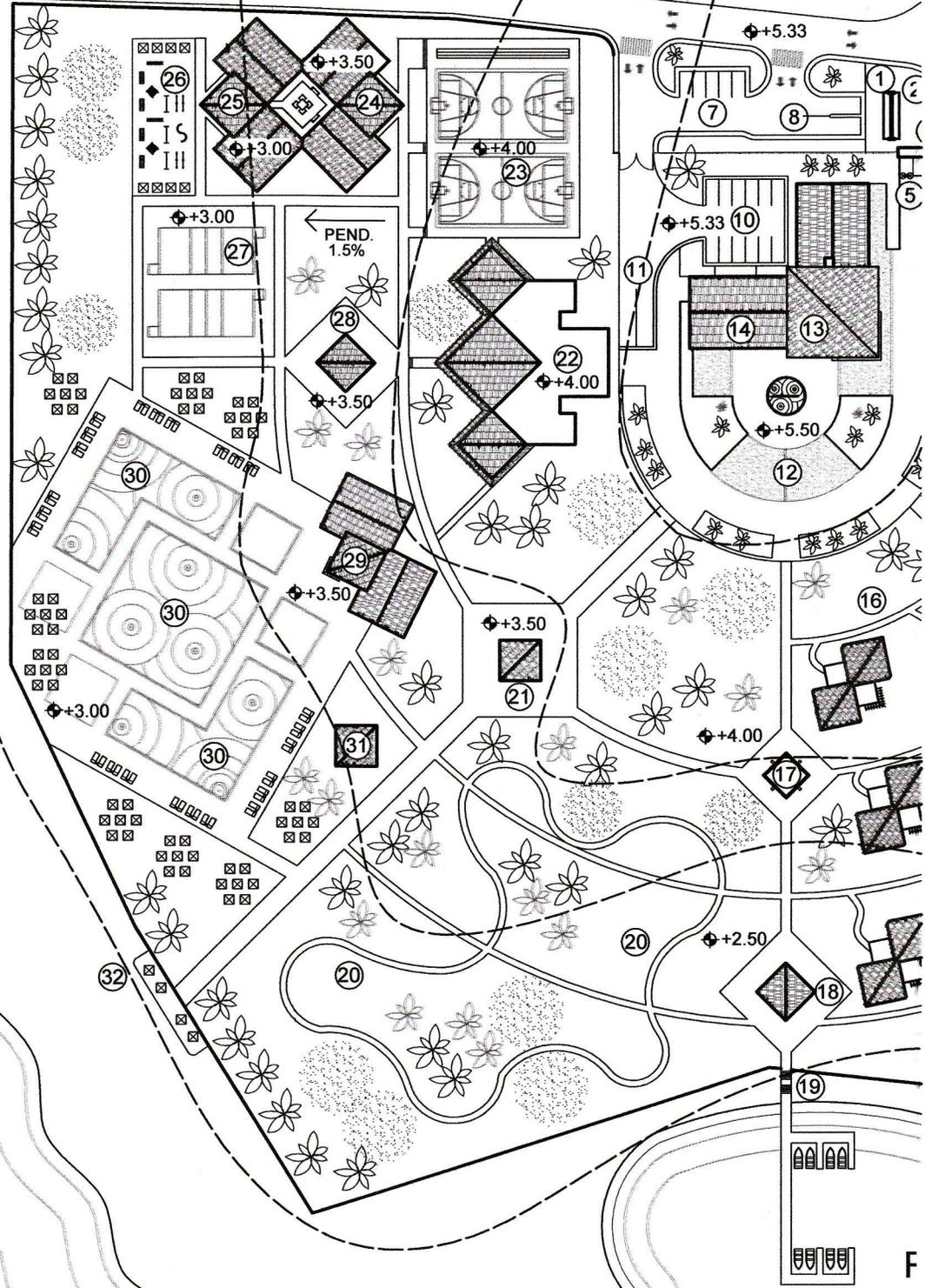
Dibujó:
 MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:
1 / 45

HOJA
117

Escala:
 1:1250

COTA +2.00 COTA +3.00 COTA +4.00 COTA +5.00 VAA LA PLAYA

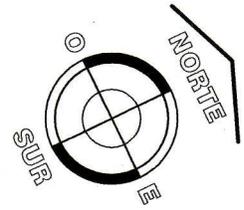
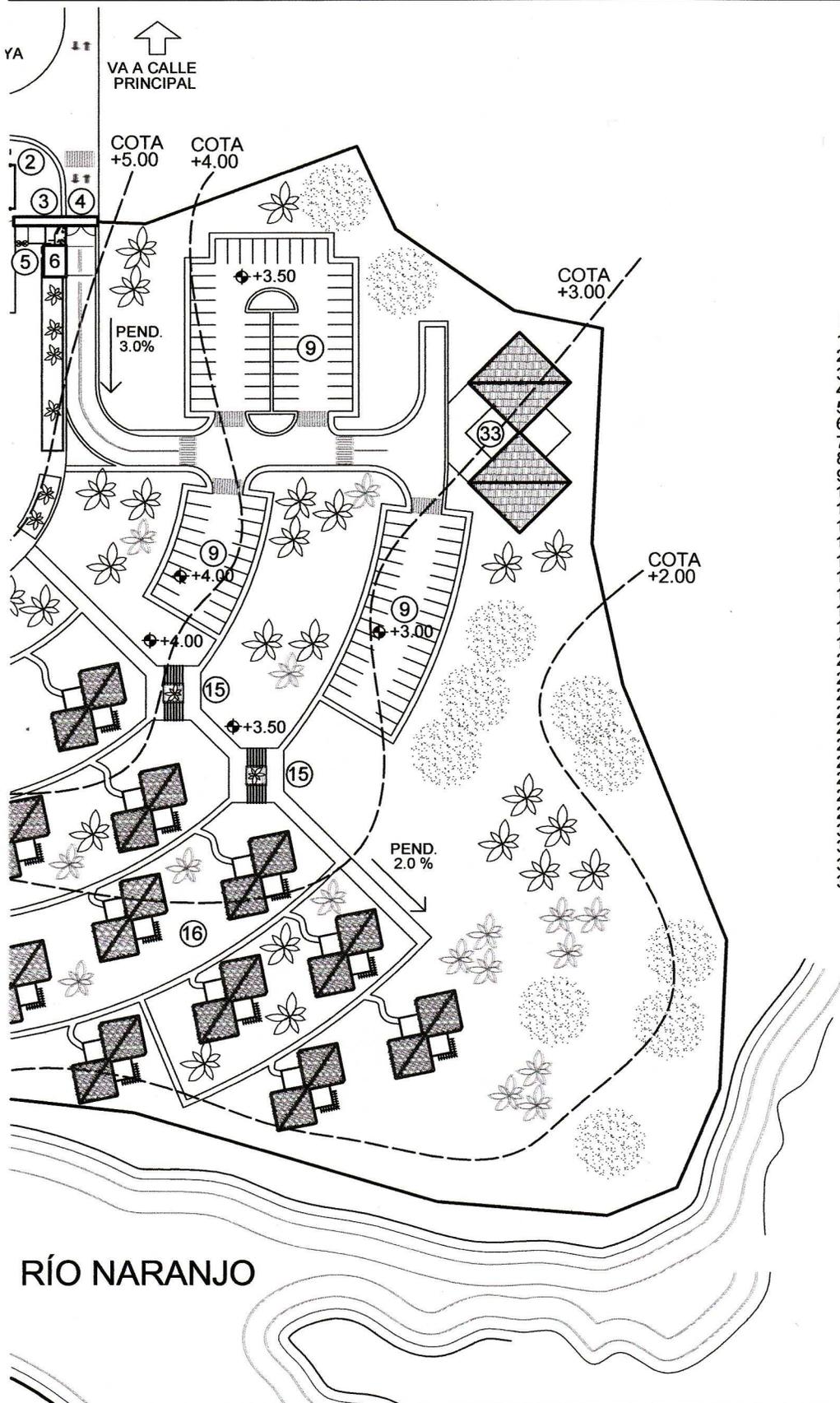


MAR

ROMPEOLAS RO L

PLANTA DE CONJUNTO
CENTRO TURÍSTICO

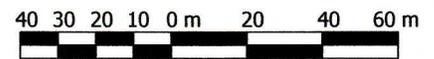
ESC. 1/1250



INDICE DE AMBIENTES

1. ROTURO "CENTRO TURÍSTICO"
2. PLAZA DE INGRESO
3. INGRESO PEATONAL
4. INGRESO Y SALIDA VEHICULAR
5. SALIDA PEATONAL
6. GARITA DE CONTROL
7. PARQUEO DE VISITAS (EXTERIOR)
8. PARQUEO DE BUSES
9. PARQUEO DE VISITANTES
10. PARQUEO DE PESONAL
11. ÁREA DE DESCARGA
12. PLAZA PRINCIPAL
13. ADMINISTRACIÓN
14. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES
15. PLAZAS SECUNDARIAS
16. ÁREA DE BUNGALOES
17. FARO / MIRADOR
18. CONTROL DE MUELLE
19. MUELLE
20. ÁREA DE SENDEROS
21. KIOSCO (TIENDA DE ARTESANÍAS)
22. RESTAURANTE
23. CANCHAS POLIDEPORTIVAS
24. VESTIDOR DE CANCHAS
25. ÁREA DE JUEGOS (TECHADOS)
26. ÁREA DE JUEGOS INFANTILES
27. CANCHAS DE VOLIBOL
28. KIOSCO (DULCES TÍPICOS)
29. VESTIDORES DE PISCINAS
30. PISCINAS
31. BAR
32. REGADERAS EXTERIORES
33. ÁREA DE SERVICIOS (LAVANDERÍA, JARDINERÍA, CARPINTERÍA, BODEGAS)

RÍO NARANJO



ESCALA GRÁFICA

ROMPE-
LAS



Escala:
1:1250

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

PLANTA DE CONJUNTO

PLANO:

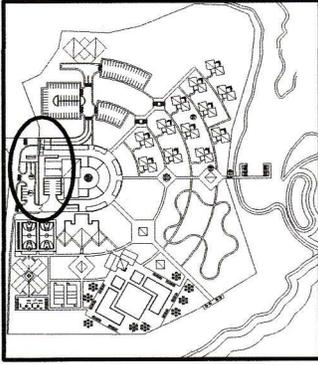
2 / 45

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

HOJA

119

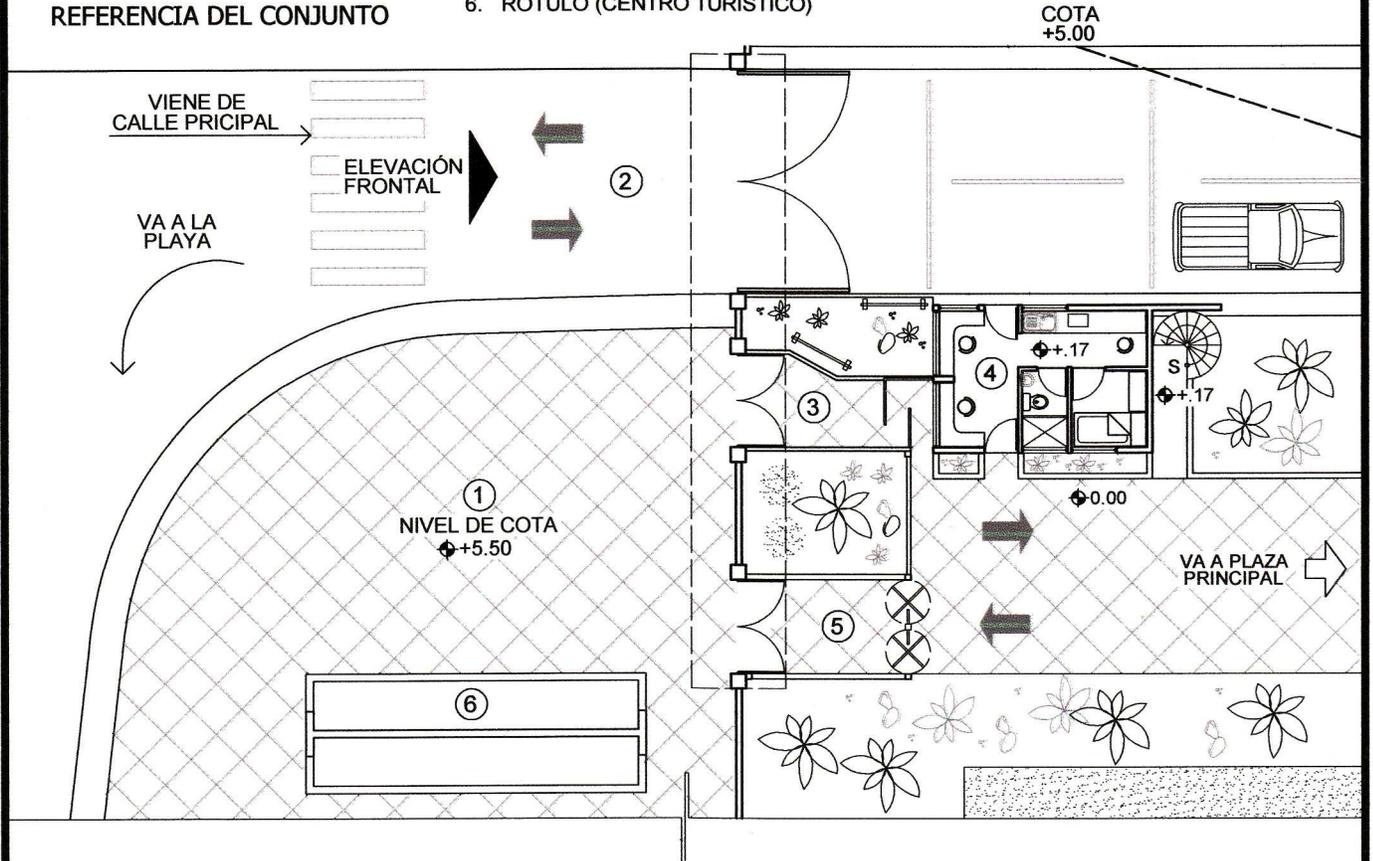


REFERENCIA DEL CONJUNTO



INDICE DE AMBIENTES

1. PLAZA DE INGRESO
2. INGRESO VEHICULAR DE VISITANTES
3. INGRESO PEATONAL
4. GARITA DE CONTROL
5. SALIDA PEATONAL DE VISITANTES
6. ROTULO (CENTRO TURISTICO)



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
ÁREA DE INGRESO GENERAL

ESC. 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
 1/200

Contenido:

ÁREA DE INGRESO
 (GARITA DE CONTROL)

Dibujó:

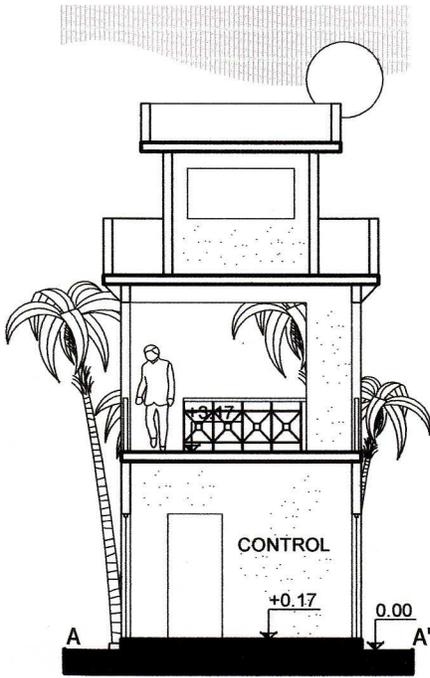
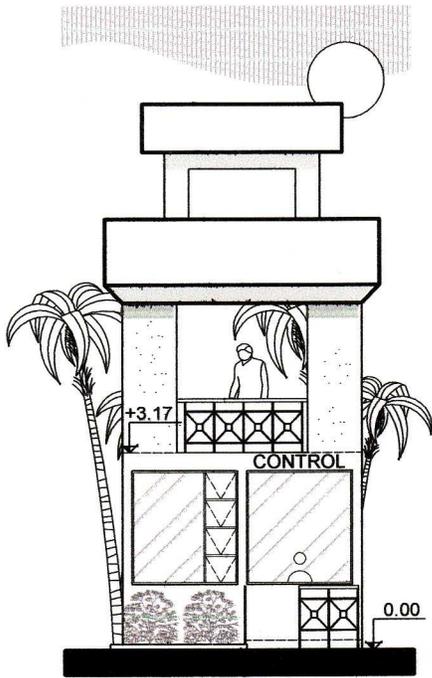
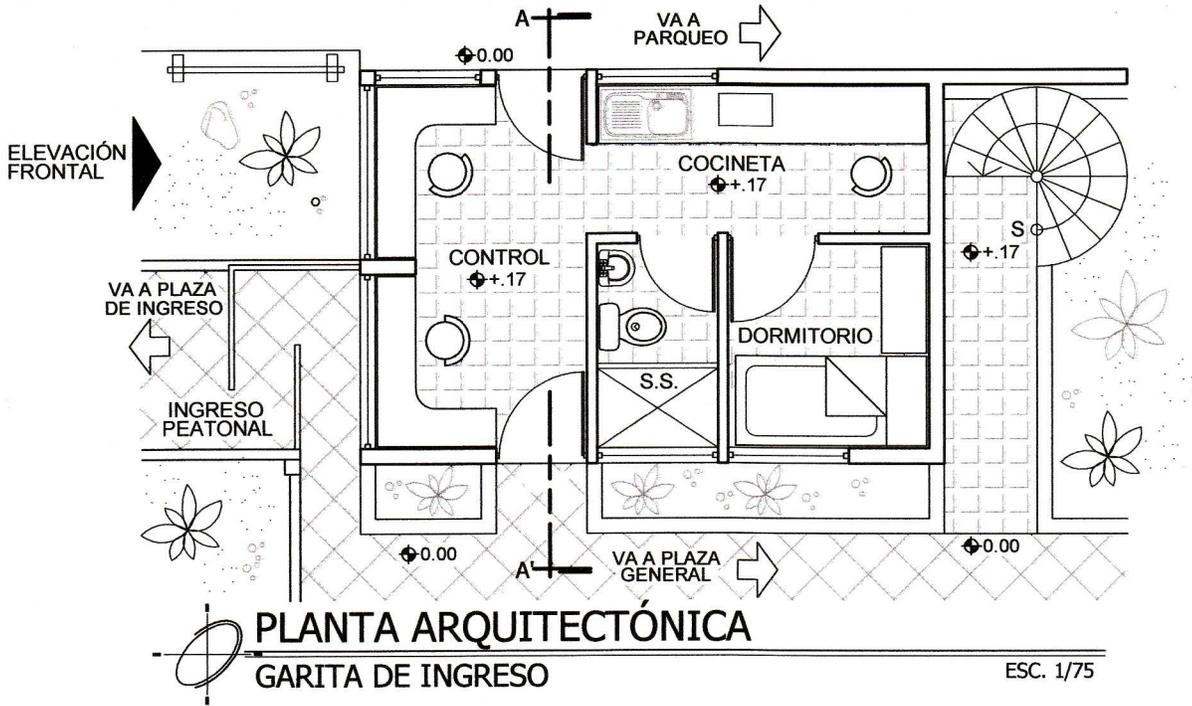
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

3 / 45

HOJA

120



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
ÁREA DE INGRESO (GARITA DE CONTROL)

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

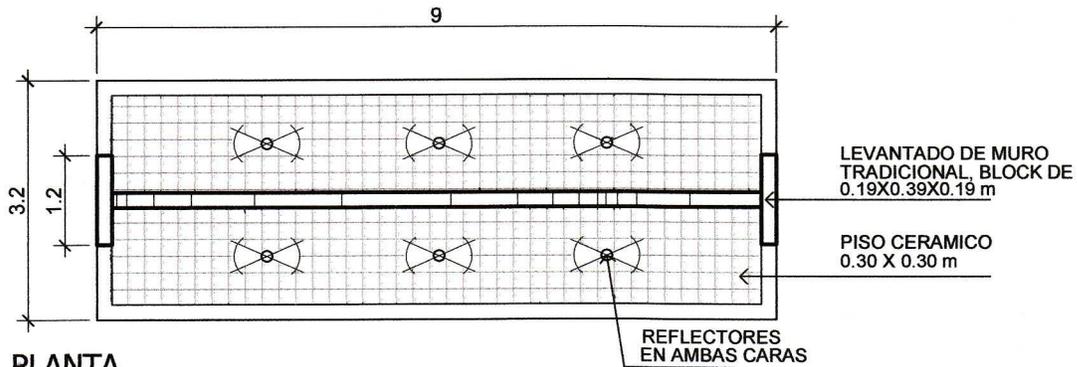
PLANO:
4 / 45

HOJA
121

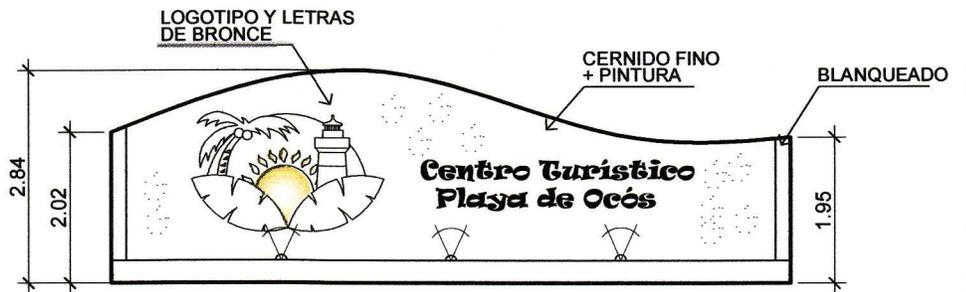
Escala:
INDICADA



ELEVACIÓN FRONTAL
ÁREA DE INGRESO ESC. 1/125



PLANTA
ROTULO ESC. 1/100



ELEVACIÓN
ROTULO ESC. 1/100

ROTULO DE CENTRO TURÍSTICO
ÁREA DE INGRESO ESC. 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala: INDICADA

Contenido:

ÁREA DE INGRESO

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

5 / 45

HOJA

122



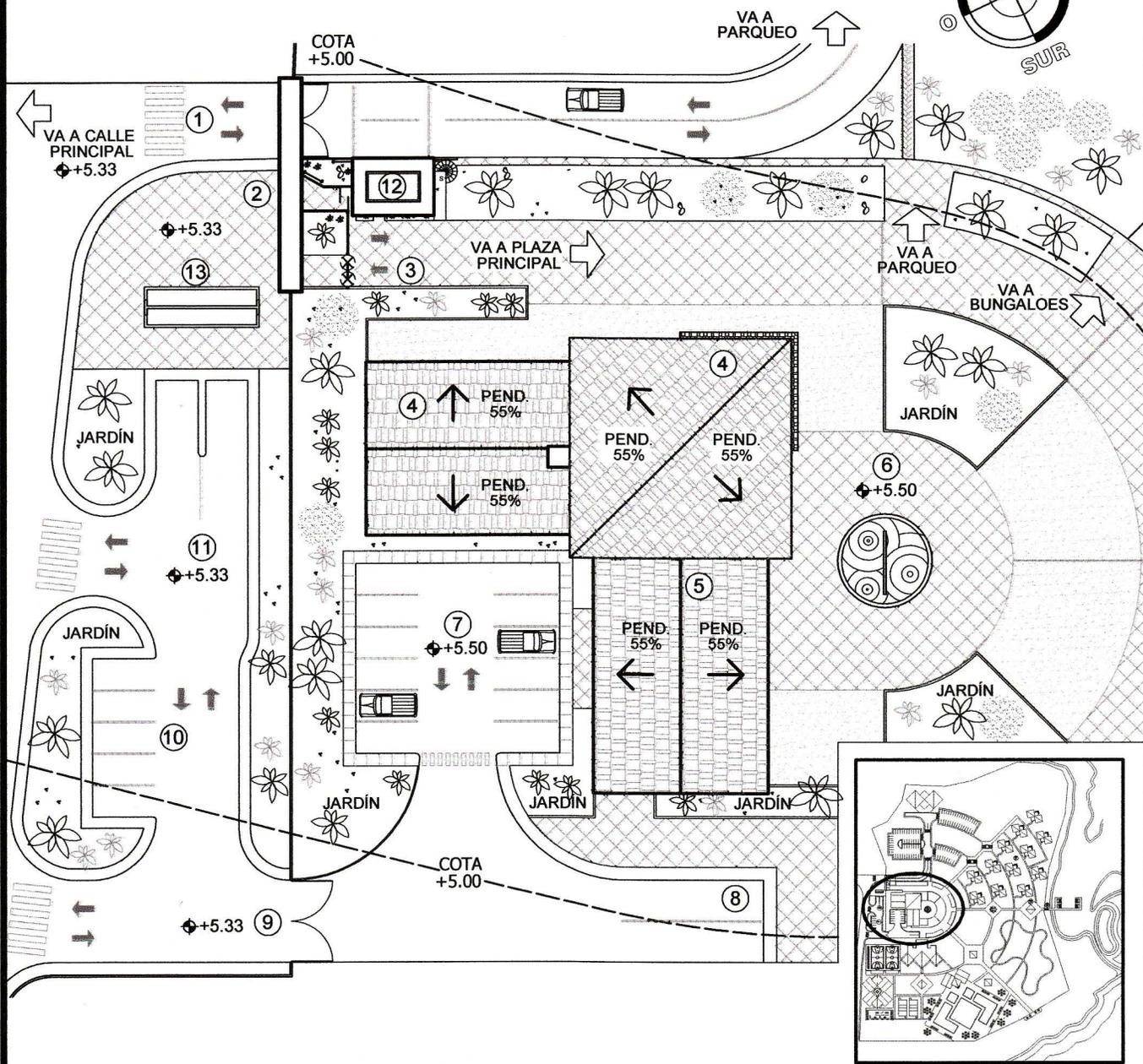
ÁREA DE INGRESO PRINCIPAL



ÁREA DE INGRESO PRINCIPAL

INDICE DE AMBIENTES

- | | |
|----------------------------|--|
| 1. INGRESO VEHICULAR | 9. INGRESO DE PERSONAL |
| 2. INGRESO PEATONAL | 10. PARQUEO DE VISITAS |
| 3. SALIDA PEATONAL | 11. PARQUEO DE BUSES |
| 4. ADMINISTRACIÓN | 12. GARITA DE CONTROL |
| 5. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES | 13. ROTULO DE "CENTRO TURISTICO" |
| 6. PLAZA PRINCIPAL | (PORCENTAJE DE PENDIENTE EN CUBIERTAS 55%) |
| 7. PARQUEO DE PERSONAL | |
| 8. ÁREA DE DESCARGA | |



REFERENCIA DEL CONJUNTO

**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
INGRESO Y ÁREA ADMINISTRATIVA**



 Escala: 1 / 500	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	Contenido: ÁREA ADMINISTRATIVA	PLANO: 7 / 45
	Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY	Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"	DIBUJÓ: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY
	Escala: 1 / 500		HOJA: 124

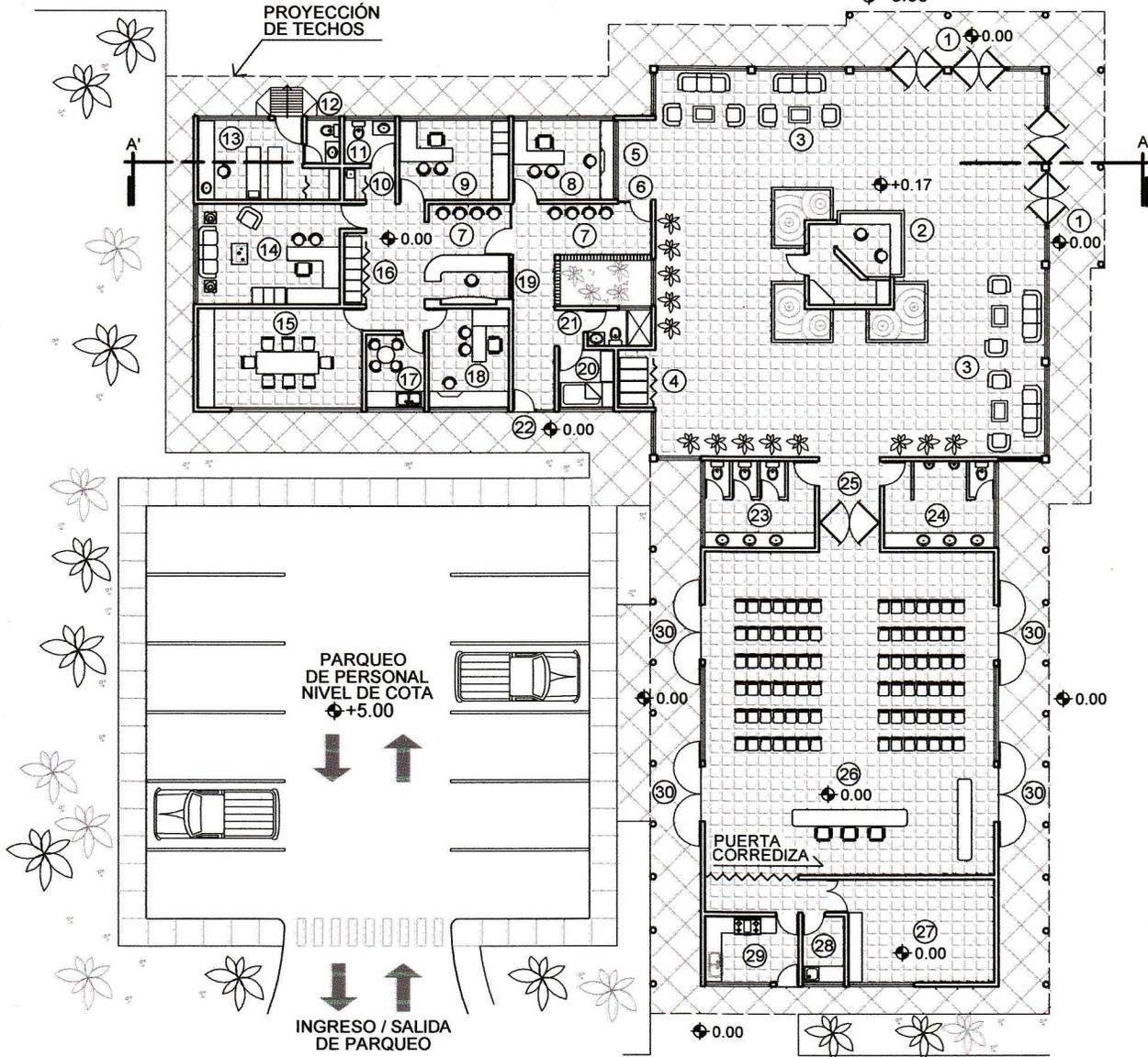
INDICE DE AMBIENTES

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. INGRESO PRINCIPAL | 16. ARCHIVO |
| 2. RECEPCIÓN | 17. COCINETA |
| 3. SALA DE ESPERA (RECEPCIÓN) | 18. JEFE DE PERSONAL |
| 4. CARRETIILLAS PARA BOTONES | 19. SECRETARÍA |
| 5. VENTANILLA DE INFORMACIÓN | 20. DORMITORIO (RECEPCIÓN) |
| 6. INGRESO A ADMINISTRACIÓN | 21. S. SANITARIO (RECEPCIÓN) |
| 7. SALA DE ESPERA (ADMÓN.) | 22. INGRESO DE PERSONAL |
| 8. ÁREA DE APOYO | 23. S. SANITARIO MUJERES (SALÓN) |
| 9. CONTABILIDAD | 24. S. SANITARIO HOMBRES (SALÓN) |
| 10. BODEGA DE LIMPIEZA | 25. INGRESO SALÓN DE USOS MÚLTIPLES |
| 11. S. SANITARIO (ADMÓN.) | 26. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES |
| 12. S. SANITARIO (ENFERMERÍA) | 27. BODEGA DE MOBILIARIO |
| 13. ENFERMERÍA | 28. COCINETA |
| 14. OFICINA ADMINISTRATIVA | 29. BODEGA DE MOBILIARIO |
| 15. SALA DE REUNIONES | 30. SALIDA DE EMERGENCIA |



PLAZA PRINCIPAL
NIVEL DE COTA
+5.00

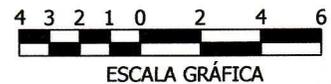
ELEVACIÓN
FRONTAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA

ADMINISTRACIÓN

ESC. 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE ADMINISTRACIÓN

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

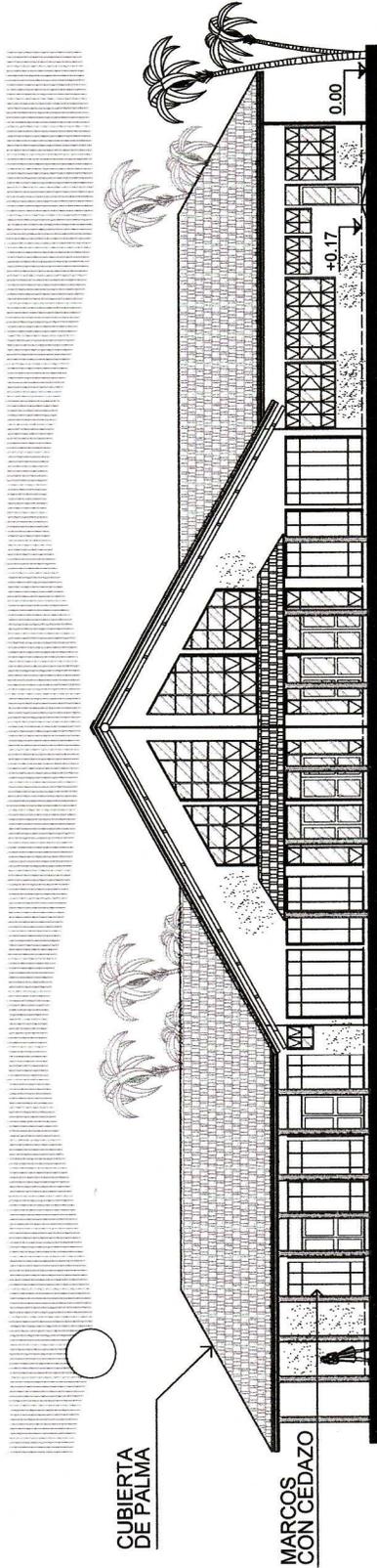
PLANO:

8 / 45

HOJA

125

Escala:
1 / 250

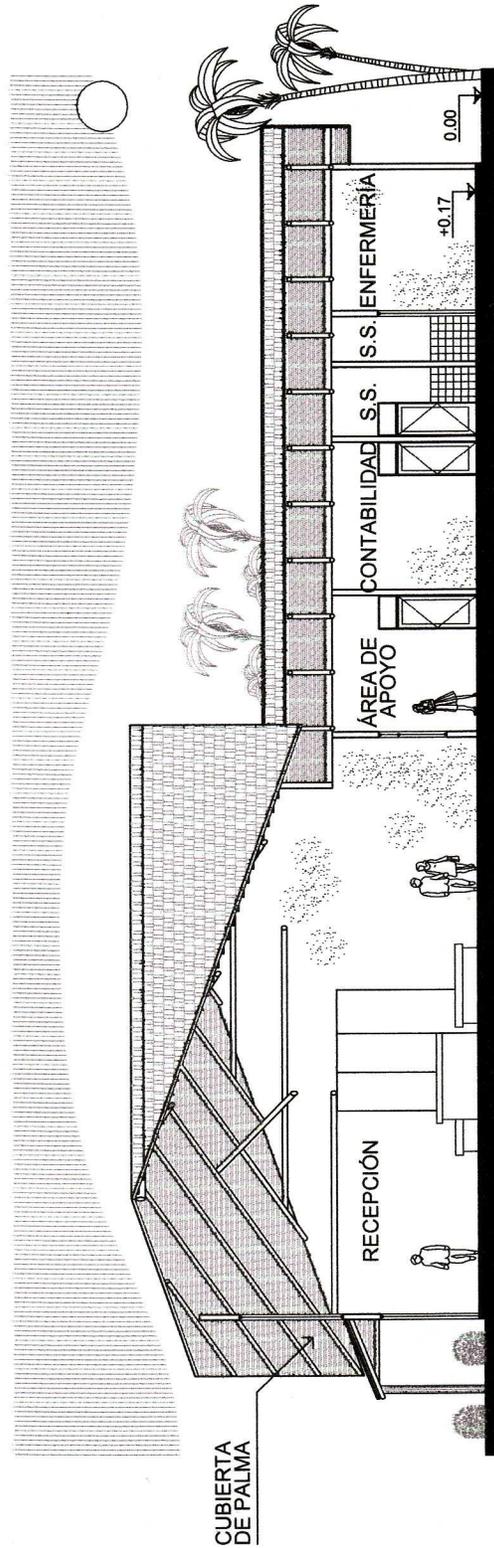


ELEVACIÓN FRONTAL
ADMINISTRACIÓN



ESC. 1/250

ESCALA GRÁFICA



SECCIÓN TRANSVERSAL
ADMINISTRACIÓN



ESC. 1/200

ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 250

Contenido:

ELEVACIÓN FRONTAL Y SECCIÓN
DE ADMINISTRACIÓN

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

9 / 45

HOJA

126



ADMINISTRACIÓN – FACHADA PRINCIPAL



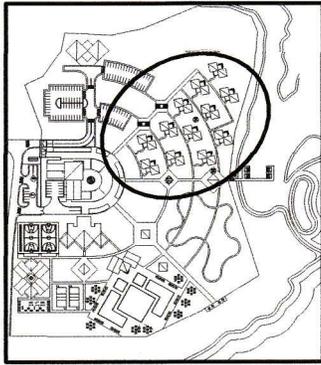
ADMINISTRACIÓN – FACHADA PRINCIPAL



ADMINISTRACIÓN – VISTA AEREA



PARQUEO DE ADMINISTRACIÓN

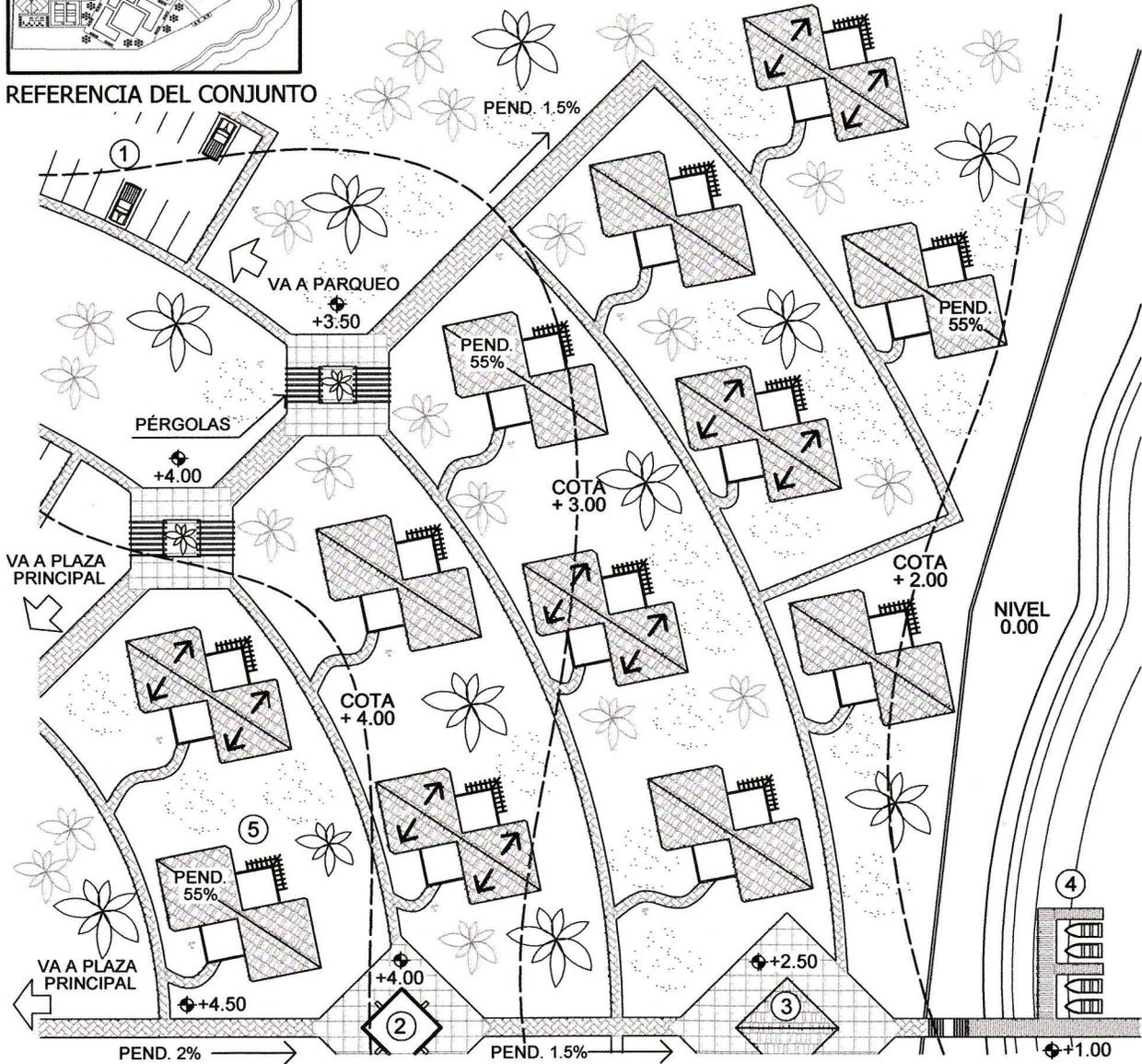


INDICE DE AMBIENTES

1. PARQUEO VISITANTES
2. FARO / MIRADOR
3. CONTROL DE MUELLE
4. MUELLE
5. BUNGALOEES
(PORCENTAJE DE PENDIENTE EN CUBIERTAS 55%)

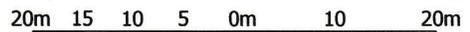


REFERENCIA DEL CONJUNTO



**PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
CONJUNTO DE BUNGALOEES**

ESC. 1/750



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ÁREA DE BUNGALOEES

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

12 / 45

HOJA

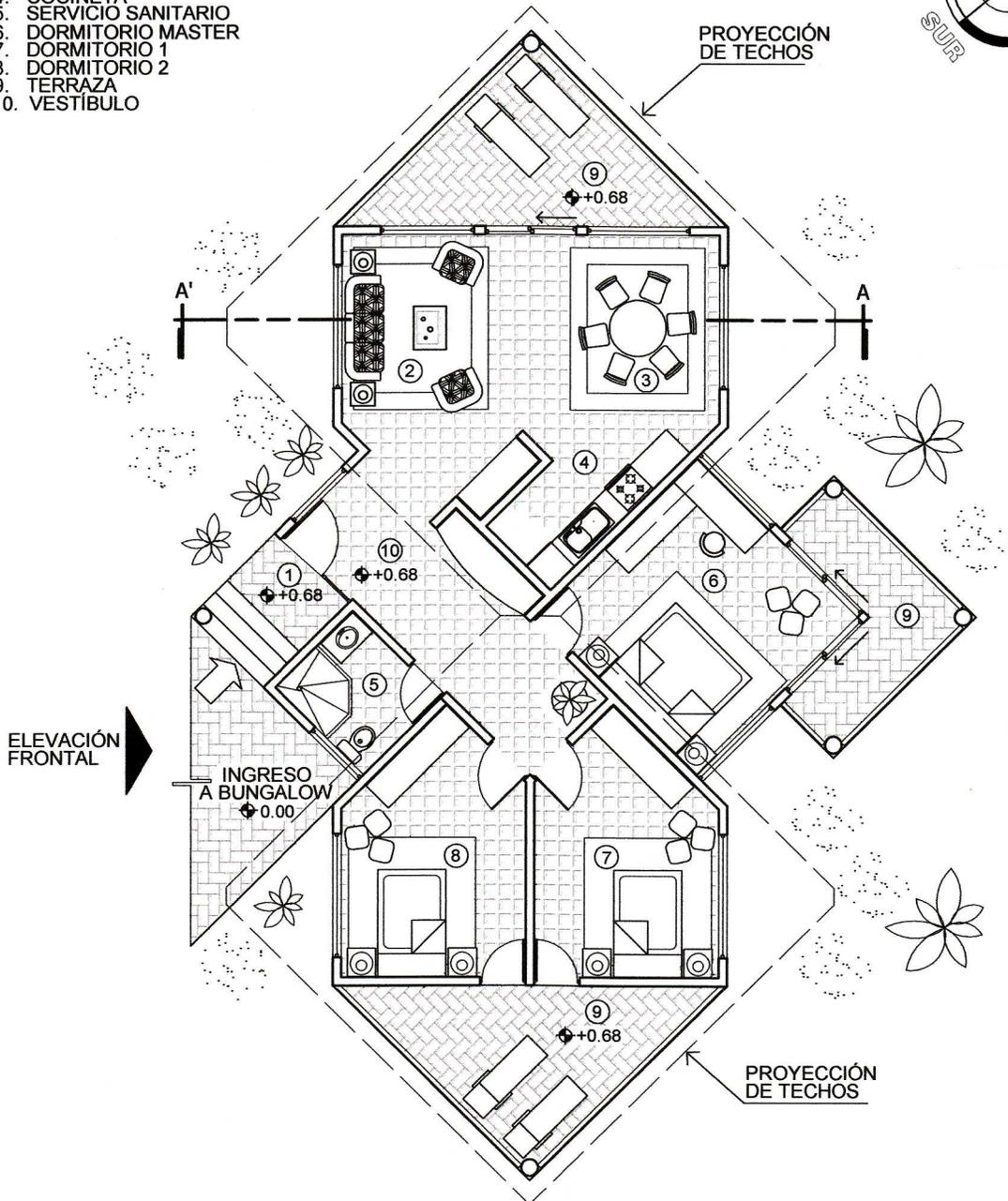
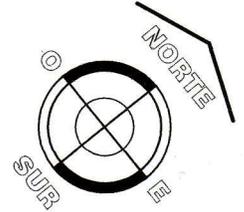
129

Escalal:
1 / 750

INDICE DE AMBIENTES

1. INGRESO
2. SALA
3. COMEDOR
4. COCINETA
5. SERVICIO SANITARIO
6. DORMITORIO MASTER
7. DORMITORIO 1
8. DORMITORIO 2
9. TERRAZA
10. VESTIBULO

ELEVACIÓN LATERAL



PLANTA ARQUITECTÓNICA
BUNGALOW

ESC. 1/125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 125

Contenido:

**PLANTA ARQUITECTÓNICA
DE BUNGALOW**

Dibujó:

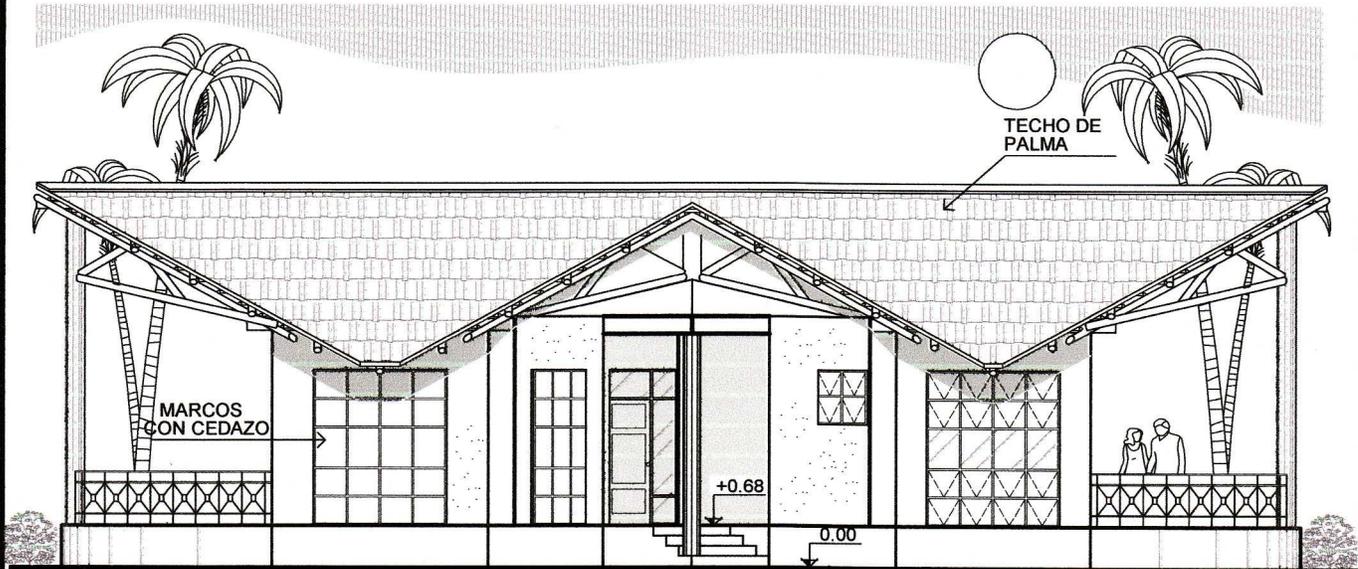
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

13 / 45

HOJA

130



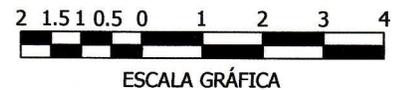
 **ELEVACIÓN FRONTAL**
BUNGALOW

ESC. 1/125



 **ELEVACIÓN LATERAL**
BUNGALOW

ESC. 1/125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ELEVACIONES DEL BUNGALOW

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

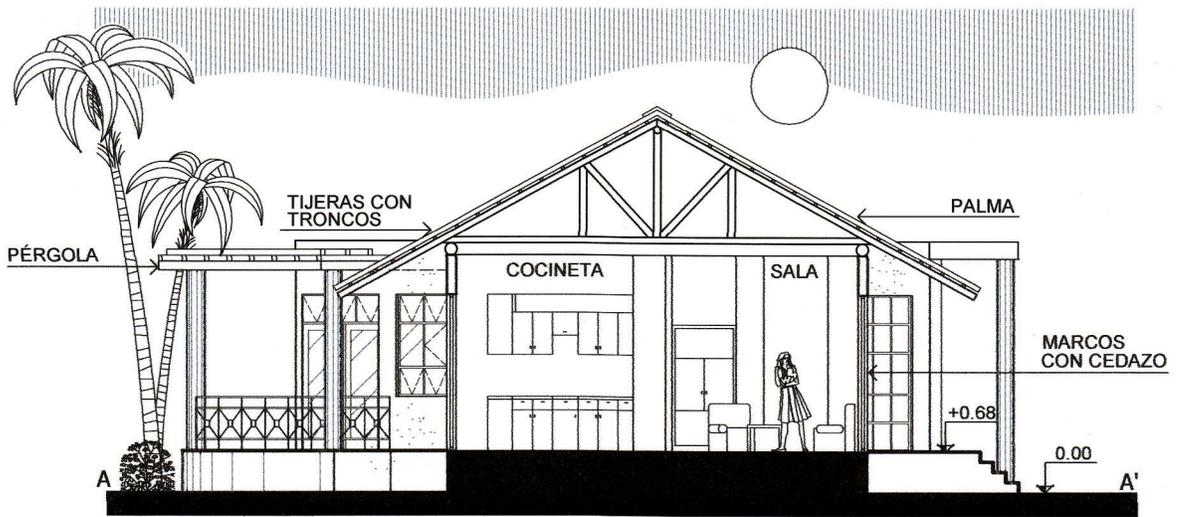
PLANO:

14 / 45

HOJA

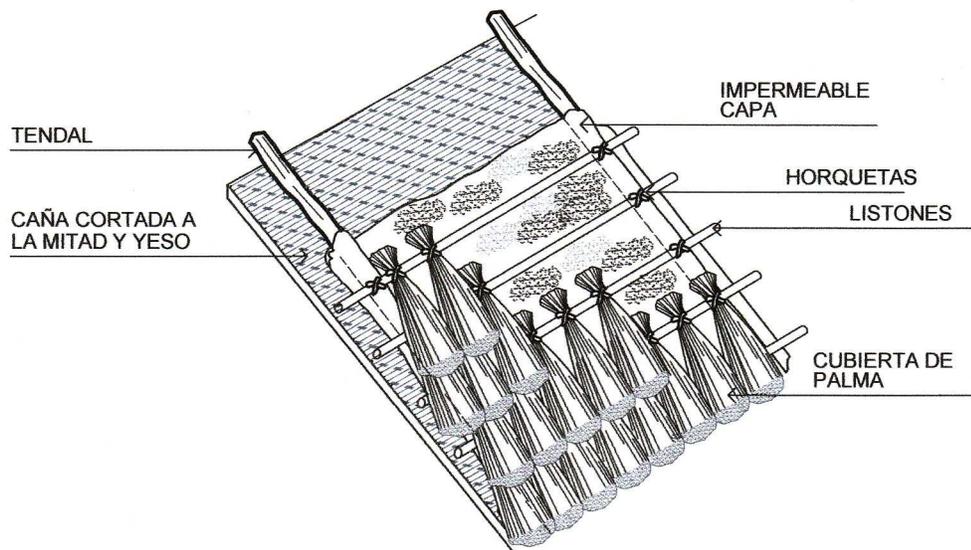
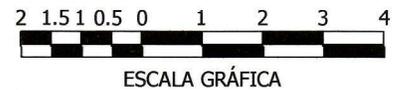
131

Escala:
1 / 125




CORTE TRANSVERSAL A - A'
BUNGALOW

ESC. 1/125




ARMADO DE CUBIERTA
DETALLE

S.E.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

SECCIÓN DEL BUNGALOW

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

15 / 45

HOJA

132

Escala:
1 / 125



BUNGALOW – VISTA FRONTAL



BUNGALOW VISTA POSTERIOR



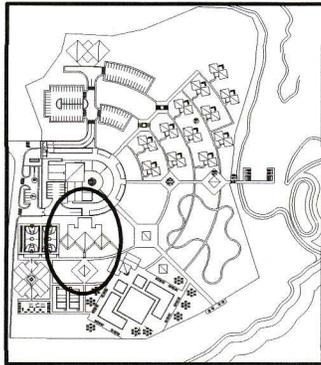
**BUNGALOW –
VISTA LATERAL**



**CONJUNTO DE
BUNGALOES**



**PÉRGOLAS EN
PLAZAS**



REFERENCIA DEL CONJUNTO

INDICE DE AMBIENTES

1. RESTAURANTE
2. KIOSCO
3. ÁREA DE DESCARGA



SALÓN DE USOS MÚLTIPLES

③

COTA +5.00

COTA +5.00

①

VENTILACIÓN CENTRAL

±4.00

PEND. 55%

PEND. 55%

PEND. 55%

NIVEL COTA ±4.00

COTA +4.00

VA A TIENDA DE RECUERDOS

CANCHAS POLIDEPORTIVAS

±3.50

②

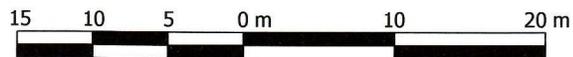
VA A PISCINAS

COTA +3.00

PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

RESTAURANTE

ESC. 1/500



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ÁREA DEL RESTAURANTE

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

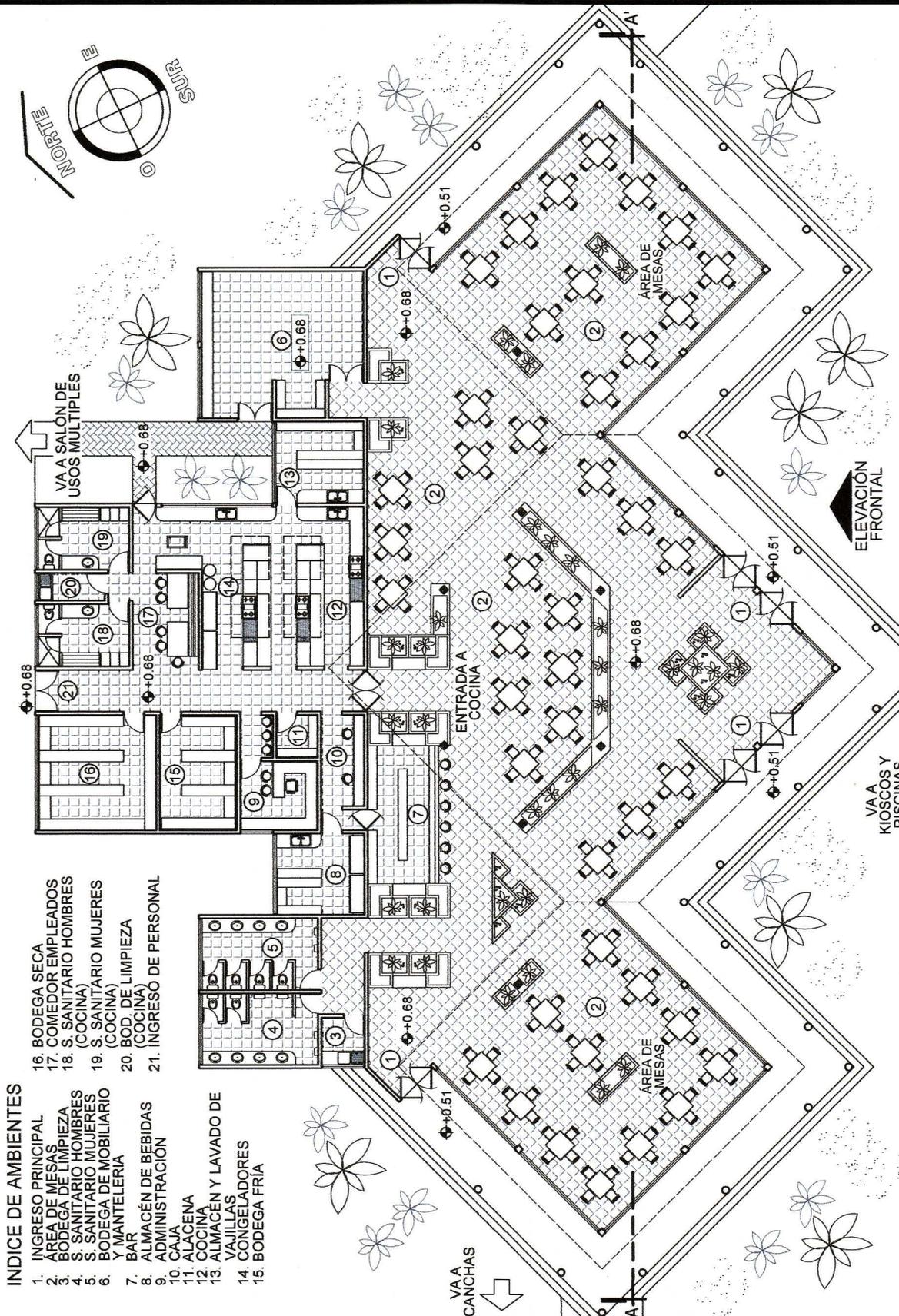
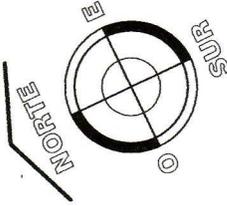
PLANO:

18 / 45

HOJA

135

Escala:
1 / 500



INDICE DE AMBIENTES

- 1. INGRESO PRINCIPAL
- 2. ÁREA DE MESAS
- 3. BODEGA DE LIMPIEZA
- 4. S. SANITARIO HOMBRERES
- 5. S. SANITARIO MUJERES
- 6. BODEGA DE MOBILIARIO Y MANTELERIA
- 7. BAR
- 8. ALMACÉN DE BEBIDAS
- 9. ADMINISTRACIÓN
- 10. CAJA
- 11. ALACENA
- 12. COCINA
- 13. ALMACÉN Y LAVADO DE VAJILLAS
- 14. CONGELADORES
- 15. BODEGA FRIA
- 16. BODEGA SECA
- 17. COMEDOR EMPLEADOS
- 18. S. SANITARIO HOMBRERES (COCINA)
- 19. S. SANITARIO MUJERES (COCINA)
- 20. BOD. DE LIMPIEZA (COCINA)
- 21. INGRESO DE PERSONAL

PLANTA ARQUITECTÓNICA RESTAURANTE



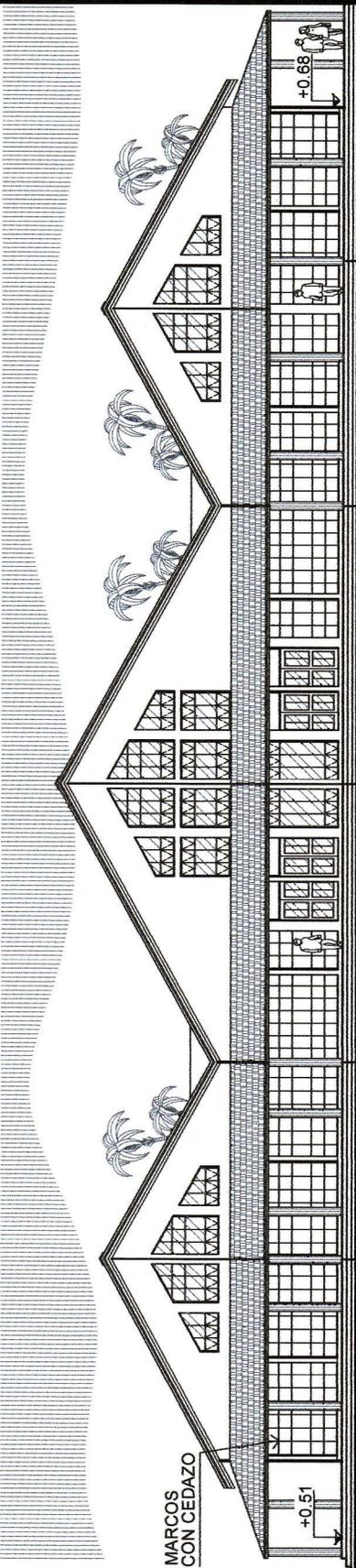
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
 Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY
 Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA DE RESTAURANTE
 Dibujó:
 MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:
 19 / 45
 HOJA:
 136

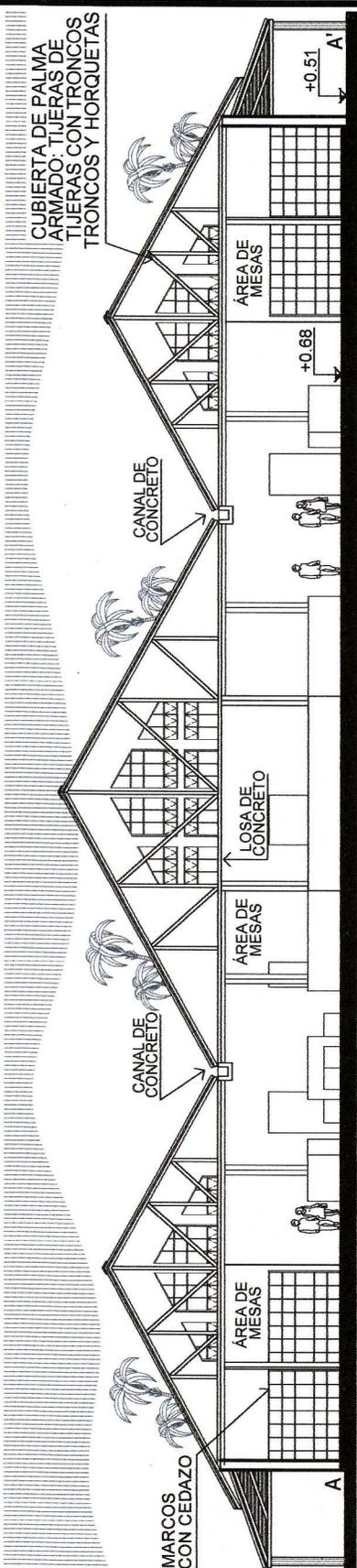
Escala:
 1 / 250

ESC. 1/250



ELEVACIÓN FRONTAL
RESTAURANTE

ESC. 1/250



ELEVACIÓN FRONTAL
RESTAURANTE

ESC. 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
ELEVACIÓN Y SECCIÓN
DE RESTAURANTE

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:
20 / 45

HOJA
137

Escala:
1 / 250



**RESTAURANTE
VISTA AEREA**



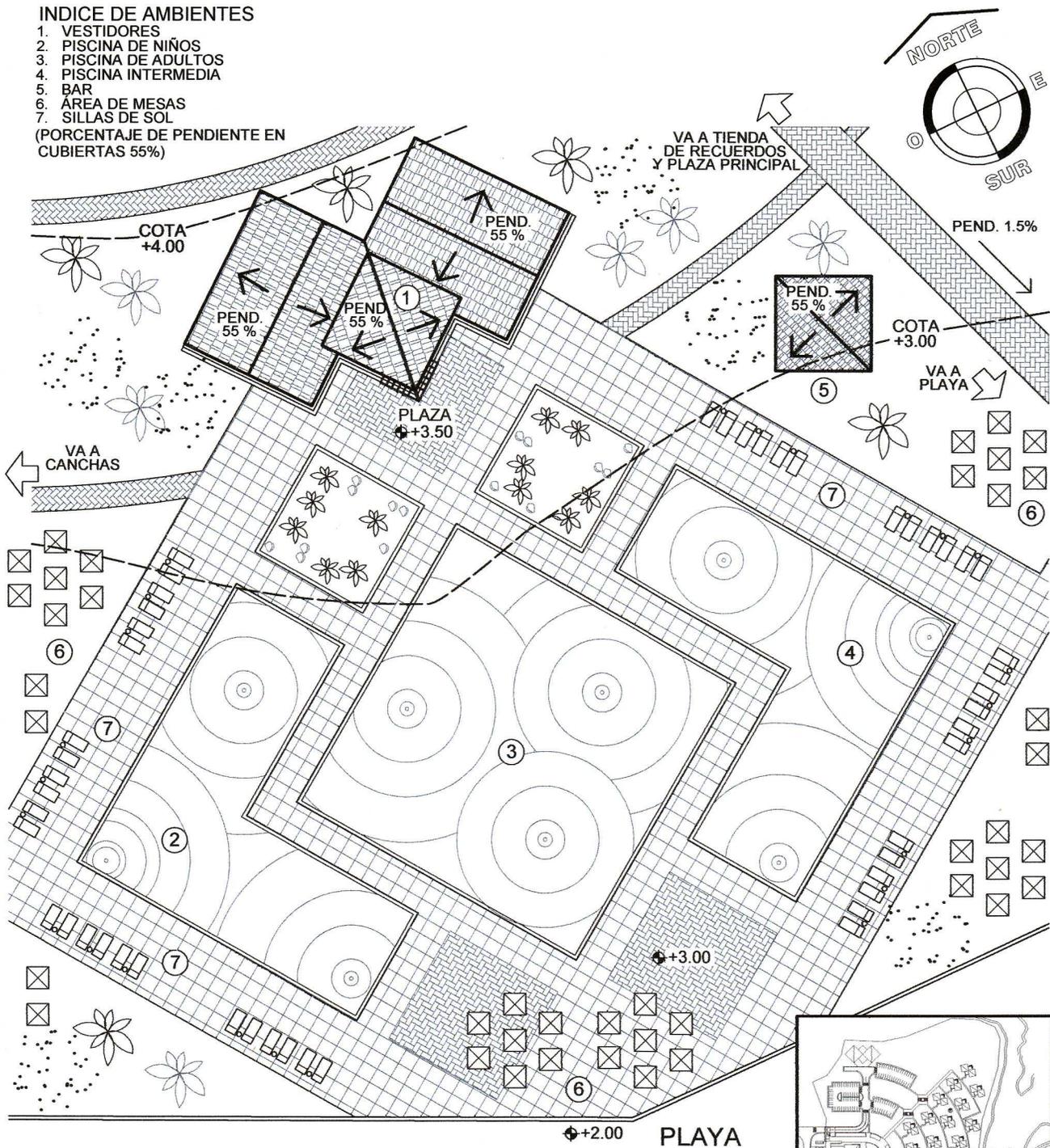
**RESTAURANTE
VISTA FRONTAL**



**RESTAURANTE
VISTA LATERAL**

INDICE DE AMBIENTES

- 1. VESTIDORES
 - 2. PISCINA DE NIÑOS
 - 3. PISCINA DE ADULTOS
 - 4. PISCINA INTERMEDIA
 - 5. BAR
 - 6. ÁREA DE MESAS
 - 7. SILLAS DE SOL
- (PORCENTAJE DE PENDIENTE EN CUBIERTAS 55%)

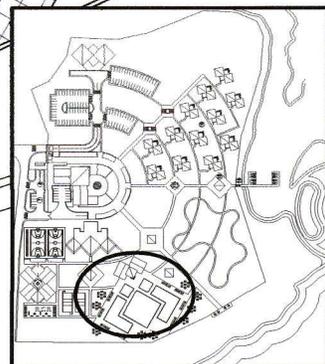


PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
CONJUNTO DE VESTIDORES Y PISCINAS

ESC. 1/500



ESCALA GRÁFICA



REFERENCIA DEL CONJUNTO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
 "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
 ÁREA DE VESTIDORES Y
 PISCINAS

Dibujó:
 MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

22 / 45

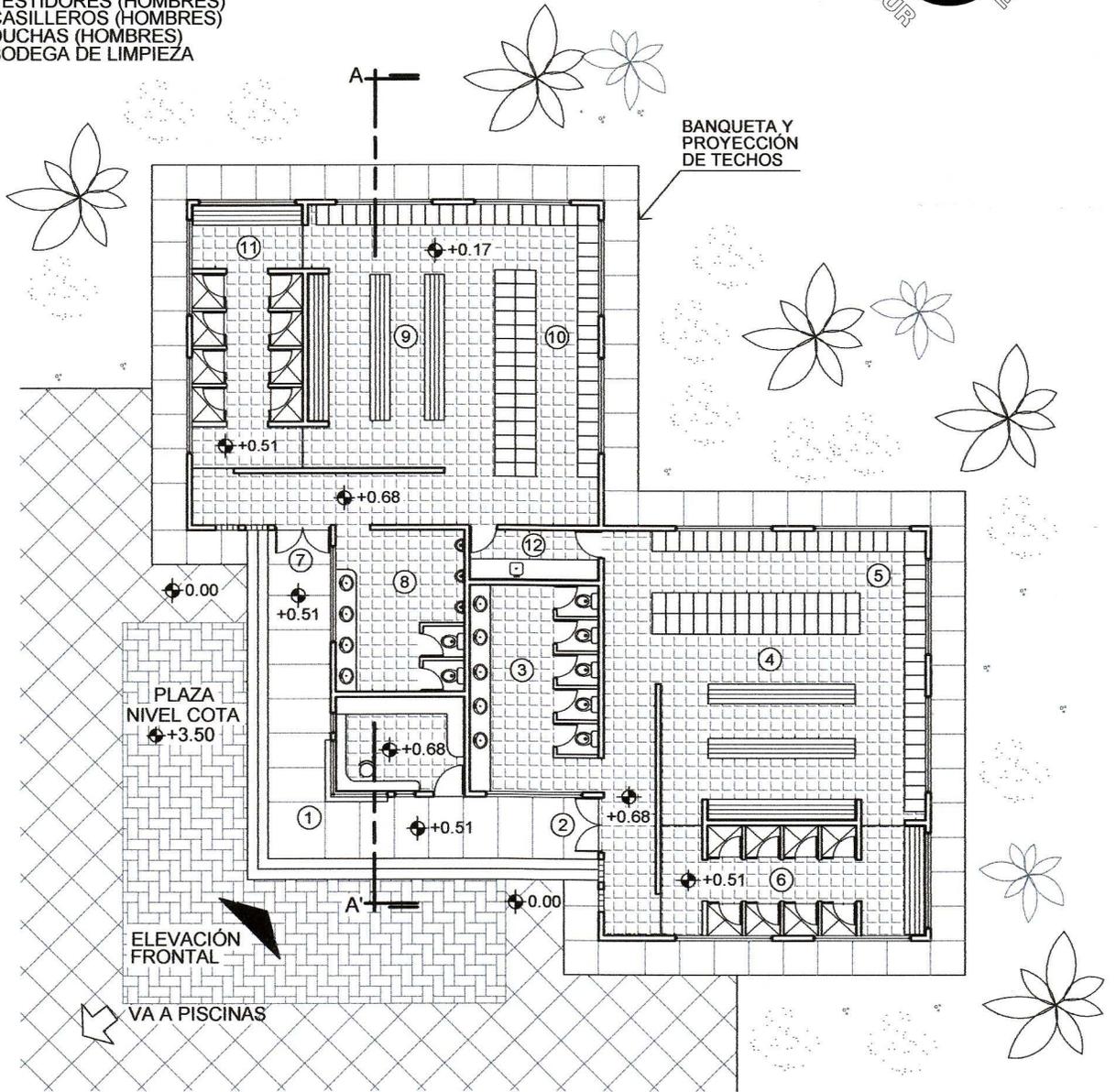
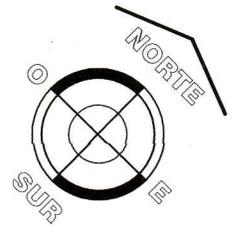
HOJA

139

Escala:
 1 / 500

INDICE DE AMBIENTES

1. CONTROL Y ALQUILER DE CASILLEROS
2. INGRESO A VESTIDORES (MUJERES)
3. SERVICIO SANITARIO (MUJERES)
4. VESTIDORES (MUJERES)
5. CASILLEROS (MUJERES)
6. DUCHAS (MUJERES)
7. INGRESO A VESTIDORES (HOMBRES)
8. SERVICIO SANITARIO (HOMBRES)
9. VESTIDORES (HOMBRES)
10. CASILLEROS (HOMBRES)
11. DUCHAS (HOMBRES)
12. BODEGA DE LIMPIEZA



PLANTA ARQUITECTÓNICA

VESTIDORES

ESC. 1/200



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
 "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
**PLANTA ARQUITECTÓNICA
 DE VESTIDORES**

Dibujó:
 MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

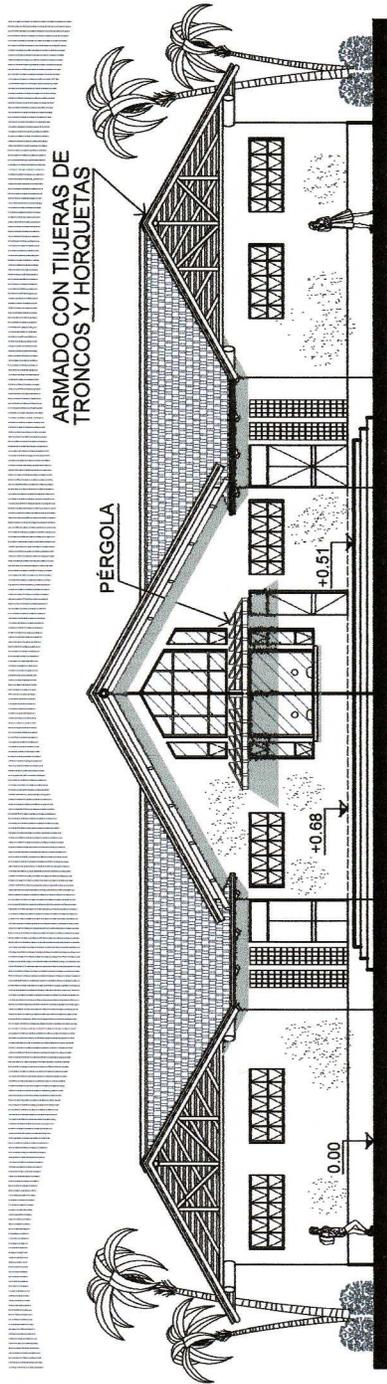
PLANO:

23 / 45

HOJA

140

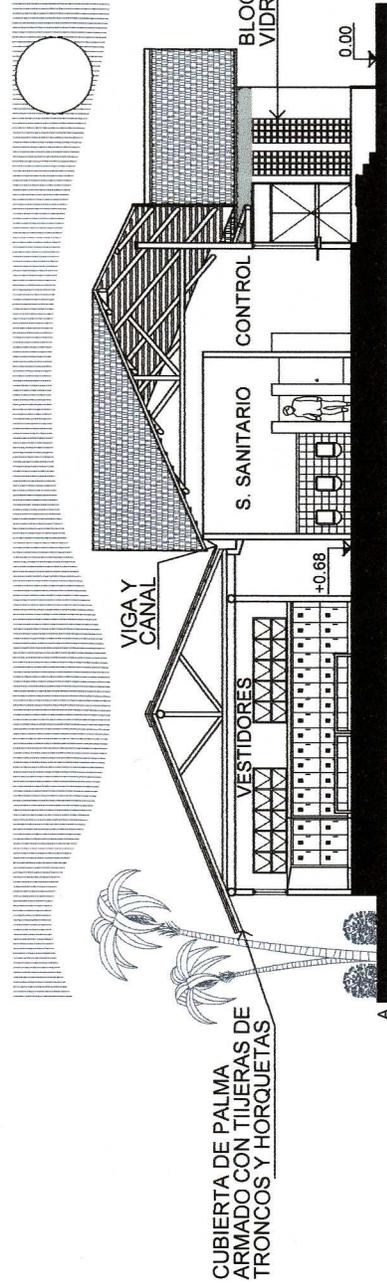
Escala:
 1 / 200



ELEVACIÓN FRONTAL

VESTIDORES

ESC. 1/200



SECCIÓN TRANSVERSAL A-A'

VESTIDORES

ESC. 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 200

Contenido:

ELEVACIÓN Y SECCIÓN
DE VESTIDORES

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

24 / 45

HOJA

141



VESTIDORES VISTA AEREA



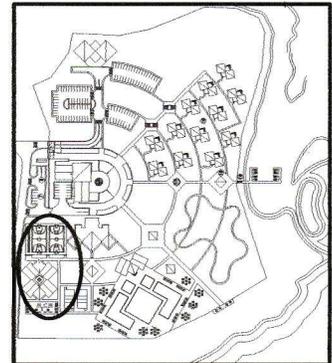
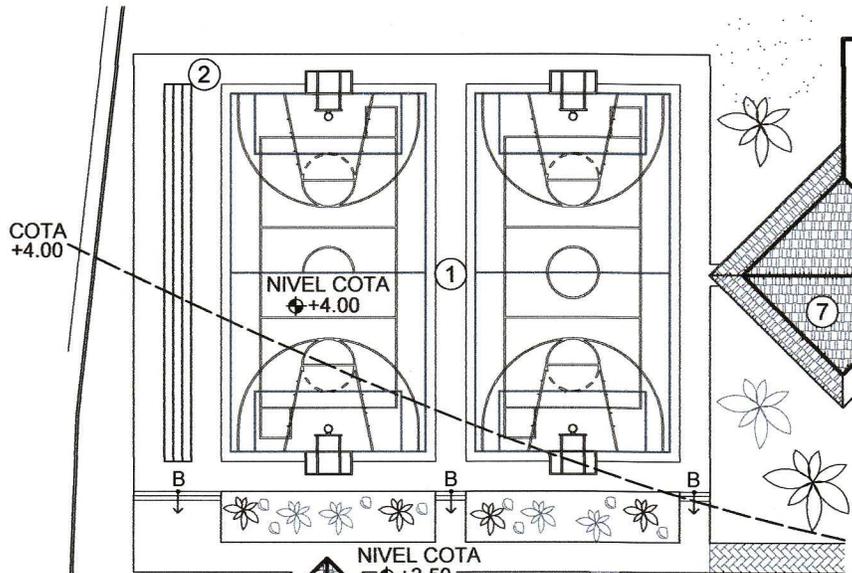
VESTIDORES VISTA FRONTAL



PISCINAS VISTA AEREA

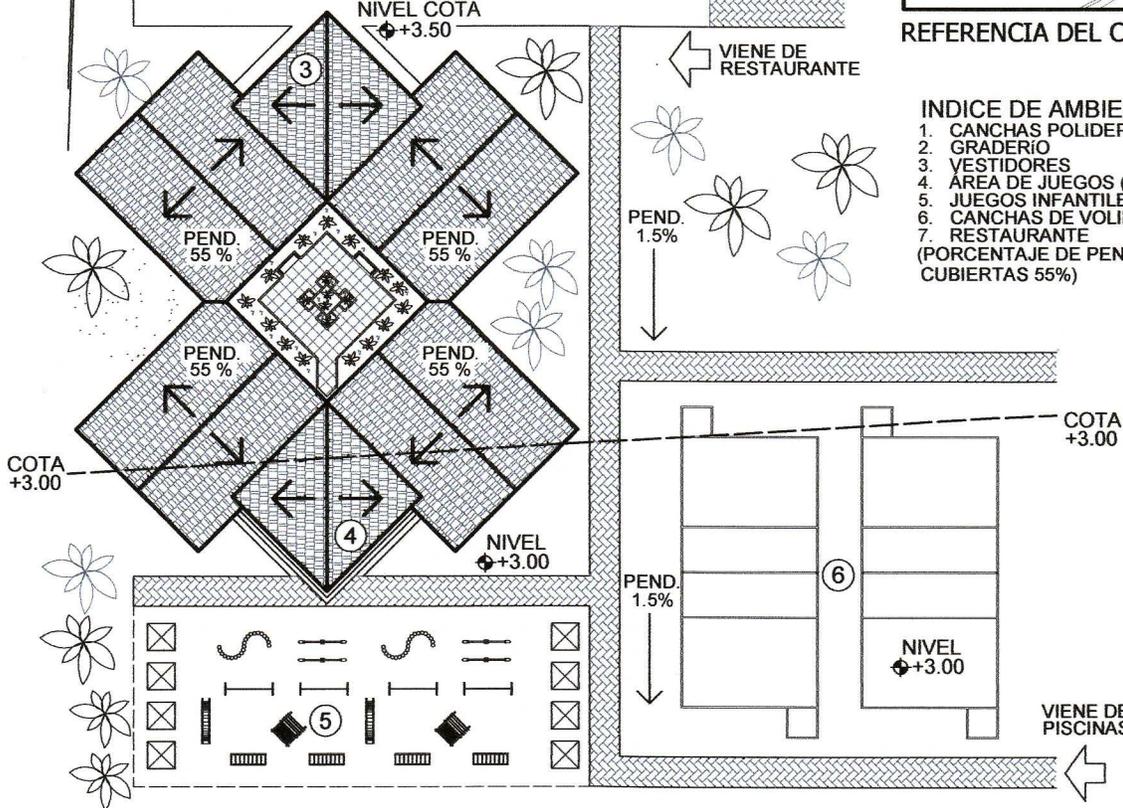


PISCINAS – ÁREA DE MESAS



REFERENCIA DEL CONJUNTO

- INDICE DE AMBIENTES**
1. CANCHAS POLIDEPORTIVAS
 2. GRADERÍO
 3. VESTIDORES
 4. ÁREA DE JUEGOS (TECHADO)
 5. JUEGOS INFANTILES
 6. CANCHAS DE VOLIBOL
 7. RESTAURANTE
- (PORCENTAJE DE PENDIENTE EN CUBIERTAS 55%)



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN

ÁREA DE VESTIDORES, JUEGOS Y CANCHAS

ESC. 1/500



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 500

Contenido:

ÁREA DE JUEGOS

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

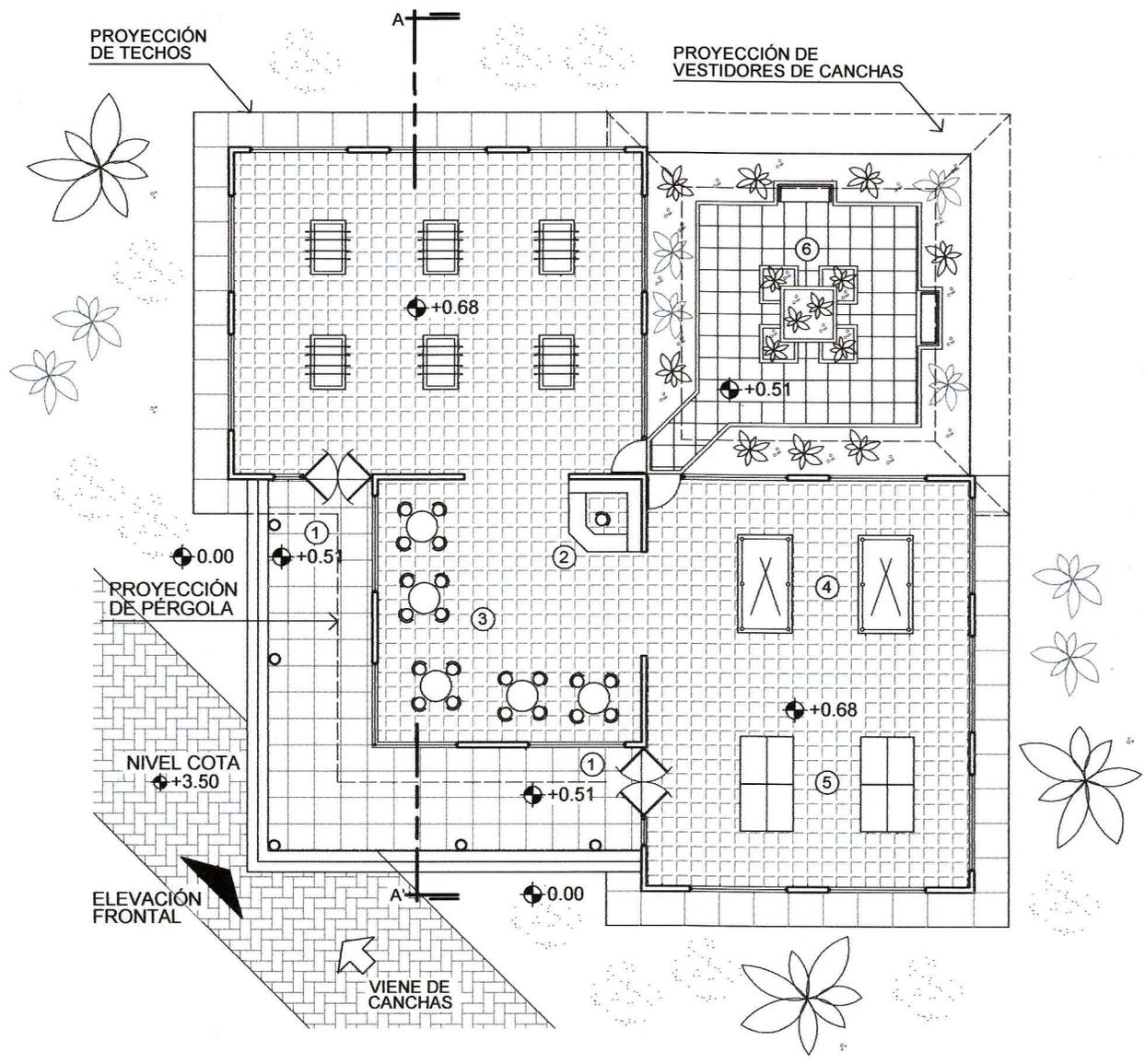
27 / 45

HOJA

144

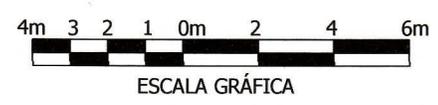
INDICE DE AMBIENTES

1. INGRESO A ÁREA DE JUEGOS TECHADOS
2. CONTROL
3. JUEGOS DE MESA
4. MESAS DE BILLAR
5. MESAS DE PING PONG
6. MESAS DE FUTILLO (FUTBOLITO)
7. ESTAR



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE JUEGOS

ESC. 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE JUEGOS

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

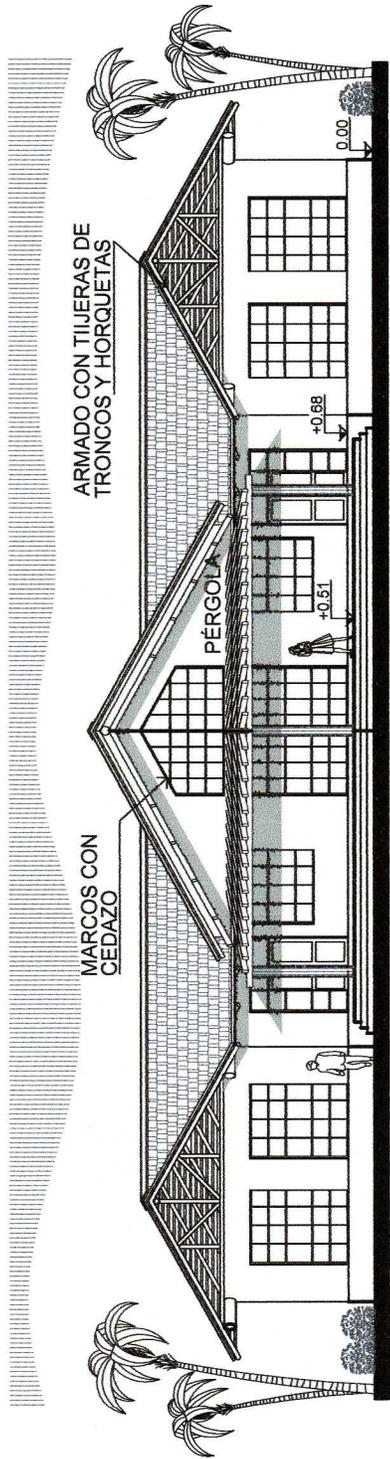
PLANO:

28 / 45

HOJA

145

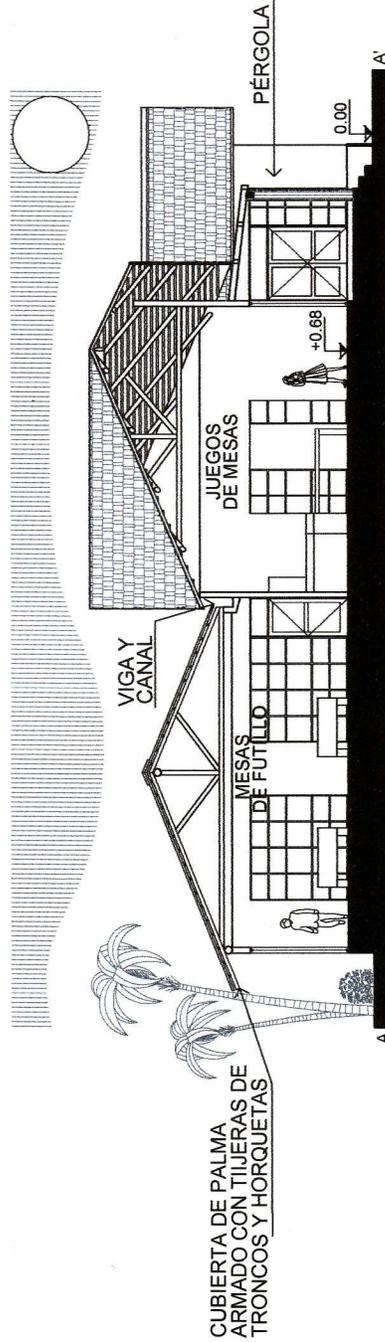
Escala:
1 / 200



ELEVACIÓN FRONTAL

ÁREA DE JUEGOS

ESC. 1/200



SECCIÓN TRANSVERSAL

ÁREA DE JUEGOS

ESC. 1/200



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 200

Contenido:
**ELEVACIÓN Y SECCIÓN
DE ÁREA DE JUEGOS**

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

29 / 45

HOJA

146



**ÁREA DE JUEGOS
VISTA AEREA**



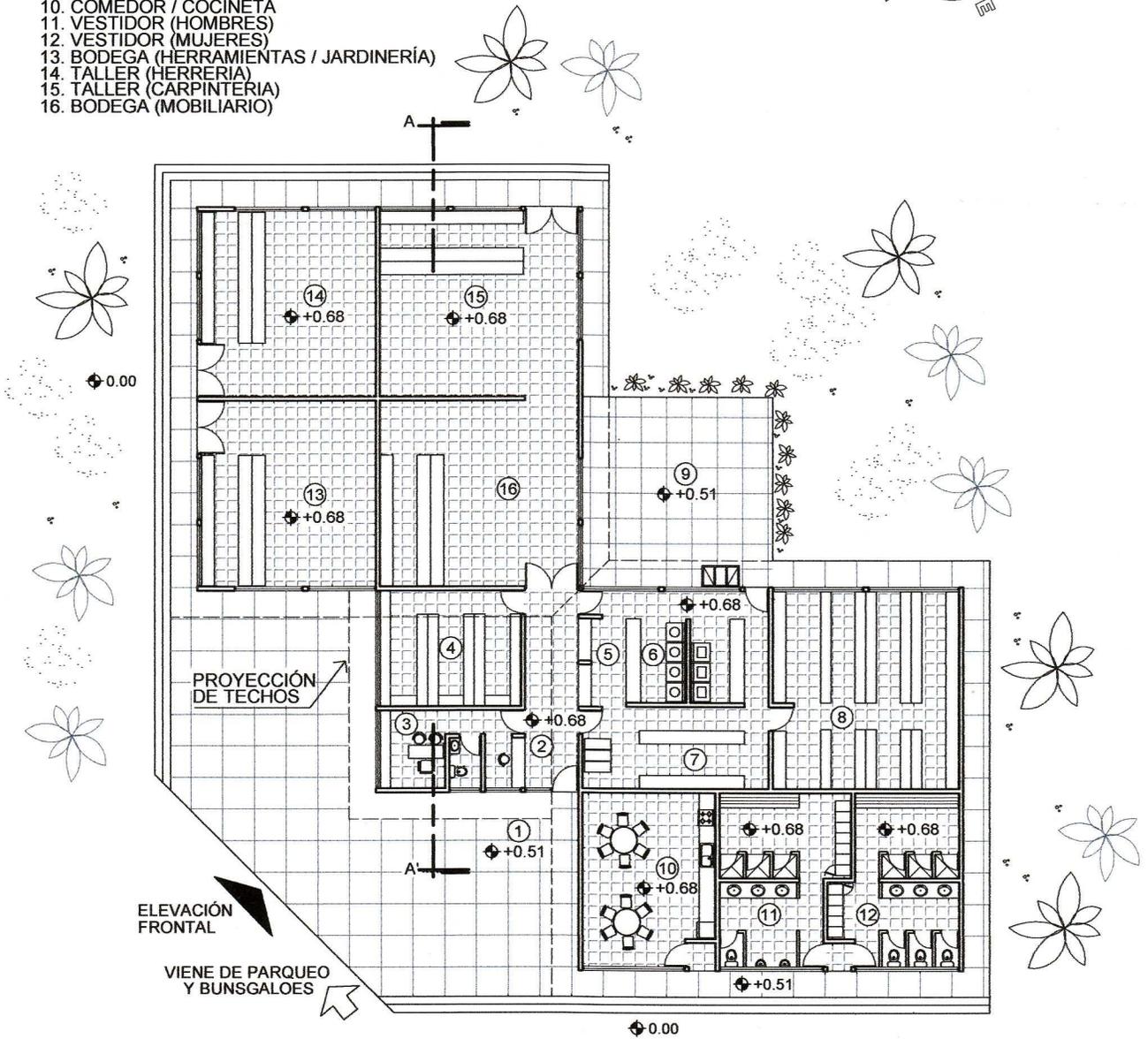
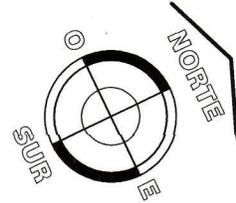
**VISTA
FRONTAL**



VISTA LATERAL

INDICE DE AMBIENTES

1. INGRESO PRINCIPAL
2. CONTROL
3. JEFE DE MANTENIMIENTO
4. BODEGA DE ENCERES
5. LAVANDERÍA (RECEPCIÓN/ENTREGA)
6. ÁREA DE LAVADO
7. ÁREA DE DOBLADO Y PLANCHADO
8. BODEGA DE BLANCOS
9. PATIO DE TENDIDO
10. COMEDOR / COCINETA
11. VESTIDOR (HOMBRES)
12. VESTIDOR (MUJERES)
13. BODEGA (HERRAMIENTAS / JARDINERÍA)
14. TALLER (HERRERÍA)
15. TALLER (CARPINTERÍA)
16. BODEGA (MOBILIARIO)



PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE SERVICIOS

ESC. 1/250



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

PLANTA ARQUITECTÓNICA
ÁREA DE SERVICIOS

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

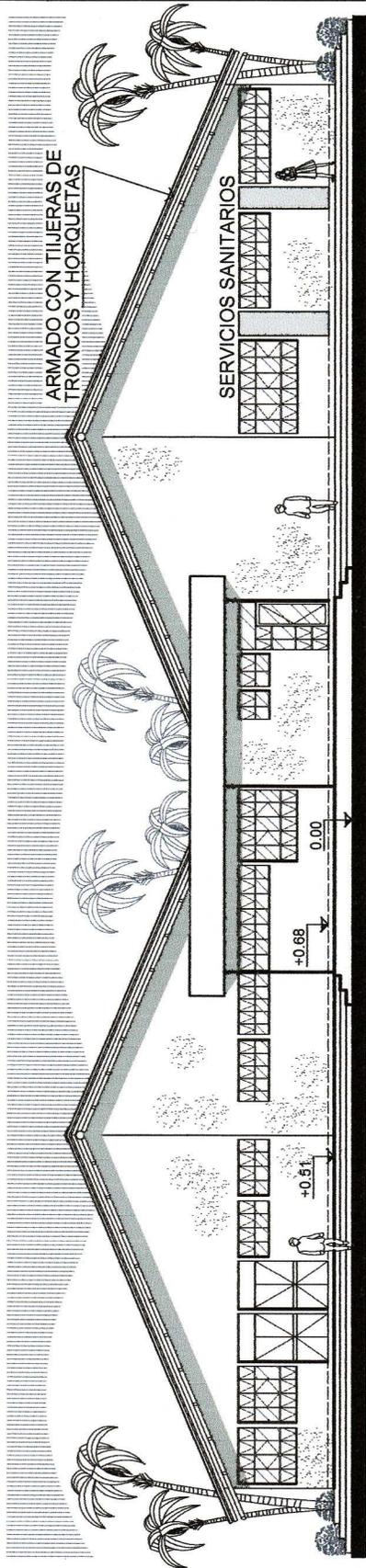
PLANO:

31 / 45

HOJA

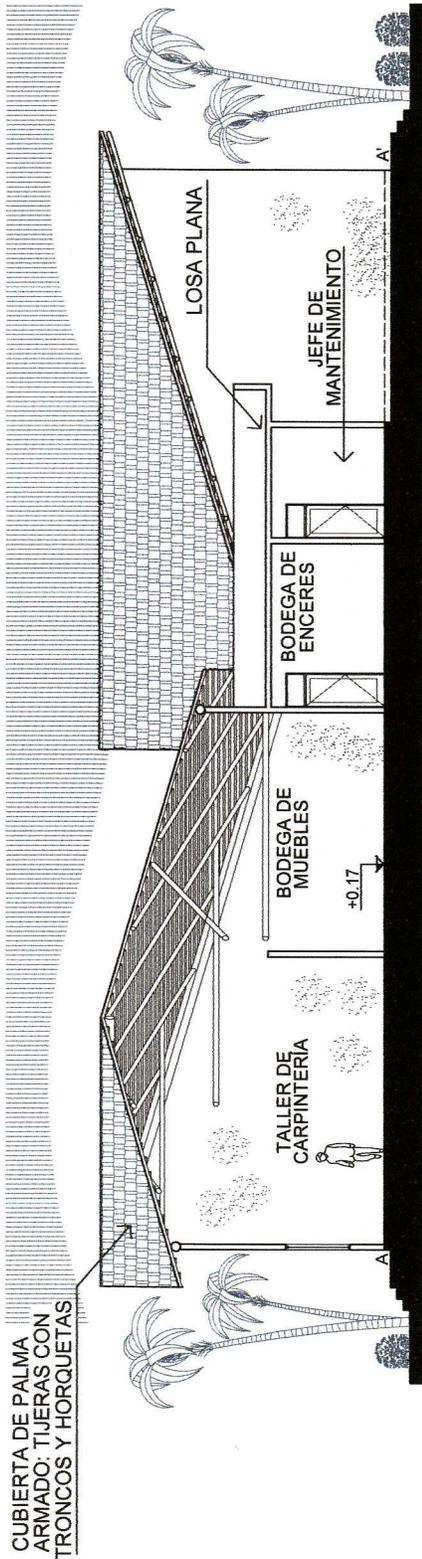
148

Escala:
1 / 250



ELEVACIÓN FRONTAL
ÁREA DE SERVICIOS

ESC. 1/200



CORTE TRANSVERSAL A - A'
ÁREA DE SERVICIOS

ESC. 1/200



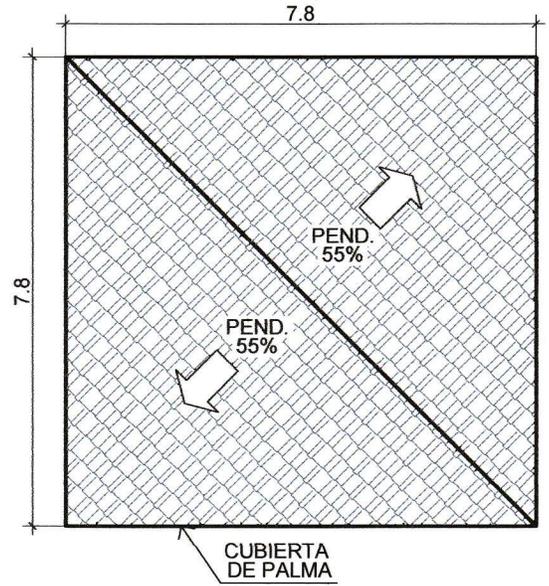
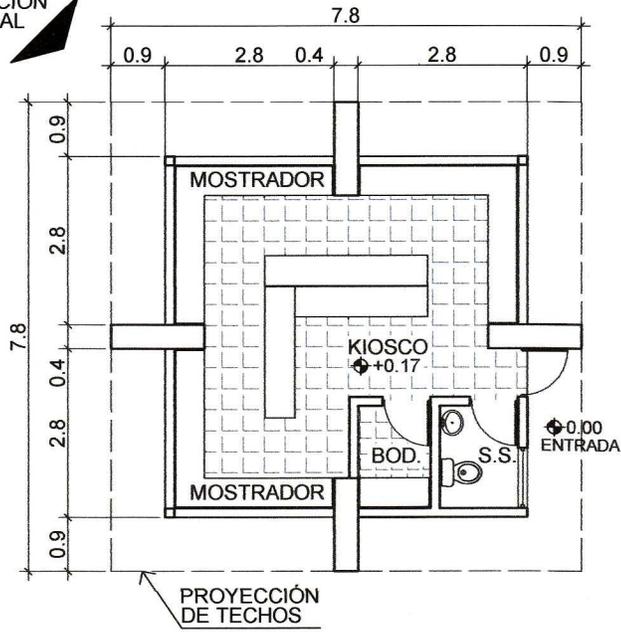
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY
Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
ELEVACIÓN Y SECCIÓN DE SERVICIOS
Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:
32 / 45
HOJA:
149

Escala:
1 / 200

ELEVACIÓN
FRONTAL

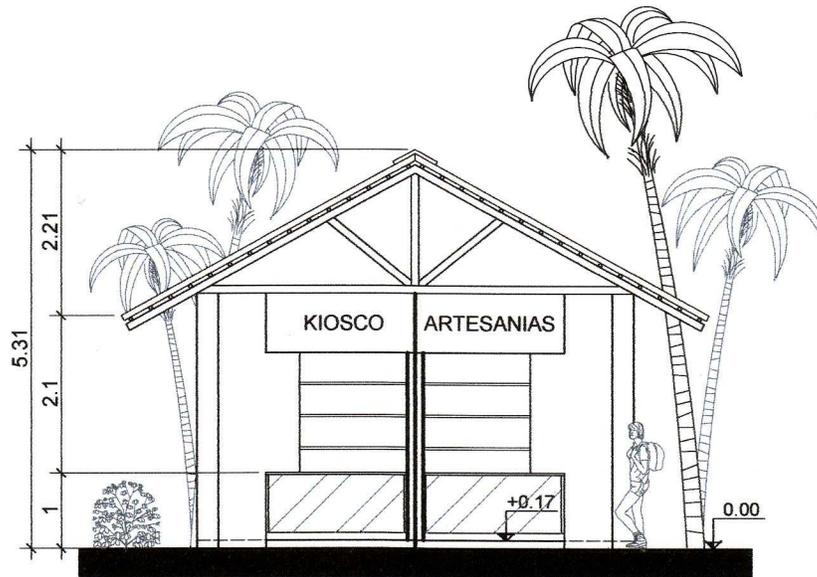


PLANTA ARQUITECTÓNICA
KIOSCO

ESC. 1/125

CUBIERTA
KIOSCO

ESC. 1/125



ELEVACIÓN
KIOSCO

ESC. 1/100



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
PLANTA ARQUITECTÓNICA,
CUBIERTA Y ELEVACIÓN (KIOSCOS)

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

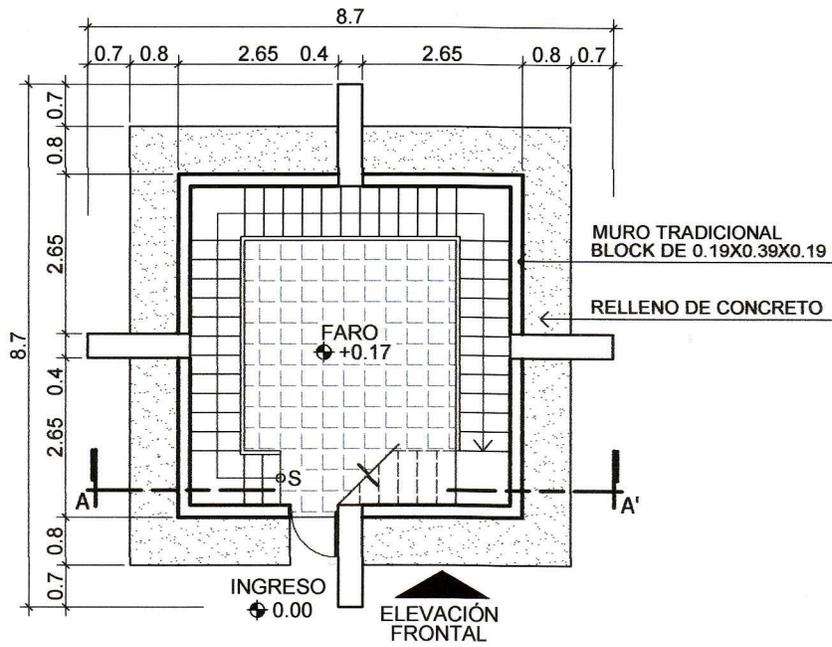
PLANO:

33 / 45

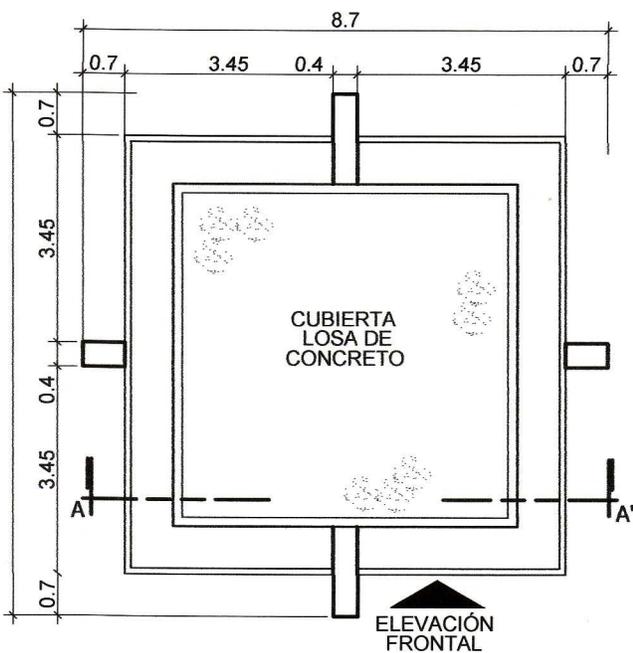
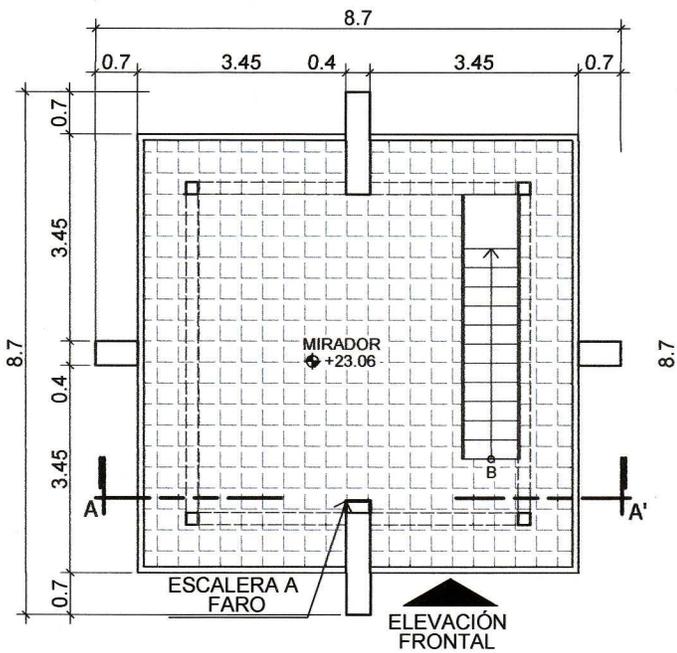
HOJA

150

Escala:
INDICADA



PLANTA ARQUITECTÓNICA
 MIRADOR / FARO (PRIMER NIVEL AL TERCERO) ESC. 1/125



PLANTA ARQUITECTÓNICA Y CUBIERTA
 MIRADOR / FARO (CUARTO NIVEL) ESC. 1/125



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
 PLANTAS DEL FARO

Dibujó:
 MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

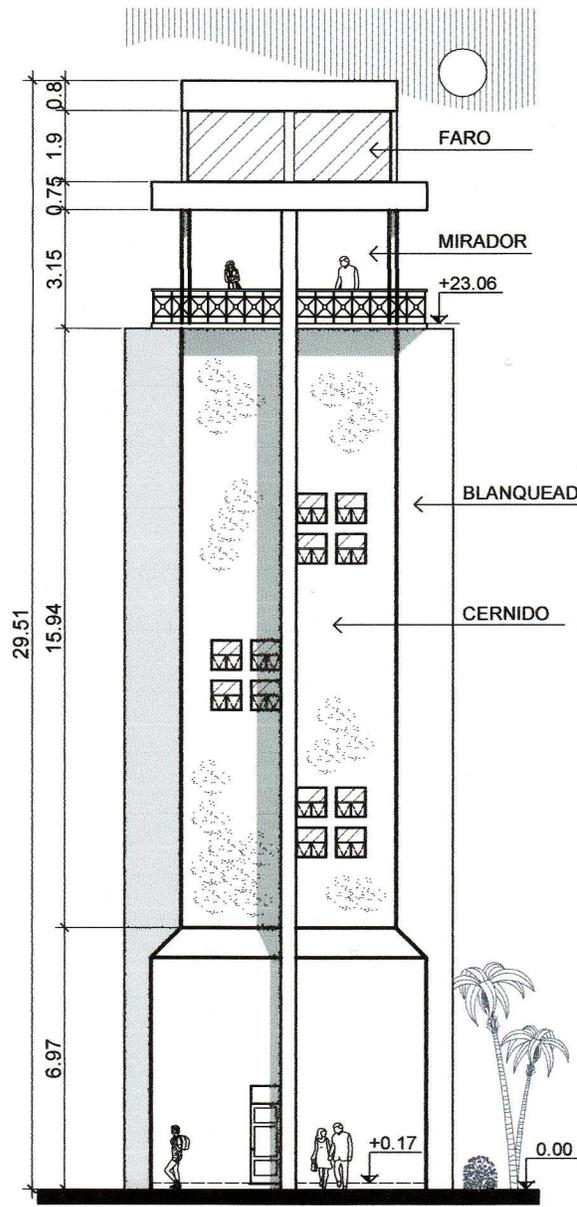
PLANO:

34 / 45

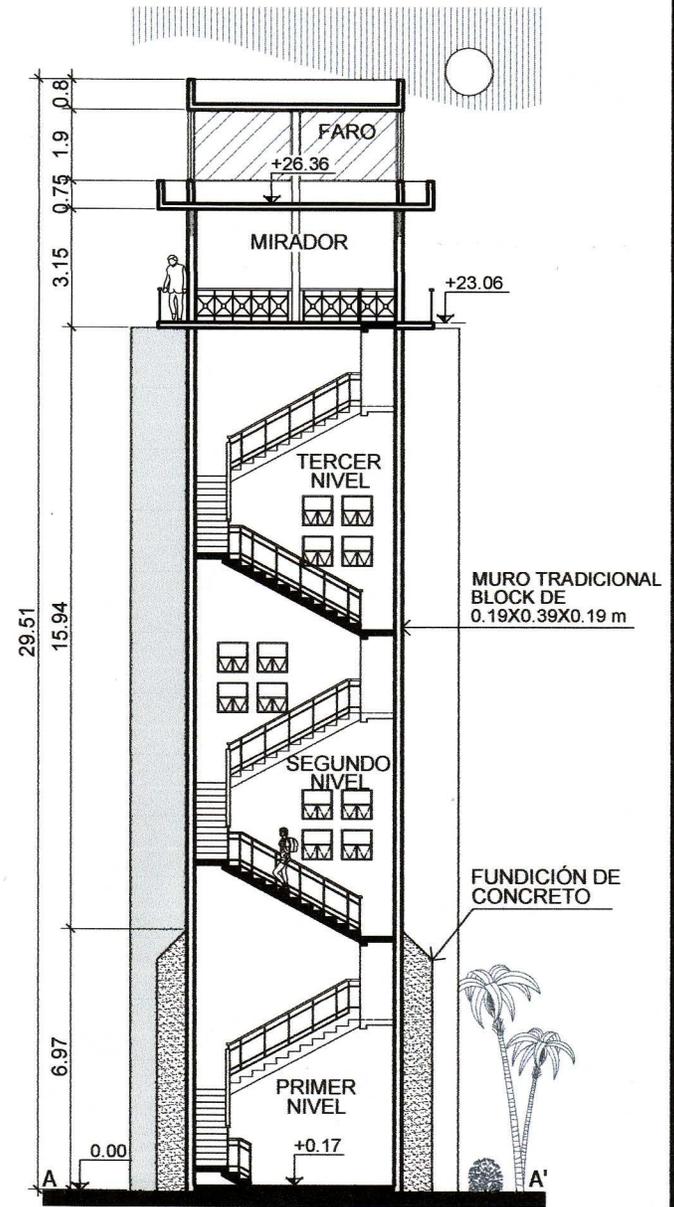
HOJA

151

Escala:
 1 / 125



ELEVACIÓN
MIRADOR / FARO
ESC. 1/200



SECCIÓN A - A'
MIRADOR / FARO
ESC. 1/200

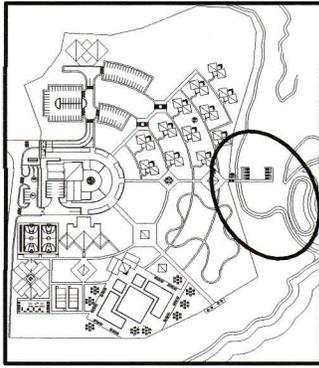
	UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA FACULTAD DE ARQUITECTURA	Contenido: ELEVACIONES DEL FARO	PLANO: 35 / 45
	Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY	Dibujó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY	HOJA 152
	Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"	Escala: 1 / 200	



MIRADOR / FARO



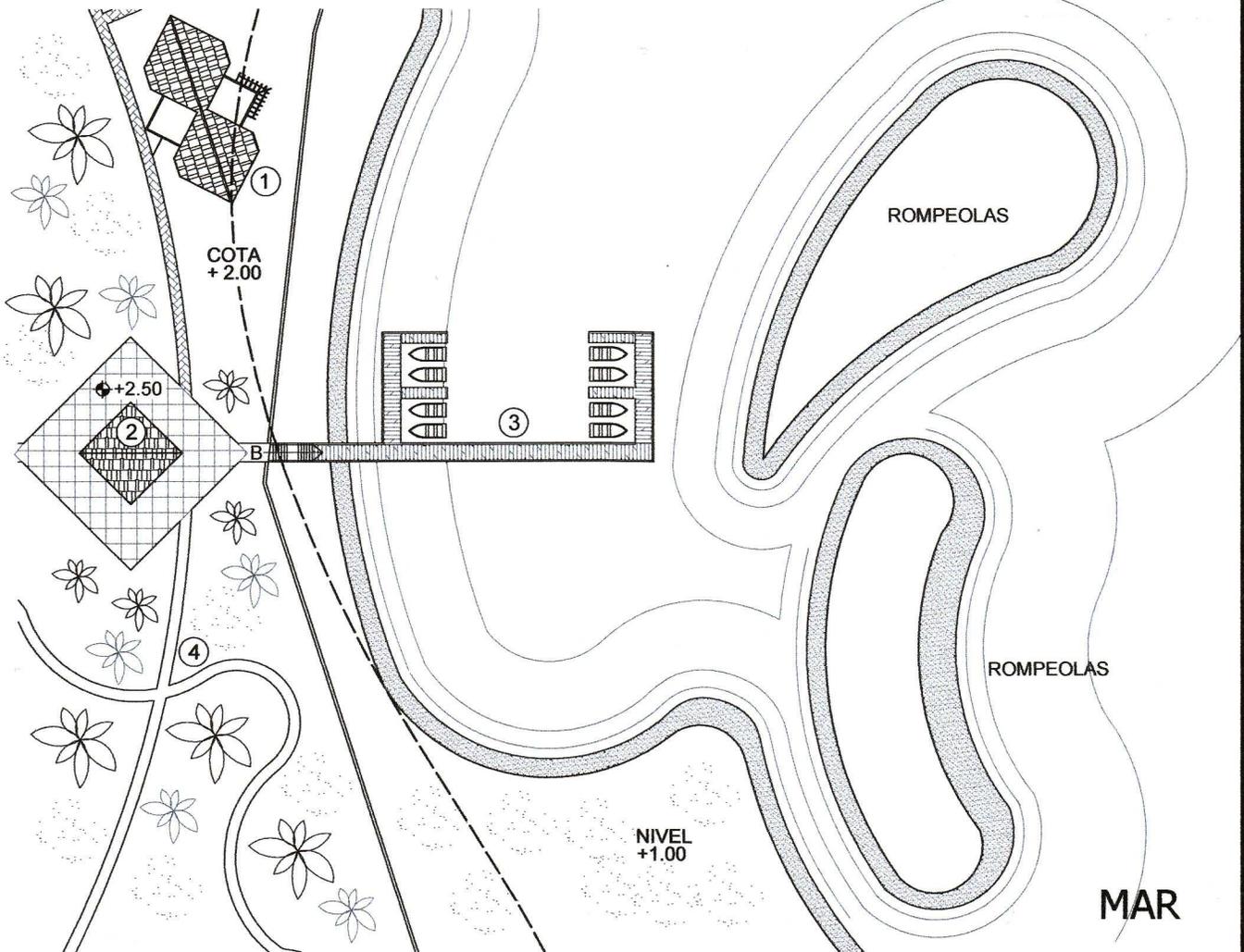
MIRADOR / FARO



REFERENCIA DEL CONJUNTO

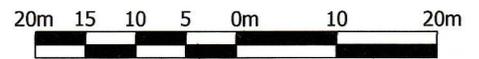
INDICE DE AMBIENTES

1. ÁREA DE BUNGALOES
2. CONTROL DE MUELLE
3. MUELLE
4. SENDEROS



PLANTA DE DISTRIBUCIÓN
MUELLE Y ROMPEOLAS

ESC. 1/750



ESCALA GRÁFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ÁREA DE MUELLE
Y ROMPEOLAS

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

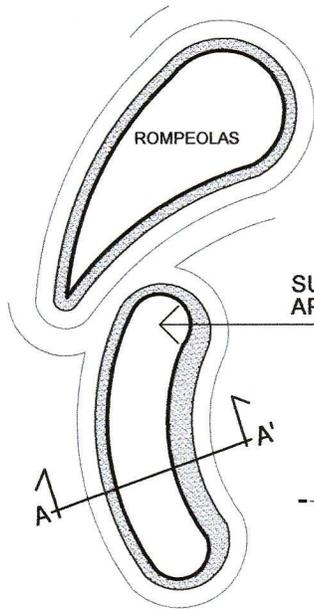
PLANO:

37 / 45

HOJA

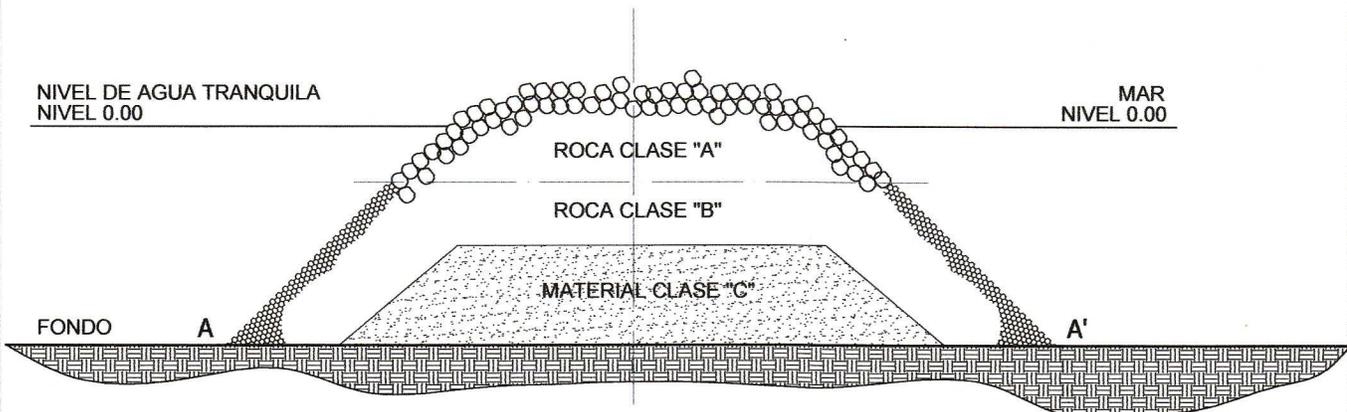
154

Escala:
1 / 750



SUPERFICIE TRANSVERSAL
 APROX. 10.00 METROS

PLANTA
 ROMPEOLAS ESC. 1/1250



SECCIÓN A - A'
 ROMPEOLAS ESC. 1/250

ESPECIFICACIONES

ROCA CLASE "A"
 ESCOLLERA CON TROZOS CON PESO MAYOR A 1 TONELADA Y MÍNIMO 95% CON UN PESO DE 10 TONELADAS O MAS.

ROCA CLASE "B"
 ESCOLLERA CON NO MAS DEL 25% DE TROZOS CON UN PESO MENOR A 9 KILOGRAMOS Y CON NO MENOS DEL 40% CON UN PESO DE 1 TONELADA O MAS.

MATERIAL CLASE "C"
 RESIDUO DE CANTERA O MATERIAL DRAGADO.

(FUENTE: "DISEÑO DE ROMPEOLAS", Hu Lu, David. Facultad de Ingeniería, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1980).



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
 FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
 PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ROMPEOLAS

PLANO:

38 / 45

Dibujó:

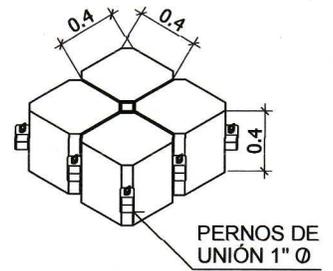
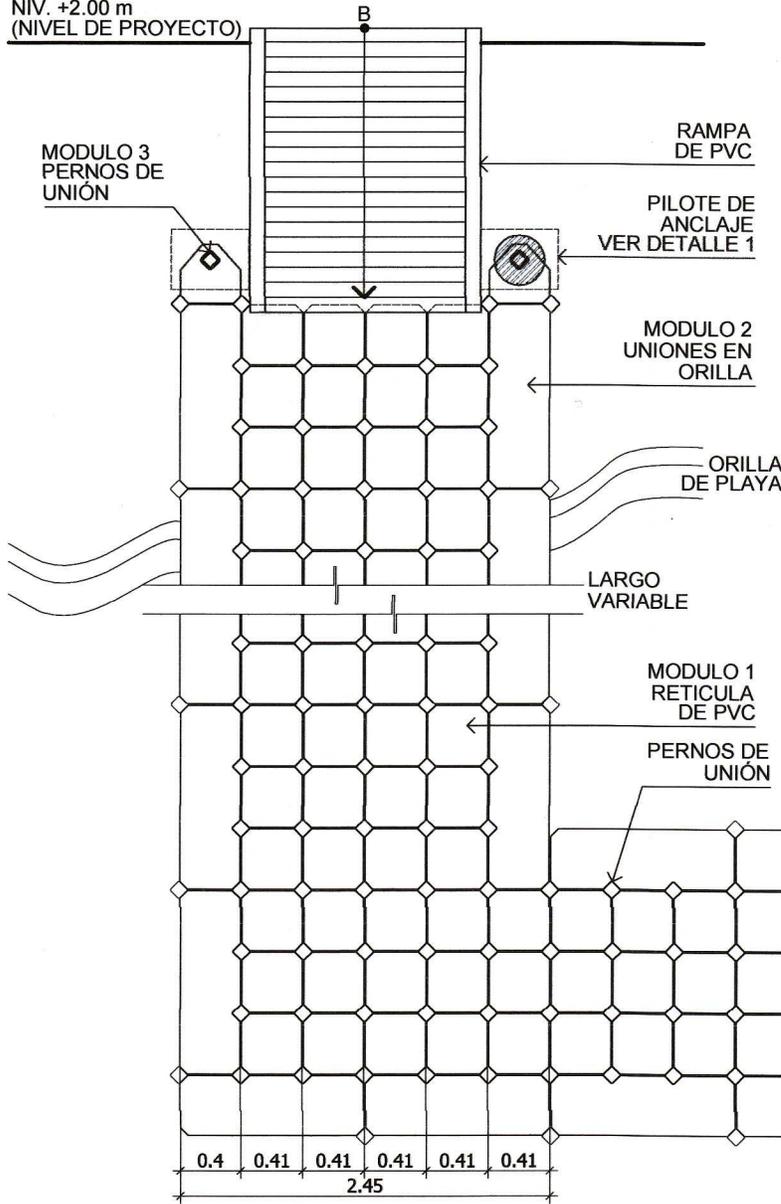
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

HOJA

155

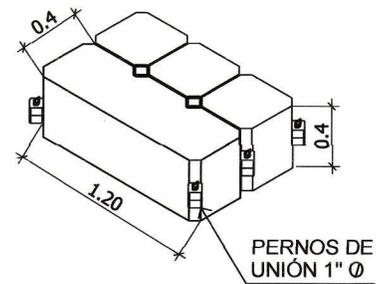
Escala:
 INDICADA

LOSA DE CONCRETO
NIV. +2.00 m
(NIVEL DE PROYECTO)



MODULO 1

ESC. 1/50



MODULO 2

ESC. 1/50

PLANTA DE MUELLE
MUELLE FLOTANTE DE PVC

ESC. 1/50



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

MUELLE FLOTANTE

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

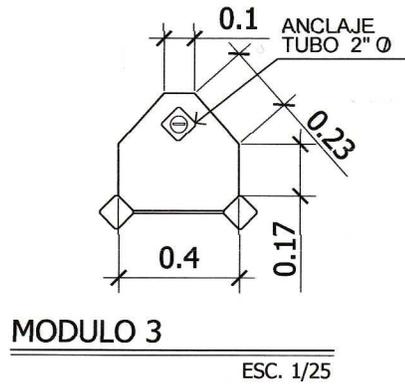
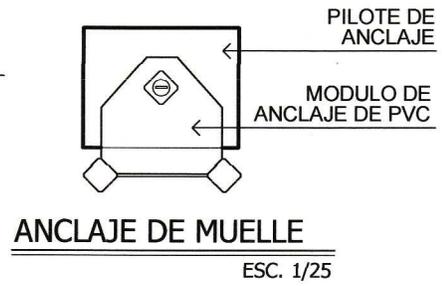
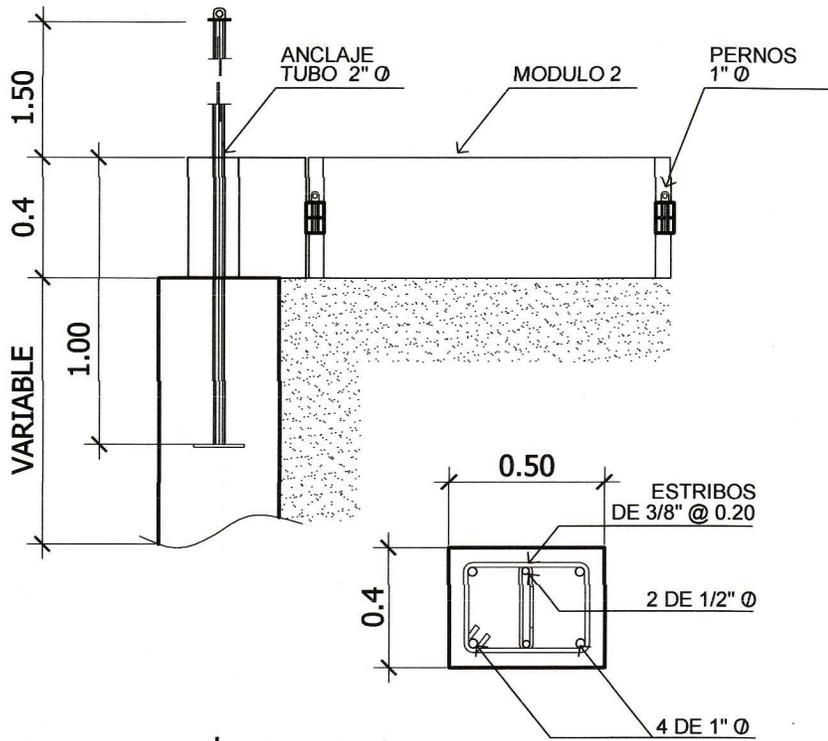
PLANO:

39 / 45

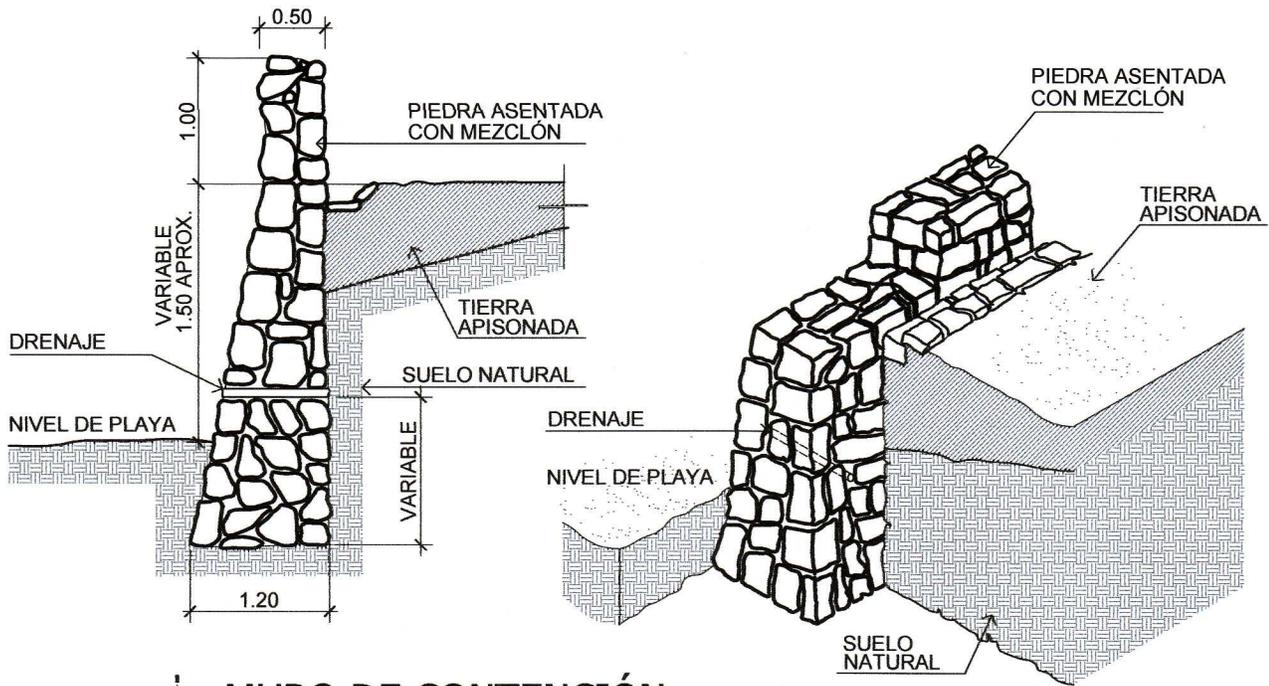
HOJA

156

Escala:
INDICADA



MUELLE
DETALLES
ESC. 1/25



MURO DE CONTENCIÓN
DETALLES
S.E.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:
DETALLES MURO DE
CONTENCIÓN Y MUELLE

Dibujó:
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

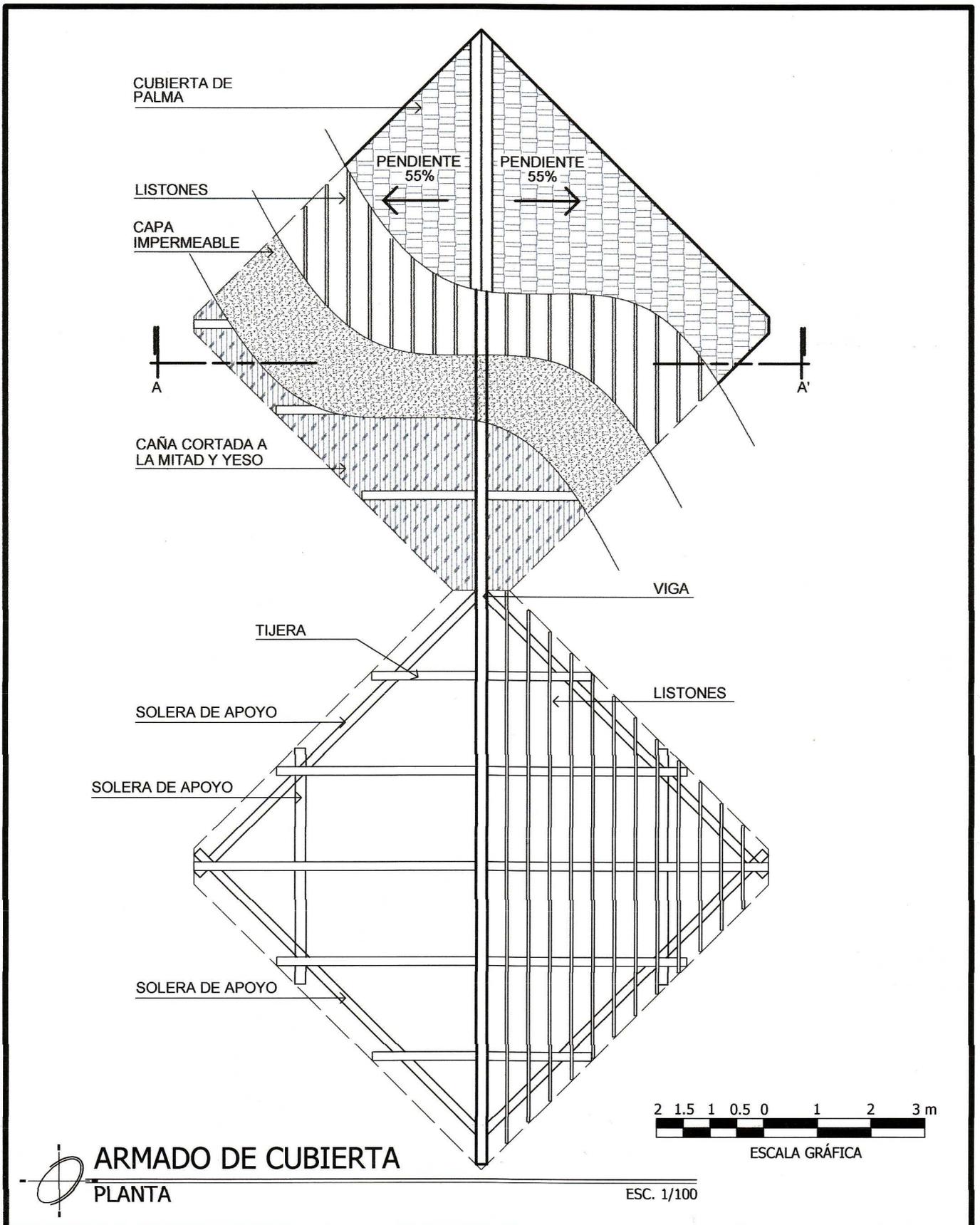
PLANO:

40 / 45

HOJA

157

Escala:
INDICADA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 100

Contenido:

ARMADO DE CUBIERTA

Dibujó:

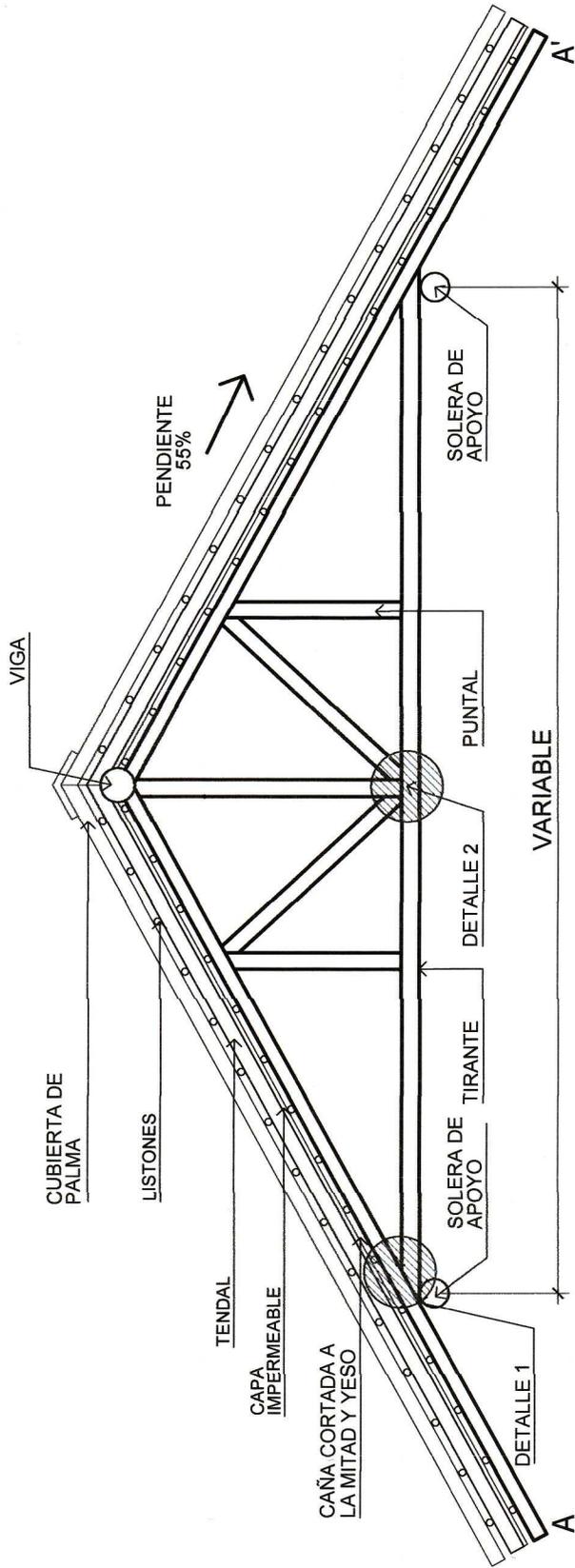
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

41 / 45

HOJA

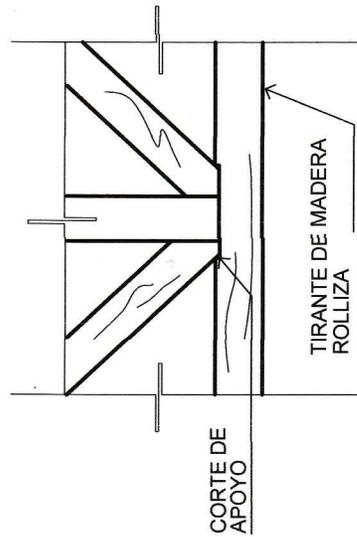
158



ARMADO DE CUBIERTA

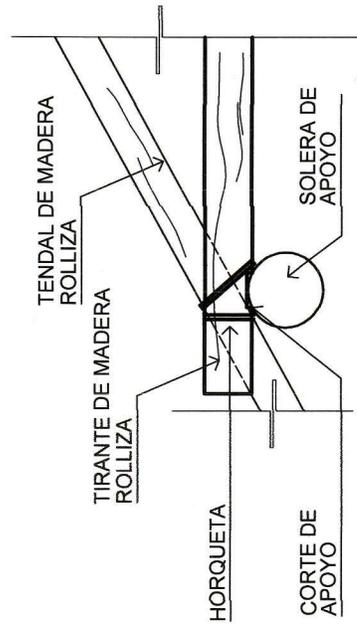
SECCIÓN

ESC. 1/50



DETALLE 2

ESC. 1/20



DETALLE 1

ESC. 1/20



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

ARMADO DE CUBIERTA

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

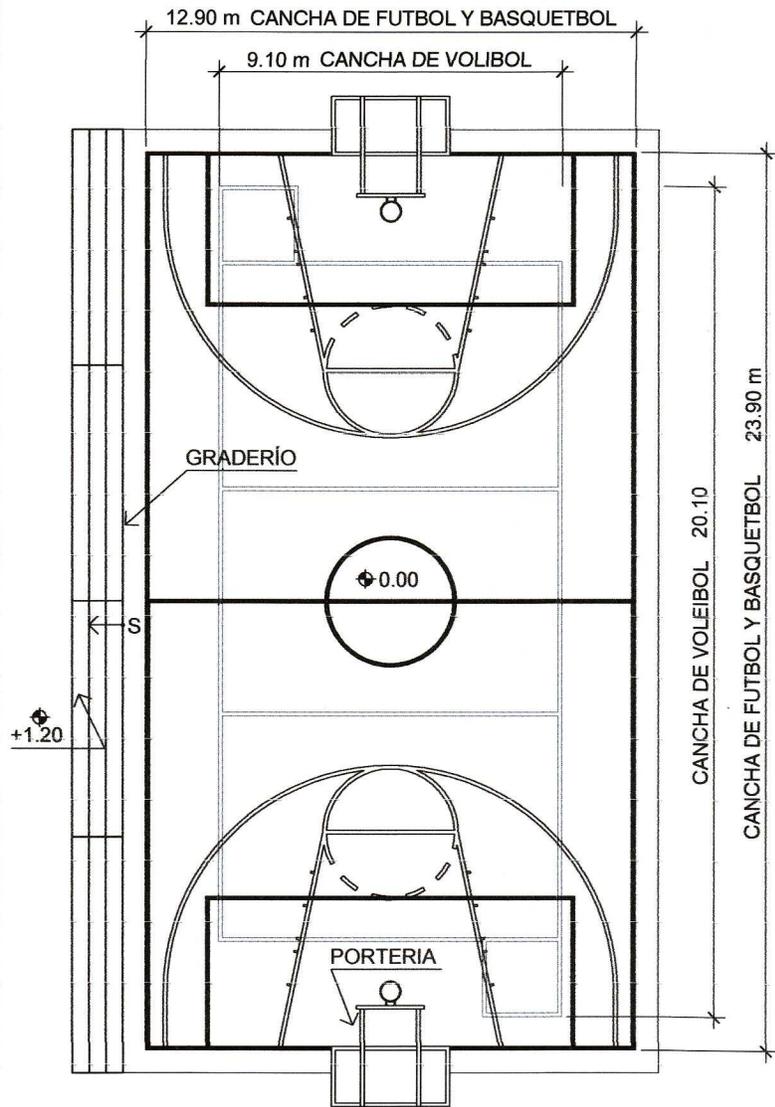
PLANO:

42 / 45

HOJA

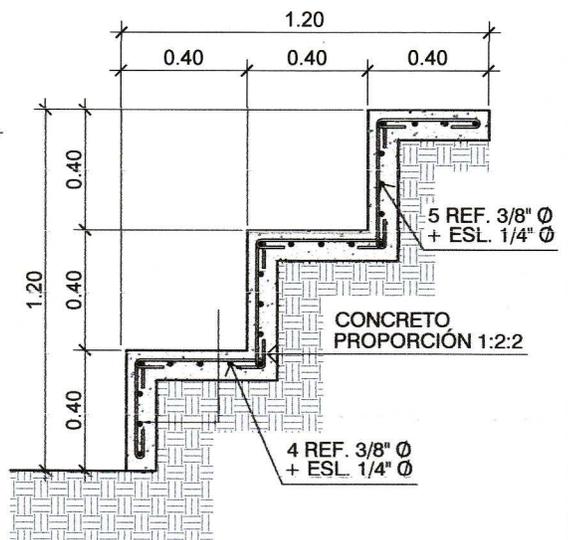
159

Escala:
INDICADA



PLANTA

ESC. 1/200

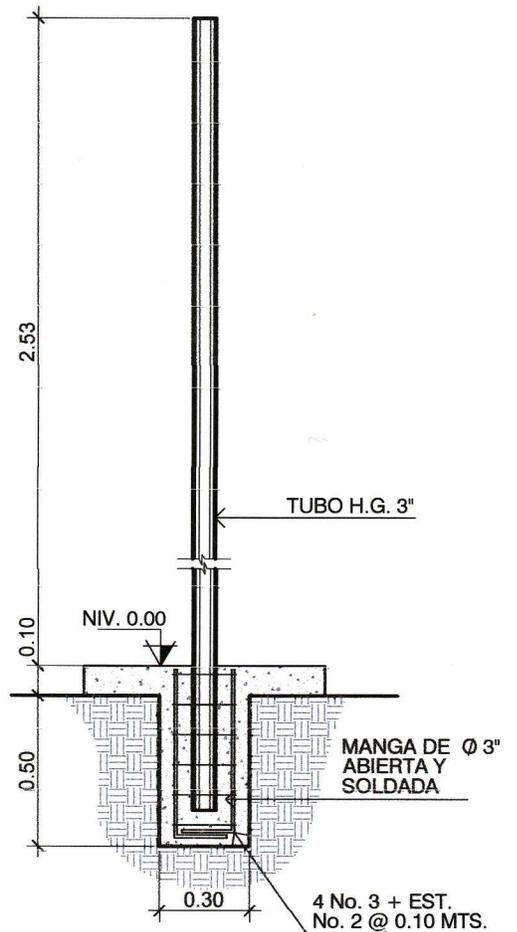


ARMADO DE GRADERIO

ESC. 1/25

TUBO DE VOLIBOL

ESC. 1/25



CANCHA POLIDEPORTIVA
PLANTA Y DETALLES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseñó: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto: "CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 125

Contenido:

CANCHA POLIDEPORTIVA

Dibujó:

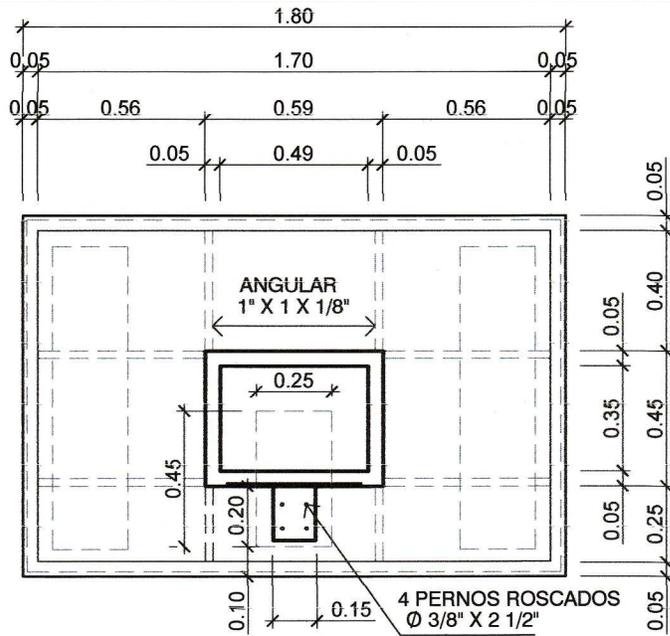
MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

43 / 45

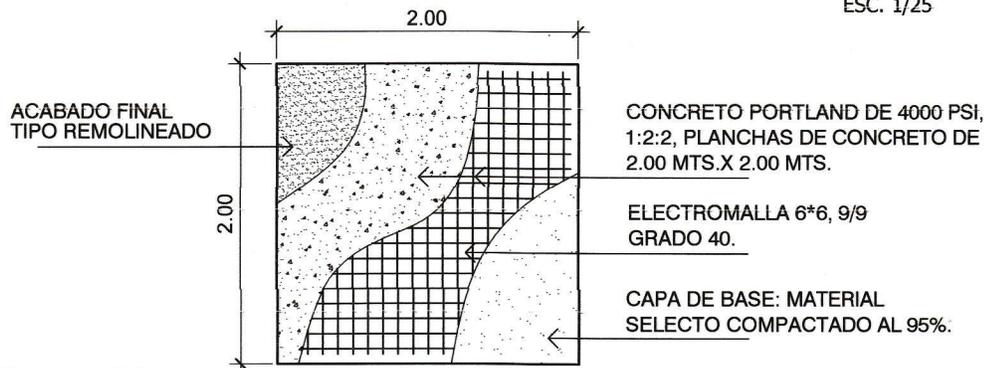
HOJA

160



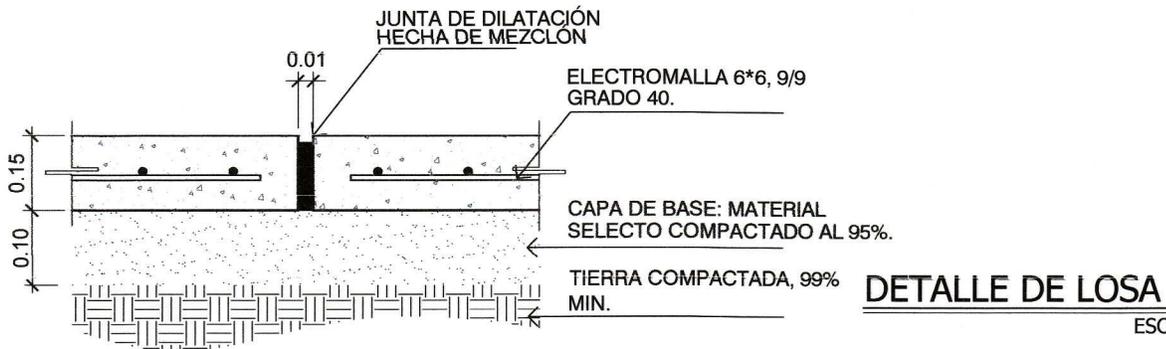
DETALLE DE TABLERO

ESC. 1/25



ARMADO DE LOSA

ESC. 1/25



DETALLE DE LOSA

ESC. 1/25

CANCHA POLIDEPORTIVA

DETALLES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

CANCHA POLIDEPORTIVA

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

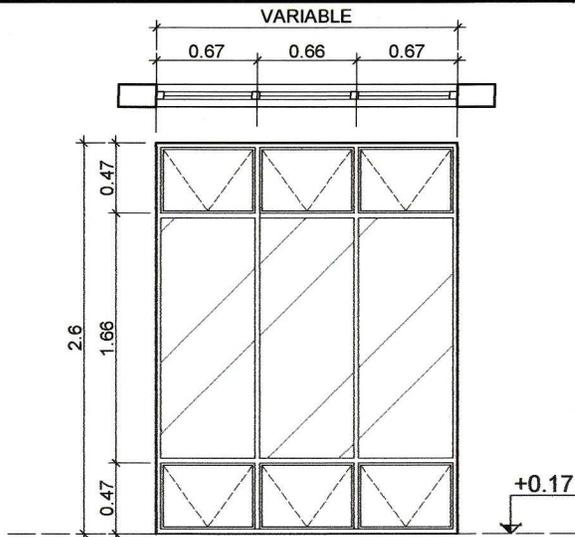
PLANO:

44 / 45

HOJA

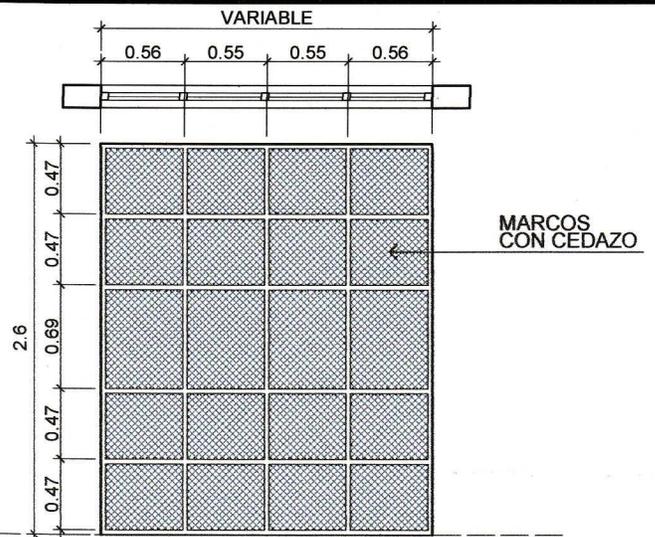
161

Escala:
1 / 125



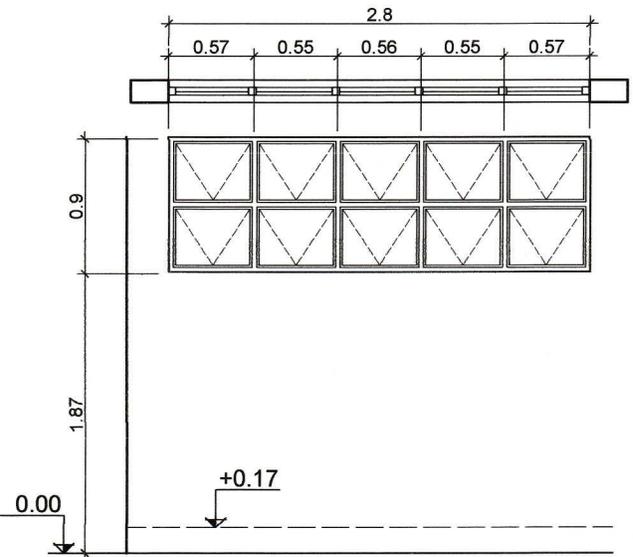
VENTANA (RESTAURANTE)

ESC. 1/50



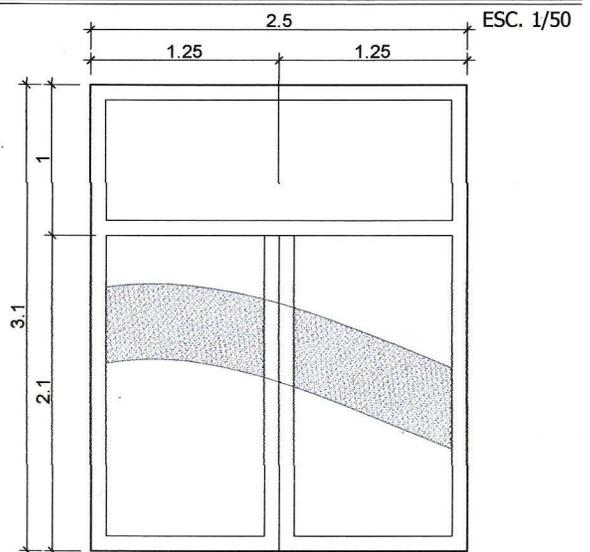
VENTANA (RESTAURANTE, BUNGALOW)

ESC. 1/50



VENTANA (VESTIDORES)

ESC. 1/50

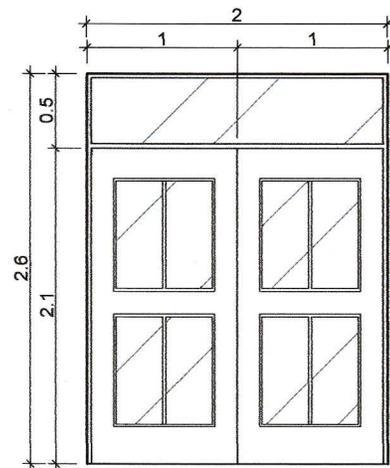


PUERTA (INGRESO PRINCIPAL)

ESC. 1/50

PUERTA (RESTAURANTE)

ESC. 1/50



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Escala:
1 / 100

Contenido:

PUERTAS Y VENTANAS

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

45 / 45

HOJA

162



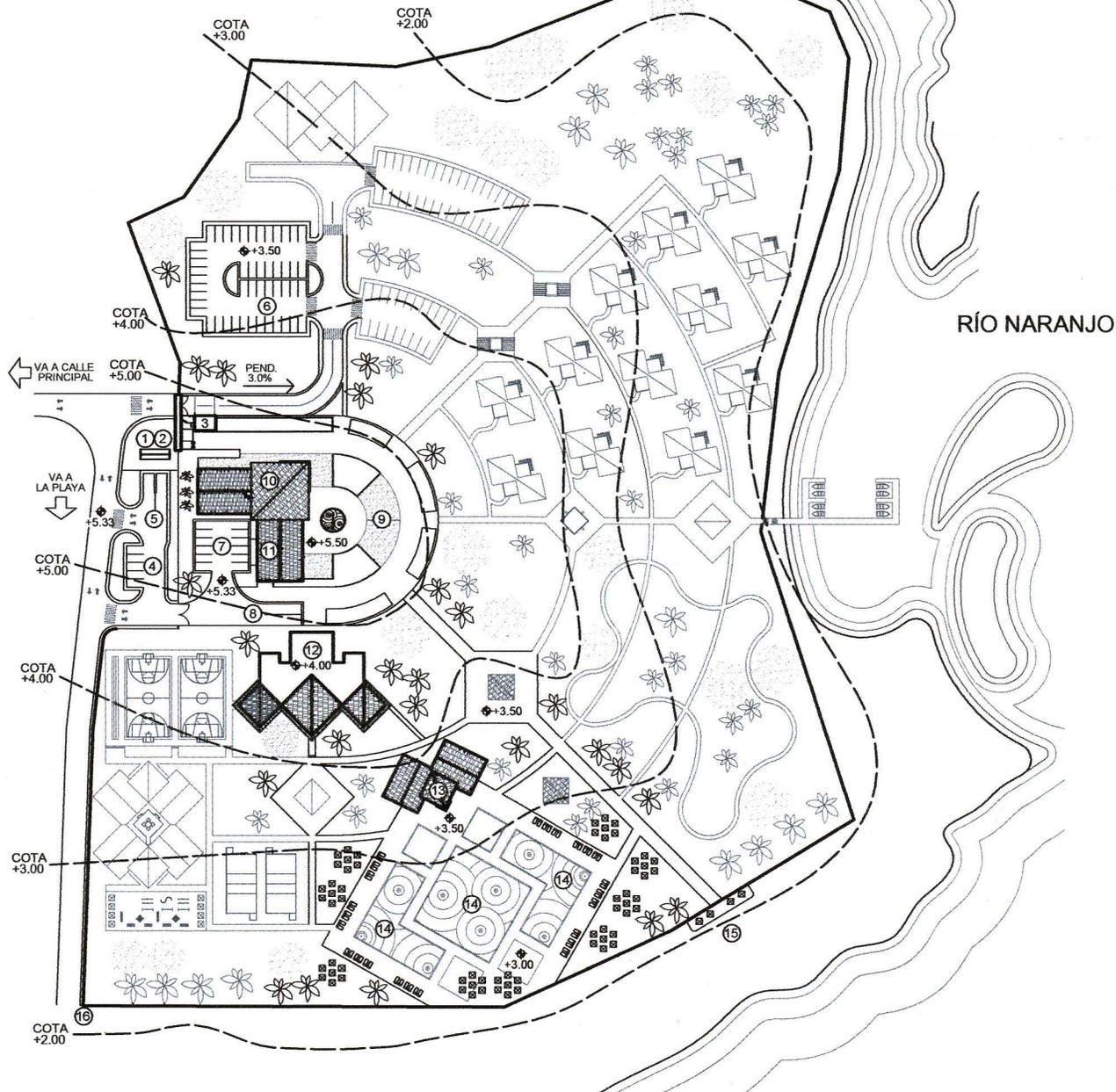
FASES DE EJECUCIÓN

El proyecto será dividido en tres fases de ejecución, las que están formadas según la importancia de los edificios. Cuando la fase I sea concluida podrá ser habilitada para los visitantes, de esta manera generar ingreso, durante la ejecución de las otras dos fases.

Debido a que el proyecto será dividido, éste se concluirá en dos años, a partir de la fecha de inicio. El desarrollo de planos estará ejecutado por la Oficina Municipal de Planificación de Ocós, San Marcos, se comenzará con la fase I. Se debe hacer un perfil del proyecto que incluya juego de planos, el cual debe presentarse a alguna institución que indicará la Municipalidad. Dicha institución apoyará económicamente cuando quede establecida la cantidad que se destinará al proyecto. Las bases de la licitación se publicarán por Internet para que una empresa particular se haga cargo de la ejecución del proyecto; la construcción debe ser supervisada por la Oficina Municipal de Planificación.

FASE I INDICE DE AMBIENTES

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. ROTURO "CENTRO TURÍSTICO" | 12. RESTAURANTE |
| 2. PLAZA DE INGRESO | 13. VESTIDORES DE PISCINAS |
| 3. GARITA DE CONTROL | 14. PISCINAS |
| 4. PARQUEO DE VISITAS (EXTERIOR) | 15. REGADERAS EXTERIORES |
| 5. PARQUEO DE BUSES | 16. MURO PERIMETRAL |
| 6. PARQUEO DE VISITANTES | 17. CAMINAMIENTOS |
| 7. PARQUEO DE PESONAL | 18. POZO / AGUA |
| 8. ÁREA DE DESCARGA | 19. PLANTA DE TRATAMIENTO (DRENAJE) |
| 9. PLAZA PRINCIPAL | 20. INSTALACIÓN ELÉCTRICA |
| 10. ADMINISTRACIÓN | |
| 11. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES | |



 **PLANTA DE CONJUNTO**
FASE I DE EJECUCIÓN

ESC. 1/2000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

FASE I DE EJECUCIÓN

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

1 / 3

HOJA

164

Escala:
1:2000

PRESUPUESTO FASE I DE EJECUCIÓN					
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".					
GUATEMALA 2011					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1. ROTULO DE INGRESO					
Cimentación	ml	24,40	165,00	4.026,00	15.665,00
Levantado de muro	m2	18,50	150,00	2.775,00	
Acabados	m2	65,80	80,00	5.264,00	
Letrero	u	2	600,00	1.200,00	
Inst. Eléctrica	u	6,00	400,00	2.400,00	
2. PLAZA DE INGRESO					
Piso 1	m2	200,00	125,00	25.000,00	29.328,75
Piso 2	m2	25,00	125,00	3.125,00	
Bordillo	ml	26,75	45,00	1.203,75	
3. PARQUEOS					
Inst. Adoquín	m2	2.995,00	125,00	374.375,00	405.915,00
Bordillos	ml	692,00	45,00	31.140,00	
Pintura	m2	40,00	10,00	400,00	
4. GARITA DE CONTROL					
Cimentación	ml	30,05	165,00	4958,25	119.053,75
Levantado de muro	m2	87,90	150,00	13185,00	
Piso	m2	40,10	125,00	5012,50	
Acabados	m2	215,8	80,00	17264,00	
Entrepiso	m2	22,91	1200,00	27492,00	
Cubierta Losa	m2	22,91	1200,00	27492,00	
Puertas y ventanas	u	10	825,00	8250,00	
Gradas	global	1	10000,00	10000,00	
Inst. Eléctrica	u	6	400,00	2400,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	4	750,00	3000,00	
5. PLAZA PRINCIPAL					
Piso 1	m2	576,85	125,00	72.106,25	353.141,00
Piso 2	m2	2091,50	125,00	261.437,50	
Bordillo	ml	155,05	45,00	6.977,25	
Jardinera	ml	88,50	120,00	10.620,00	
Fuente	global	1	2000,00	2.000,00	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
6. ADMINISTRACIÓN					
Cimentación	ml	184,57	165,00	30.454,05	482.807,90
Levantado de muro	m2	647,71	150,00	97.156,50	
Acabados	m2	1295,42	80,00	103.633,60	
Piso	m2	384,41	125,00	48.051,25	
Cubierta	m2	575,25	250,00	143.812,50	
Puertas y ventanas	u	51	850,00	43.350,00	
Inst. Eléctrica	u	24	400,00	9.600,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	9	750,00	6.750,00	
7. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES					
Cimentación	ml	83,51	165,00	13.779,15	216.006,05
Levantado de muro	m2	250,24	150,00	37.536,00	
Acabados	m2	500,48	80,00	40.038,40	
Piso	m2	177,68	125,00	22.210,00	
Cubierta	m2	240,77	250,00	60.192,50	
Puertas y ventanas	u	27	850,00	22.950,00	
Inst. Eléctrica	u	22	400,00	8.800,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	14	750,00	10.500,00	
8. RESTAURANTE					
Cimentación	ml	401,60	165,00	66.264,00	1.226.247,75
Levantado de muro	m2	1604,00	150,00	240.600,00	
Acabados	m2	3208,00	80,00	256.640,00	
Piso	m2	948,35	125,00	118.543,75	
Cubierta 1	m2	723,60	250,00	180.900,00	
Cubierta 2	m2	224,75	1.200,00	269.700,00	
Puertas y ventanas	u	67	850,00	56.950,00	
Inst. Eléctrica	u	41	400,00	16.400,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	27	750,00	20.250,00	
9. VESTIDORES					
Cimentación	ml	117,75	165,00	19.428,75	360.279,50
Levantado de muro	m2	412,20	150,00	61.830,00	
Acabados	m2	824,4	80,00	65.952,00	
Piso	m2	324,15	125,00	40.518,75	
Cubierta	m2	397,00	250,00	99.250,00	
Puertas y ventanas	u	46	850,00	39.100,00	
Inst. Eléctrica	u	18	400,00	7.200,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	36	750,00	27.000,00	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
10. PISCINAS					
Piscinas	m2	1.561,00	165,00	257.565,00	
Equipo de piscina	global	1	5.000,00	5.000,00	
Piso 1	m2	277,85	125,00	34.731,25	
Piso 2	m2	1870,65	125,00	233.831,25	
Bordillos	ml	184,00	45,00	8.280,00	
Jardineras	ml	206,00	120,00	24.720,00	
Mesas	u	63	200,00	12.600,00	
Inst. Eléctrica	u	12	400,00	4.800,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	10	750,00	7.500,00	589.027,50
11. REGADERAS EXTERIOR					
Inst. Hidráulica/drenaje	u	4	750,00	3.000,00	3.000,00
12. MURO PERIMETRAL					
Cimentación	ml	335,00	165,00	55.275,00	
Levantado de muro	m2	1.005,00	150,00	150.750,00	
Acabados	m2	2.010,00	80,00	160.800,00	366.825,00
13. CAMINAMIENTOS					
Piso	m2	72,32	125,00	9.040,00	9.040,00
14. PLANTA DE TRATAMIENTO					
Planta de tratamiento	global	1	20.000,00	20.000,00	
drenajes	global	1	20.000,00	20.000,00	40.000,00
15. INSTALACIÓN HIDRAULICA					
Inst. Hidráulica	global	1	15.000,00	15.000,00	
Pozo	global	1	60.000,00	60.000,00	
Cisterna	global	1	10.000,00	10.000,00	85.000,00
16. INSTALACIÓN ELECTRICA					
Inst. Eléctrica	global	1	50.000,00	50.000,00	50.000,00
COSTO TOTAL FASE I DE EJECUCIÓN					4.351.337,20

**FASE II
INDICE DE AMBIENTES**

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. VESTIDORES (CANCHAS) | 8. PARQUEO VISITANTES |
| 2. CANCHAS POLIDEPORTIVAS Y GRADERIO | 9. ÁREA DE SERVICIOS |
| 3. ÁREA DE JUEGOS TECHADOS | 10. CAMINAMIENTOS |
| 4. ÁREA DE JUEGOS INFANTILES | 11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA |
| 5. CANCHAS DE BOLIVOL | 12. INSTALACIÓN DE DRENAJES |
| 6. KIOSCOS (ARTESANÍAS, DULCES, BAR) | 13. INSTALACIÓN HIDRÁULICA |
| 7. SENDEROS | |



ESC. 1/2000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

FASE II DE EJECUCIÓN

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

2 / 3

HOJA

168

Escala:
1:2000

PRESUPUESTO FASE II DE EJECUCIÓN					
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".					
GUATEMALA 2011					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1. VESTIDOR CANCHAS					
Cimentación	ml	117,75	165,00	19.428,75	360.279,50
Levantado de muro	m2	412,20	150,00	61.830,00	
Acabados	m2	824,4	80,00	65.952,00	
Piso	m2	324,15	125,00	40.518,75	
Cubierta	m2	397,00	250,00	99.250,00	
Puertas y ventanas	u	46	850,00	39.100,00	
Inst. Eléctrica	u	18	400,00	7.200,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	36	750,00	27.000,00	
2. CHANCHA POLIDEPORTIVA (2)					
Fundición cancha	m2	712,00	1.200,00	854.400,00	973.600,00
Canasta / portería	u	4	2.000,00	8.000,00	
Graderío	m2	90,00	1.200,00	108.000,00	
Inst. Eléctrica	u	8	400,00	3.200,00	
3. AREA DE JUEGOS TECHADOS					
Cimentación	ml	243,54	165,00	40.184,10	472.187,60
Levantado de muro	m2	901,10	150,00	135.165,00	
Acabados	m2	1802,20	80,00	144.176,00	
Piso	m2	343,30	125,00	42.912,50	
Cubierta	m2	342,00	250,00	85.500,00	
Puertas y ventanas	u	21	850,00	17.850,00	
Inst. Eléctrica	u	16	400,00	6.400,00	
4. JUEGOS INFANTILES					
Juegos	global	1	10.000,00	10.000,00	10.000,00
5. CANCHAS DE VOLIBOL					
limpieza	m2	723,5	18,00	13.023,00	27.493,00
nivelación	m2	723,5	20,00	14.470,00	



DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
6. KIOSCOS (3)					
Cimentación	ml	93,60	165,00	15.444,00	121.646,25
Levantado de muro	m2	21,6	150,00	3.240,00	
Acabados	m2	43,2	80,00	3.456,00	
Piso	m2	182,55	125,00	22.818,75	
Cubierta	m2	182,55	250,00	45.637,50	
Puertas y ventanas	u	27	850,00	22.950,00	
Inst. Eléctrica	u	9	400,00	3.600,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	6	750,00	4.500,00	
7. SENDEROS					
Piso	m2	153,00	125,00	19125	19.125,00
8. PARQUEO VISITANTES					
Inst. Adoquín	m2	1.427,43	125,00	178.428,75	192.073,75
Bordillos	ml	301	45,00	13.545,00	
Pintura	m2	10	10,00	100,00	
9. ÁREA DE SERVICIOS					
Cimentación	ml	235,45	165,00	38.849,25	659.757,25
Levantado de muro	m2	941,80	150,00	141.270,00	
Acabados	m2	1883,60	80,00	150.688,00	
Piso	m2	320,00	125,00	40.000,00	
Cubierta 1	m2	568	250,00	142.000,00	
Cubierta 2	m2	66	1.200,00	79.200,00	
Puertas y ventanas	u	40	850,00	34.000,00	
Inst. Eléctrica	u	30	400,00	12.000,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	29	750,00	21.750,00	
10. CAMINAMIENTOS					
Piso	m2	865,00	125,00	108125	108.125,00
11. INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
Inst. Eléctrica	global	1	50.000,00	50.000,00	50.000,00
12. INSTALACIÓN DE DRENAJES					
drenajes	global	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00
13. INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
Inst. Hidráulica	global	1	15.000,00	15.000,00	15.000,00
COSTO TOTAL FASE II DE EJECUCIÓN					3.029.287,35

**FASE III
INDICE DE AMBIENTES**

- | | |
|-----------------------|-----------------------------|
| 1. BUNGALOES | 7. ROMPEOLAS |
| 2. FARO / MIRADOR | 8. CAMINAMIENTOS |
| 3. CONTROL DE MUELLE | 9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA |
| 4. MUELLE | 10. INSTALACIÓN DE DRENAJES |
| 5. PLAZAS SECUNDARIAS | 11. INSTALACIÓN HIDRÁULICA |
| 6. MURO DE CONTENSIÓN | |



ESC. 1/2000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

Diseño: MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

Proyecto:
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO
PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS"

Contenido:

FASE III DE EJECUCIÓN

Dibujó:

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY

PLANO:

3 / 3

HOJA

171

Escala:
1:2000

PRESUPUESTO FASE III DE EJECUCIÓN					
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".					
GUATEMALA 2011					
DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
1. BUNGALOW (12)					
Cimentación	ml	1203,6	165,00	198.594,00	2.708.317,00
Levantado de muro	m2	3610,8	150,00	541.620,00	
Acabados	m2	7221,6	80,00	577.728,00	
Piso	m2	1648,2	125,00	206.025,00	
Cubierta 1	m2	1492,6	250,00	373.150,00	
Cubierta 2	m2	432	1.200,00	518.400,00	
Puertas y ventanas	u	240	850,00	204.000,00	
Inst. Eléctrica	u	132	400,00	52.800,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	48	750,00	36.000,00	
2. FARO / MIRADOR					
Cimentación	m2	174,00	165,00	28710,00	529.353,50
Levantado de muro	m2	765,60	150,00	114840,00	
Acabados	m2	1531,20	80,00	122496,00	
Piso	m2	84,30	125,00	10537,50	
Cubierta	m2	28,10	1.200,00	33720,00	
Entrepiso	m2	28,10	1.200,00	33720,00	
Gradas	m2	112,40	1.200,00	134880,00	
Puertas y ventanas	u	57	850,00	48450,00	
Inst. Eléctrica	global	1,00	2.000,00	2000,00	
3. KIOSCO (CONTROL)					
Cimentación	ml	31,20	165,00	5.148,00	40.548,75
Levantado de muro	m2	7,2	150,00	1.080,00	
Acabados	m2	14,4	80,00	1.152,00	
Piso	m2	60,85	125,00	7.606,25	
Cubierta	m2	60,85	250,00	15.212,50	
Puertas y ventanas	u	9	850,00	7.650,00	
Inst. Eléctrica	u	3	400,00	1.200,00	
Inst. Hidráulica/drenaje	u	2	750,00	1.500,00	

DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	COSTO TOTAL	
4. MUELLE					
Muelle	global	1	6.000,00	6.000,00	6.000,00
5. PLAZAS SECUNDARIAS					
Piso	m2	754,84	125,00	94.355,00	94.355,00
6. MURO DE CONTENSIÓN					
Muro	m2	335,00	250,00	83.750,00	83.750,00
7. ROMPEOLAS					
Rompe Olas	global	2	60.000,00	60.000,00	60.000,00
8. CAMINAMIENTOS					
Piso	m2	216,00	125,00	27.000,00	27.000,00
9. INSTALACIÓN ELÉCTRICA					
Inst. Eléctrica	global	1	50.000,00	50.000,00	50.000,00
10. INSTALACIÓN DE DRENAJES					
drenajes	global	1	20.000,00	20.000,00	20.000,00
11. INSTALACIÓN HIDRÁULICA					
Inst. Hidráulica	global	1	15.000,00	15.000,00	15.000,00
COSTO TOTAL FASE III DE EJECUCIÓN					3.634.324,25



INTEGRACIÓN DE COSTOS DIRECTOS		
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".		
GUATEMALA 2011		
FASE I		
1. RÓTULO DE INGRESO	Q.	15.665,00
2. PLAZA DE INGRESO	Q.	29.328,75
3. PARQUEOS	Q.	405.915,00
4. GARITA DE CONTROL	Q.	119.053,75
5. PLAZA PRINCIPAL	Q.	353.141,00
6. ADMINISTRACIÓN	Q.	482.807,90
7. SALÓN DE USOS MÚLTIPLES	Q.	216.006,05
8. RESTAURANTE	Q.	1.226.247,75
9. VESTIDORES	Q.	360.279,50
10. PISCINAS	Q.	589.027,50
11. REGADERAS EXTERIOR	Q.	3.000,00
12. MURO PERIMETRAL	Q.	366.825,00
13. CAMINAMIENTOS	Q.	9.040,00
14. PLANTA DE TRATAMIENTO	Q.	40.000,00
15. INSTALACIÓN HIDRÁULICA	Q.	85.000,00
16. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Q.	50.000,00
FASE II		
17. VESTIDOR CANCHAS	Q.	360.279,50
18. CHANCHA POLIDEPORTIVA (2)	Q.	973.600,00
19. ÁREA DE JUEGOS TECHADOS	Q.	472.187,60
20. JUEGOS INFANTILES	Q.	10.000,00
21. CANCHAS DE VOLIBOL	Q.	27.493,00
22. KIOSCOS (3)	Q.	121.646,25
23. SENDEROS	Q.	19.125,00
24. PARQUEO VISITANTES	Q.	192.073,75
25. ÁREA DE SERVICIOS	Q.	659.757,25
26. CAMINAMIENTOS	Q.	108.125,00
27. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Q.	50.000,00
28. INSTALACIÓN DE DRENAJES	Q.	20.000,00
29. INSTALACIÓN HIDRÁULICA	Q.	15.000,00

FASE III		
30. BUNGALOW (12)	Q.	2.708.317,00
31. FARO / MIRADOR	Q.	529.353,50
32. KIOSCO (CONTROL)	Q.	40.548,75
33. MUELLE	Q.	6.000,00
34. PLAZAS SECUNDARIAS	Q.	94.355,00
35. MURO DE CONTENSIÓN	Q.	83.750,00
36. ROMPEOLAS	Q.	60.000,00
37. CAMINAMIENTOS	Q.	27.000,00
38. INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Q.	50.000,00
39. INSTALACIÓN DE DRENAJES	Q.	20.000,00
40. INSTALACIÓN HIDRÁULICA	Q.	15.000,00
TOTAL DE COSTOS DIRECTOS	Q.	11.014.948,80

INTEGRACIÓN DE COSTOS INDIRECTOS		
PLANIFICACIÓN	Q.	1.101.494,88
ADMINISTRACIÓN	Q.	1.101.494,88
SUPERVISIÓN	Q.	550.747,44
UTILIDAD	Q.	2.753.737,20
TOTAL DE COSTOS INDIRECTOS	Q.	5.507.474,40

INTEGRACIÓN FINAL DE COSTOS		
COSTOS DIRECTOS	Q.	11.014.948,80
COSTOS INDIRECTOS	Q.	5.507.474,40
COSTO TOTAL DE OBRA	Q.	16.522.423,20

COSTO TOTAL DE LA OBRA Q. 16.522,423.00
COSTO POR METRO CUADRADO Q. 4,524.00



CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".														
GUATEMALA 2011														
ETAPA DE PLANIFICACIÓN														
DESCRIPCIÓN	MESES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DESARROLLO DE PLANOS	■	■	■	■										
LICITACIÓN DE CADA FASE					■	■								

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".														
GUATEMALA 2011														
FASE I														
DESCRIPCIÓN	MESES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LIMPIEZA	■													
TRAZO	■													
RÓTULO DE INGRESO			■											
PLAZA DE INGRESO		■												
PARQUEOS			■	■										
GARITA DE CONTROL		■	■											
PLAZA PRINCIPAL				■	■									
ADMINISTRACIÓN					■	■								
SALÓN DE USOS MÚLTIPLES						■	■							
RESTAURANTE							■	■	■	■				
VESTIDORES									■	■	■	■		
PISCINAS												■	■	■
REGADERAS EXTERIOR												■		
MURO PERIMETRAL	■	■	■	■										
CAMINAMIENTOS					■	■								
PLANTA DE TRATAMIENTO		■												
INSTALACIÓN HIDRÁULICA						■	■	■	■	■	■	■	■	■
INSTALACIÓN ELÉCTRICA						■	■	■	■	■	■	■	■	■

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".														
GUATEMALA 2011														
FASE II														
DESCRIPCIÓN	MESES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
LIMPIEZA	■													
TRAZO	■													
VESTIDOR CANCHAS		■	■	■										
CHANCHA POLIDEPORTIVA (2)			■	■										
AREA DE JUEGOS TECHADOS					■	■	■							
JUEGOS INFANTILES					■	■								
CANCHAS DE VOLIBOL						■	■							
KIOSCOS (3)							■	■						
SENDEROS								■	■					
PARQUEO VISITANTES								■	■					
AREA DE SERVICIOS									■	■	■	■		
CAMINAMIENTOS		■	■											
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
INSTALACIÓN DE DRENAJES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES														
"CENTRO RECREATIVO TURÍSTICO, PLAYA DE OCÓS, SAN MARCOS".														
FASE III														
DESCRIPCIÓN	MESES													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
BUNGALOW (12)				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
FARO / MIRADOR							■	■						
KIOSCO (CONTROL)						■								
MUELLE							■							
PLAZAS SECUNDARIAS				■	■									
MURO DE CONTENSIÓN	■	■	■											
ROMPEOLAS	■	■												
CAMINAMIENTOS				■	■									
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
INSTALACIÓN DE DRENAJES	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		
INSTALACIÓN HIDRÁULICA	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■		



ESPECIFICACIONES GENERALES

1. ESPECIFICACIONES

Según la planificación el proyecto será dividido en tres fases, las cuales están distribuidas según la importancia de los edificios, los cuales pueden ser modificados únicamente por la Municipalidad. El proyecto está planificado para realizarse durante dos años y medio, debido a la inversión y la ejecución, ya que es un proyecto a gran escala.

El desarrollo de planos estará ejecutado por la Oficina Municipal de Planificación de Ocós, San Marcos, se comenzará con la fase I. Se debe hacer un perfil del proyecto que incluya juego de planos, el cual debe presentarse a alguna institución que indicará la Municipalidad. Dicha institución apoyará económicamente cuando quede establecida la cantidad que se destinará al proyecto. Las bases de la licitación se publicarán por Internet para que una empresa particular se haga cargo de la ejecución del proyecto; la construcción debe ser supervisada por la Oficina Municipal de Planificación.

Se debe utilizar el mismo método para desarrollar la fase II y fase III. El proyecto se desarrolla por fases según importancia de edificios, para que terminada cada una pueda comenzar a funcionar para el público y recibir ingresos económicos por medio de éstos.

2. GENERALES DEL PROYECTO

Las actividades relativas a la ejecución de la presente obra deberán cumplir con lo especificado en este documento; el ejecutor de la obra podrá sugerir alguna modificación a las mismas de acuerdo con los criterios de economía y funcionalidad del sistema constructivo, siendo obligatoria, que: toda modificación propuesta sea para mejorar a las presentes Especificaciones, las modificaciones propuestas estén refrendadas con la firma de un profesional responsable en la materia y se cuente con la aprobación por escrito del Supervisor de la Obra.

3. DUDAS EN LA INTERPRETACIÓN DEL DISEÑO Y ESPECIFICACIONES

Cualquier duda que surgiera en la interpretación de los planos o especificaciones, debe someterse a consideración del supervisor y de la Oficina Municipal de Planificación de Ocós, San Marcos.

4. MODIFICACIONES AL DISEÑO

Cualquier modificación o alteración que fuera necesario introducir a los planos será autorizada previamente por el supervisor y se considera como incorporado a los originales.



5. PROGRAMA DE TRABAJO

Antes del inicio de los trabajos, el Contratista deberá presentar un plan de trabajo para su aprobación y aceptación. Este programa deberá mostrar en detalle el progreso propuesto de trabajo, incluyendo fechas de inicio de las fases de las obras, así como la fecha en que se proyecte terminarlas y el personal que se empleará.

6. MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO DE TRABAJO.

Los materiales se almacenarán de manera que garanticen la preservación de su calidad para el trabajo y se colocarán de forma que puedan ser inspeccionados fácilmente. Los materiales incorrectamente almacenados se rechazarán. Los materiales que no llenen el mínimo de las especificaciones se considerarán defectuosos y se rechazarán debiendo ser removidos inmediatamente.

No se usará material que no haya sido supervisado o inspeccionado por la Supervisión, esta inspección previa no excluirá un rechazo posterior al ser localizado un material o trabajo defectuoso. La remoción del trabajo defectuoso o no autorizado, será hecha por el Contratista por su cuenta, lo mismo que la sustitución de dicho material.

7. ESPECÍFICAS Y PARTICULARES DEL PROYECTO

7.1. TRABAJOS PRELIMINARES

Se deberá limpiar o remover del área de construcción la capa vegetal, basura y cualquier obstáculo que pueda interferir o dificultar la construcción los edificios ya que la presencia en el terreno de materiales no deseables, implicará la disminución de la resistencia del suelo a las cargas.

Nivelación, el terreno permanecerá con la pendiente natural, solamente en los edificios se hará corte y relleno, los edificios serán elevados 0.68 metros de alto sobre el nivel de cota en el que se encuentren, en el perímetro del terreno que colinda con el Río Naranjo, se elevara el nivel, para llegar a una altura de 2.00 metros aproximadamente sobre e nivel de playa. El trazo se realizará con puentes de madera y marcado de cal.

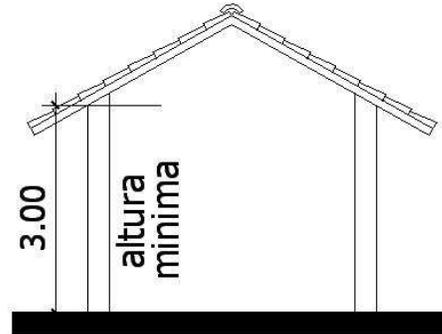
7.2. CIMENTACIONES

Cimentaciones profundas, lo edificios de mayor altura como restaurante, administración, faro / mirador, contarán con apoyos de pilotes si es necesario, los pilotes tendrán una profundidad variable de acuerdo con la resistencia del suelo, según cada uno.

Cimentaciones superficiales, es para edificios de menor altura como bungalow y kioscos, los cuales sólo necesitan zapatas y cimientos corridos, ya que su volumen lo amerita. El concreto de las cimentaciones tendrá una resistencia mínima de 210 kg/cm², con una proporción 1:2:3.

7.3. LEVANTADO DE MURO

En todo el proyecto se realizará levantado de muro, a una altura mayor a 3.00 metros, el tipo de levantado a realizar, es de tipo tradicional con block 0.14x0.39x0.19 m., solamente en el levantado de muro del faro / mirador, se realizará con block de 0.19x0.39x0.19 m, debido a la altura que este tendrá.

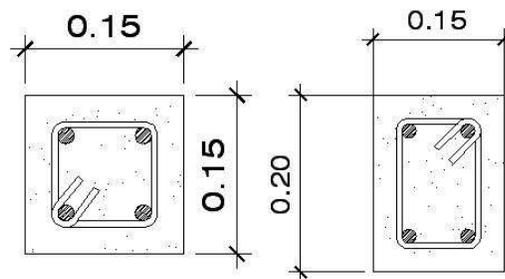


Levantado de block

No utilizar blocks con resistencia a la compresión bajo el rango de 25 a 35 kg/cm², dicha resistencia debe medirse con el área bruta de la unidad, la absorción máxima de humedad de 20%.

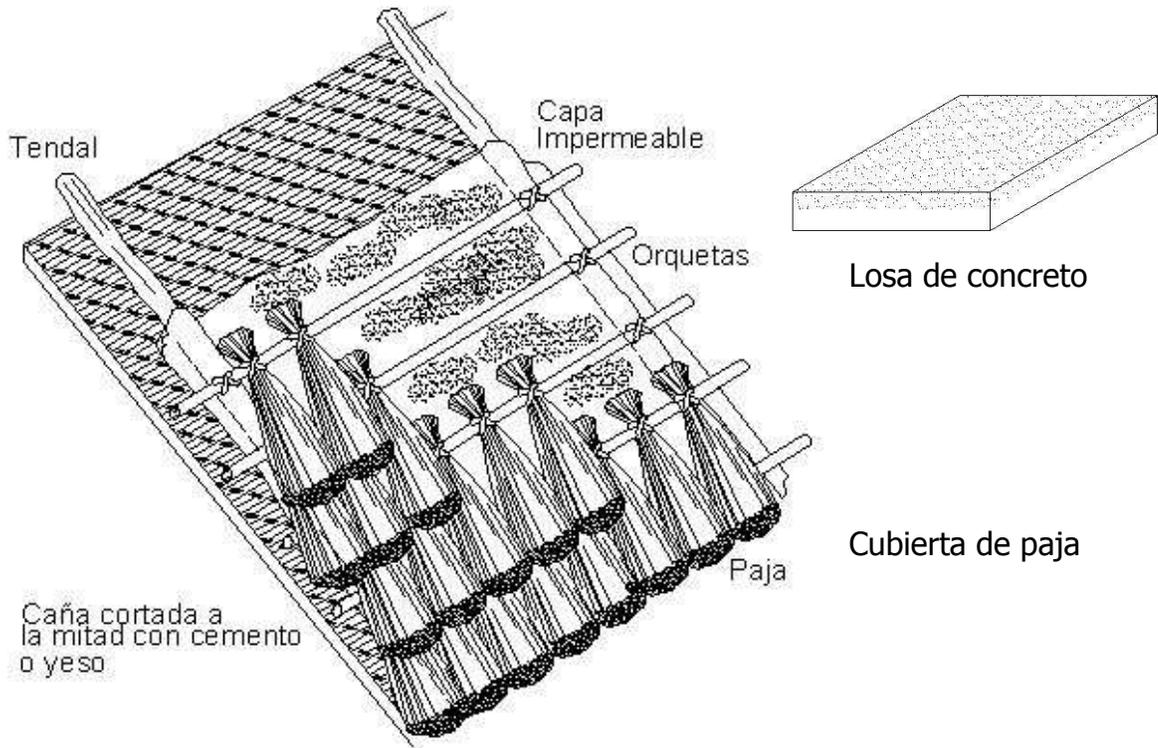
7.4. COLUMNAS Y SOLERAS

El concreto a utilizar en estas tendrá una resistencia de 210 kg/cm², con una proporción 1:2:3. Las dimensiones de soleras es de 0.15 x 0.20 metros y las columnas de 0.15 x 0.15 metros.



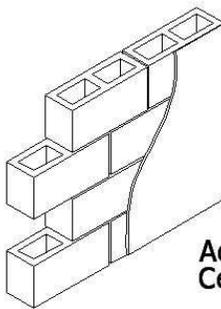
7.5. CUBIERTA

El tipo de cubierta a realizar será de losa tradicional, debido a su larga duración, en el ingreso de los edificios se utilizara una cubierta de paja la cual consiste en tijeras hechas con troncos rollizos, amarrados con horquetas y desgastados en el anclaje para que tenga mayor soporte, los troncos no deben ser menores a 0.12 metros de diámetro para las luces pequeñas y aproximadamente 0.20 metros para las luces mayores de 3.00 metros, sobre las tijeras se coloca una capa de caña partida a la mitad cubierta con cemento, después colocar una capa impermeable (plástico u otro), sobre esto se colocan tendales, sobre los tendales se colocan listones de troncos los cuales son cubiertos con una capa de paja, esto listones se colocan a una distancia de 0.30 metros, la cubierta tendrá una pendiente de 55%.



7.6. ACABADOS

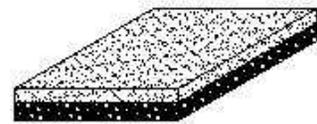
Las cubiertas hechas con losa tradicional tendrán un acabado de repello, cernido y pintura en el interior, en el exterior serán cubiertas por una capa de mezlón para hacer los pañuelos los cuales tendrán una pendiente de 1.5 %.



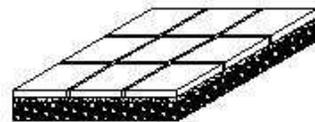
Acabado final
Cernido

Muros, en interior y exterior se realizará un cernido fino y aplicación de pintura, en el interior de los servicios sanitarios y vestidores se utilizará azulejo a una altura de 1.80 metros, el color del azulejo se determinará en obra.

El piso utilizado en el interior de los edificios será piso cerámico, debido a la limpieza



Piso de plazas
Baldosa de barro



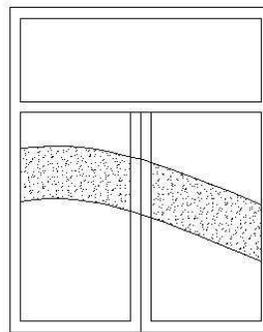
Piso en caminamientos
piso a 45 grados

que proyecta y facilidad de instalación, el color del piso se determinará en obra, las dimensiones serán de 0.30 x 0.30 metros, el piso será colocado sobre una losa de concreto.

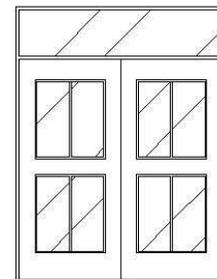
El piso en las plazas será en forma de ladrillo colocado a 45 grados según el edificio, la baldosa será colocada después de nivelar el terreno de forma natural con un agregado compactado de 51 a 150 mm en áreas de mucho tránsito, para mantener el piso estable debido al material arenoso del lugar.

7.7. PUERTAS Y VENTANAS

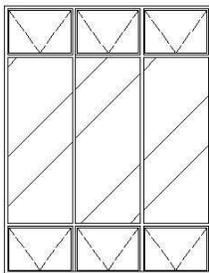
El material de las puertas varía según el lugar a servir, la puerta de ingreso principal será de metal a una altura aproximada de 2.10 metros más un marco superior de 1.00 metro, las puertas de las áreas públicas son de madera con tableros cubiertos de vidrio, en las áreas privadas las puertas están hechas únicamente con madera.



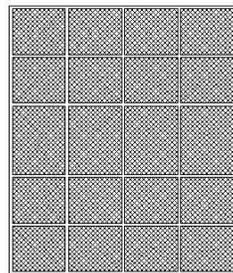
ingreso



áreas públicas

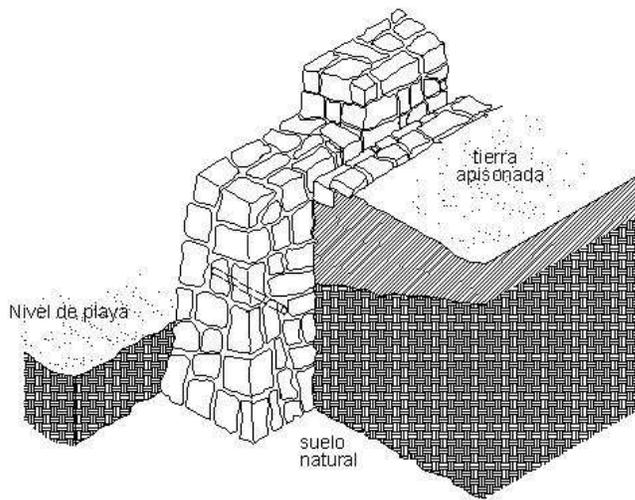


ventanas con
vidrio



ventanas con
cedazo

El material de las ventanas varía según área a servir, en áreas públicas, como recepción, restaurante, área de juegos, sólo se realizarán marcos de madera cubiertos con cedazo, para cubrir el paso de los insectos y que haya circulación de aire.



8. TALUDES

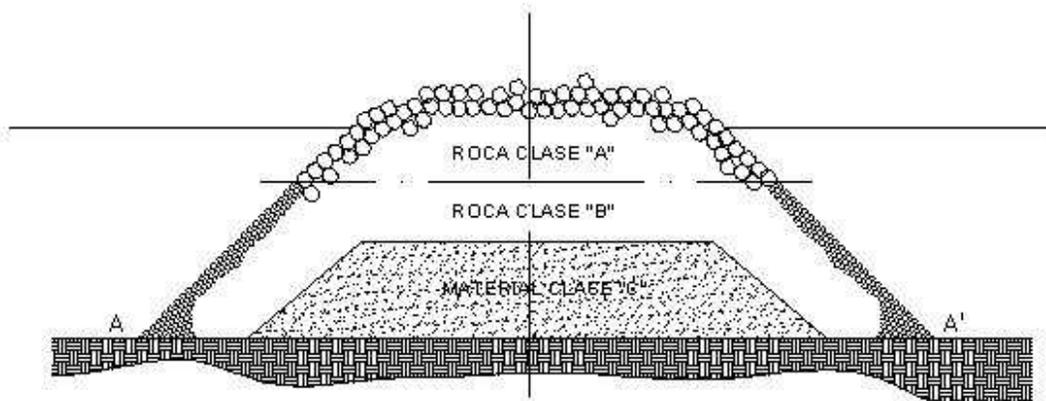
Los taludes tendrán una altura aproximada de 1.50 metros y una barda de 1.00 metro; serán realizados con piedra cantera, las cuales se unirán con una mezcla de cemento y arena, se colocarán tubos para drenar el agua que absorba el suelo.

9. MUELLE

El muelle está hecho de una retícula de pvc, la cual está ensamblada con unos pernos que sirven de anclaje. Se deben seguir los planos de instalación que indique la empresa que importe el muelle.

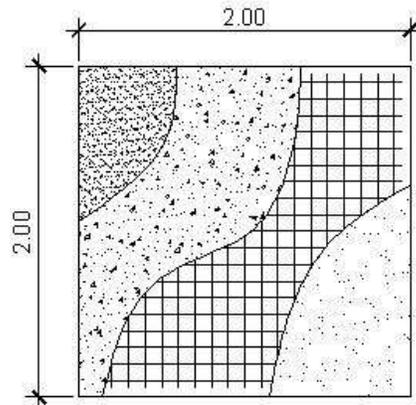
10. ROMPEOLAS

El rompeolas será hecho de material natural, se compone de tres capas, la primera capa es residuo de cantera o material dragado, la segunda capa es una escollera con no más de 25% de trozos con un peso de una tonelada o más, la tercera capa, es escollera con trozos con peso mayor a una tonelada mínimo 95% con un peso de diez toneladas o más.



11. CANCHAS

Las canchas serán realizadas por medio de cuadrículas de concreto de 2.00 x 2.00 metros, sobre una capa base de material selecto compactada al 95%, una electromalla 6*6, 9/9 grado 40.



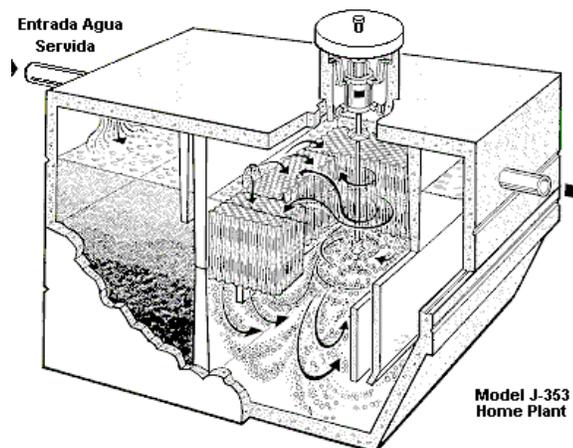
12. INSTALACIONES

12.1. INSTALACIÓN DE AGUA

La instalación de agua será por medio de un pozo, el cual será conducido, a una cisterna la cual distribuye a todo el proyecto.

12.2. INSTALACIÓN DE DRENAJE

El sistema de drenaje será una planta de tratamiento de aguas negras, prefabricada de una empresa nacional, el cual descompone las aguas servidas por medio de bacterias.



12.3. INSTALACIÓN ELÉCTRICA

La mayor cantidad de energía eléctrica será tomada del servicio municipal, la luminaria externa en plazas y caminamientos será autosuficiente.

13. ESPECIFICACIONES ESPECIALES

13.1. CONCRETO - CEMENTO

El cemento a utilizarse será Portland, modificado con puzolana y deberá cumplir con las "Especificaciones para cemento Portland" (ASTM- C-595).
CEMENTO 4000 PSI.



13.2. AGREGADOS

13.2.1. ARENA

Se utilizarán: arena de río de grano duro, libre de arcilla, limo, materias orgánicas u otras sustancias perjudiciales. No deberá contener fragmentos blandos, finos desmenuzables, o materia orgánica en un porcentaje mayor del 1 %.

13.2.2. AGREGADO GRUESO

El agregado grueso consistirá en grava o roca triturada y deberá estar formado de partículas duras, resistentes, limpias y sin recubrimientos de materiales extraños. El tamaño del agregado grueso no será mayor de una quinta parte de la separación menor entre los lados de la formaleta, ni una tercera parte del peralte de la losa, ni tres cuartas partes del espaciamiento libre entre las varillas de acero de refuerzo.

13.3. ACERO DE REFUERZO

El refuerzo para el concreto consistirá en varilla de acero de lingotes nuevos. Las varillas de acero de refuerzo deberán tener el corrugado requerido, exceptuando el acero No.2, deberán ser de grado 40 y tendrán un límite de fluencia de 40,000 PSI. Estas deberán estar libres de defectos y mostrar un acabado uniforme. La superficie de las mismas deberá estar libre de escamas y materia extraña que perjudiquen la adherencia con el concreto.

13.4. RECUBRIMIENTOS

El refuerzo de acero tendrá los recubrimientos de concreto que se indican:

Cimientos	0.075 mts, libres.
Columnas, Vigas y Soleras	0.030 mts, libres.



CONCLUSIONES

- El municipio de Ocós cuenta con belleza natural y sitios de interés, los cuales han sido descuidados no solamente por los pobladores, sino por la Municipalidad, los habitantes lo hacen por ignorancia, ya que no reconocen los atractivos que tiene este municipio.
- Los habitantes no han sido educados para manejar su entorno, no saben sobre conservación de la naturaleza y por eso le hacen daño a su municipio, al Río Naranjo, humedal Manchón Guamuchal y sitio arqueológico Las Victorias. Debido a esto ignoran la existencia de leyes y políticas que protegen su entorno, como la Política Nacional de Humedales, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Ley Reguladora de Reservas Territoriales, Ley de Áreas Protegidas; leyes y políticas que ocasionalmente son ignoradas y violadas, sin ninguna consecuencia.
- Playa de Ocós no ha sido aprovechada para atraer a turistas y visitantes, ya que no invierten en infraestructura turística de calidad, en iluminación, calles, hoteles, restaurantes, lo cual ayudaría a ser más reconocida por los turistas. El municipio está cercano a dos fronteras El Carmen y Tecún Umán, estas fronteras son cruzadas de forma legal por 80,000 personas aproximadamente, los cuales transitan por trabajo y por diversión, ésta podría ser una captación de visitantes.
- El habitante común del municipio de Ocós, son personas de escasos recursos, por lo cual no pueden trasladarse frecuentemente a sitios con infraestructura turística, sólo cuentan con lo que el municipio les ofrece, lo cual es de poca calidad, este municipio cuenta con más de 29,000 habitantes los cuales son quienes visitan la playa.
- Los pobladores de este municipio recorren varios kilómetros para llegar a su trabajo, planteando un proyecto de centro turístico, se puede generar fuentes de trabajo durante la ejecución de la obra, en el funcionamiento del centro y de forma indirecta con ventas de comida y artesanías.



RECOMENDACIONES

- A la Municipalidad de Ocós, San Marcos, dado que el sitio arqueológico Las Victorias está en peligro de desaparecer debido a que no está considerada como área protegida y a que por la ignorancia de los habitantes, los mismos pobladores no saben de la existencia de este sitio; por lo que la Municipalidad está obligada a llegar a un acuerdo con el propietario de la finca donde se encuentra ubicado el sitio arqueológico, para poder promoverlo como un lugar turístico, además de que los mismos pobladores conozcan los atractivos que tiene este municipio.
- La Municipalidad tiene varios programas de concienciación para educar a los pobladores en diferentes áreas. Conjuntamente con los COCODES, educarlos sobre la protección del medio ambiente, para que éstos preserven sus ríos, además de proteger el Humedal Mancho Guamuchal, el cual puede sufrir daños en su biodiversidad; también, educarlos sobre el manejo de aguas negras, ya que en varias viviendas la tubería de drenaje desemboca en los ríos sin ningún tratamiento; además de enseñarles sobre leyes y políticas de protección de medio ambiente, ya que éstas son violadas frecuentemente.
- Educar a las personas para crear productos que sean atractivos para los turistas, como artesanías y dulces típicos, de esta manera pueden obtener más recursos económicos.
- La Municipalidad debe invertir en infraestructura turística, para que las calles estén en mejor estado, limpias e iluminadas, no sólo beneficia a los turistas sino a los pobladores, esto brinda mayor seguridad.
- Para que el proyecto cumpla con su cometido de crear un sitio de diversión y fuentes de trabajo, éste debe contratar personal exclusivamente del municipio y educarlos en el manejo del turismo.
- Al finalizar el anteproyecto de centro turístico, será entregado a la Municipalidad para que sea estudiada su viabilidad. Para poder desarrollar este proyecto se debe contar con la oficina de planificación de la Municipalidad, la cual debe hacer un perfil del proyecto y con esto solicitar ayuda a instituciones para la realización del proyecto además de hacer varias licitaciones para poder cumplir con el desarrollo del proyecto por medio de fases, las cuales fueron planteadas según importancia de



edificios, las que pueden varias según la Municipalidad; el material utilizado en las cubiertas puede varias según inversionistas. Sin embargo no puede incrementarse la cantidad de edificaciones planteadas en el proyecto, ya que estas fueron calculadas para tener una capacidad de visitantes adecuada y que no alteren el medio ambiente. No puede plantearse otro método de eliminación de aguas negras, ya que la propuesta crea un impacto menor en el ambiente.

- Para la realización del proyecto deben respetarse las leyes y políticas siguientes, Política Nacional de Humedales, Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, Ley Reguladora de Reservas Territoriales, Ley de Áreas Protegidas.
- Es de vital importancia el desarrollo de muros de contención y rompeolas para evitar el asolvamiento en el terreno planteado para el proyecto.

REFERENCIAS

BIBLIOGRAFÍA

1. BAKER, GEOFFRY H. Análisis de la forma: Urbanismo y arquitectura. Ed. Gustavo Gili. México 1991. 284 Pág.
2. CONSEJO INTERNACIONAL DE MONUMENTO Y SITIOS (ICOMOS), INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO (INGUAT), Y CENTRO DE INVESTIGACIONES FACULTAD DE ARQUITECTURA, UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA (CIFA). Arquitectura vernácula en Guatemala. Guatemala. CIFA. S/A.
3. DEFFIS CASO, ARMANDO. La casa ecológica autosuficiente, clima cálido y tropical. Ed. México, 1994. 367 Pág.
4. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACION Y ANALISIS DE MERCADOS SECCION DE ESTADISTICA DEL INSTITUTO GUATEMALTECO DE TURISMO (INGUAT). Boletín Anual No. 38, estadísticas de turismo 2007. Guatemala. Edición 2009. 66 Pág.
5. FREDERICK S. MERRITT; LOFTIN, KENT; RICKETTS, JONATHAN. Manual del Ingeniero Civil. Ed. Mc Graw Hill. Cuarta edición. México 2005. 134 Pág.
6. GALL, FRANCIS. Diccionario Geográfico de Guatemala, Instituto Geográfico Nacional Tomo II. Edición. Ed. Tipografía Nacional. Guatemala 1981. 1083 Pág.
7. GÁNDARA GABORIT, JOSÉ LUIS. Arquitectura y clima en Guatemala. Guatemala. Edición 2001. S/E. S/A. 95Pág.
8. GÁNDARA GABORIT, JOSÉ LUIS. Clima en el Diseño. Guatemala. Edición 1998. S/E. 100 Pág.
9. PAREDES NAVAS, HERBER ARTURO; POCORNY DE MARCET, CARMEN; REYNA CHACON, EVELYN IRENE; BLANC ESPINOSA, OSCAR. Guía para la evaluación y diseño de espacios físicos. Guatemala. Edición 1991. USAC/DIGI. 119 Pág.



LEGISLACIÓN

10. Código Municipal, DECRETO 12-2002. Ed. Arriola. Guatemala 2002.
11. Ley de Expropiación, DECRETO 529. Ed. Arriola. Guatemala. S/A.
12. Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, DECRETO 68-86. Ed. Arriola. Guatemala 1986.
13. Ley Reguladora de las Áreas de Reservas Territoriales del Estado de Guatemala (OCRET), DECRETO 126-97. Ed. Arriola. Guatemala 1997.
14. Reglamento para Establecimientos de Hospedaje, ACUERDO 1144-83.

TESIS

15. BARAHONA FOR, GABRIEL EUGENIO. Centro turístico en la playa pública de San Lucas Tolimán, Sololá. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala, 2000. 186 Pág.
 16. BARRERA PENAGOS, AMAURY; LEON HERNANDEZ, ALFREDO EDUARDO; VILLATORO SIGUENA, FRANZ ESTUARDO. Termalismo turístico en Quetzaltenango. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala 1992. 133 Pág.
 17. HU LU, DAVID. Diseño de rompeolas. Tesis de grado, Facultad de Ingeniería Civil, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1980. 101 p.
 18. LUCAS MAZARIEGOS, GENOVEVA. Complejo deportivo Patulul, Suchitepéquez. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala 2007. 132 Pág.
 19. NAVARRO OROZCO, OVIDIO DE LA CRUZ. Patrón de asentamiento durante el formativo tardío en la región arqueológica de Ocos, San Marcos. Tesis de grado, facultad de arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala 1989. 109 Pág.
 20. OCAÑA DURÁN, JUAN RAMÓN. Centro recreativo deportivo para una microrregión de la Costa Sur (Santa Lucia Cotzumalguapa, Siquinalá, La Democracia y La Gomera). Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala 1997.199 Pág.
-



21. SAQUILMER DÁVILA, ERICK CONRADO; ESCOT REUNOSO, SALOMON DAVID. Centro recreativo-turístico estatal, Puerto de San José. Tesis de grado, Facultad de Arquitectura, Universidad de San Carlos de Guatemala 1991. 163 Pág.

EGRAFÍAS

22. www.conap.gob.gt "Biodiversidad, Áreas protegidas". 2010.
23. www.diariocronica.com "Glosario de términos turísticos". 2009.
24. www.elperiodicodigitaldeguatemala.com.gt "Humedal Manchón Guamuchal". 2009.
25. www.google.com "imágenes de Guatemala". 2010.
26. www.guatemalaviajes.com "Costa del Pacifico". 2010.
27. www.hiru.com "tipos de ocio". 2009.
28. www.info@ecotec-centroamerica.com "Planta de tratamiento de aguas negras", 2010.
29. www.insivumeh.gob.gt "Ley de protección y mejoramiento del medio ambiente". 2010.
30. www.latino.travelocity.com "Intercontinental Presidente Cozumel Resort". 2010.
31. www.latino.travelocity.com "Casa del Mar, Cozumel, México". 2010.
32. www.marquenses.com "San Marcos". 2009.
33. www.mecapal.org "Diagnostico del departamento de San Marcos". 2007.
34. www.periodistadigital.com "La importancia del turismo en la economía Latinoamericana". 2009.
35. www.pms.com.tr "muelle flotante". 2011.



36. www.prensalibre.com.gt "Ocos espera turistas". 2009.
37. www.ramsar.org "Política nacional de humedales". 2011.
38. www.ramsar.org "the Ramsar convention on wetlands". 2011.
39. www.redcreacion.org "Los Perfiles Profesionales y la Investigación en Educación Física y en las Ciencias de la Actividad Física y del Deporte". 2009.
40. www.skyscrapercity.com "Amatique Bay Resort y Marina". 2010.

OTRAS REFERENCIAS

41. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN). Fotografía aérea. Enero 2009.
42. INSTITUTO GEOGRÁFICO NACIONAL (IGN). Mapas del Departamento de San Marcos. Talleres gráficos, primera edición, 2002.
43. INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE). Censo Nacional de Población 2002. Guatemala 2002.



IMPRIMASE

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a horizontal line at the end, positioned above the name of the Dean.

ARQ. CARLOS ENRIQUE VALLADARES CEREZO
DECANO

A large, complex handwritten signature in black ink, featuring many overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right, positioned above the name of the thesis advisor.

ARQ. JULIO ROBERTO TÓRTOLA NAVARRO
ASESOR DE TESIS

A handwritten signature in black ink, consisting of a large loop followed by several smaller strokes, positioned above the name of the student.

MIRIAM ALEJANDRA VÁSQUEZ CAMEY
SUSTENTANTE

MUNICIPIO DE OCÓS, DEPARTAMENTO DE SAN MARCOS



Se localiza en la región occidental de la República de Guatemala, municipio de Ocós tiene un área aproximada de 205 km². nombre geográfico oficial es Ocós, se conocía con el nombre de Ucuz, nombre mam al que pertenece. La cabecera municipal está a una distancia de 280 kilómetros aproximadamente con relación a la ciudad de Guatemala, tiene clima cálido y húmedo Los sitios de interés del municipio son, las playas de Ocós y Tilapa, el Humedal Mancho Guamuchal, que es considerado zona protegida por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), el sitio arqueológico Las Victorias, descubierto por Edwin M. Shock en 1957 y estudiado un años más tarde por Michael D. Coe.