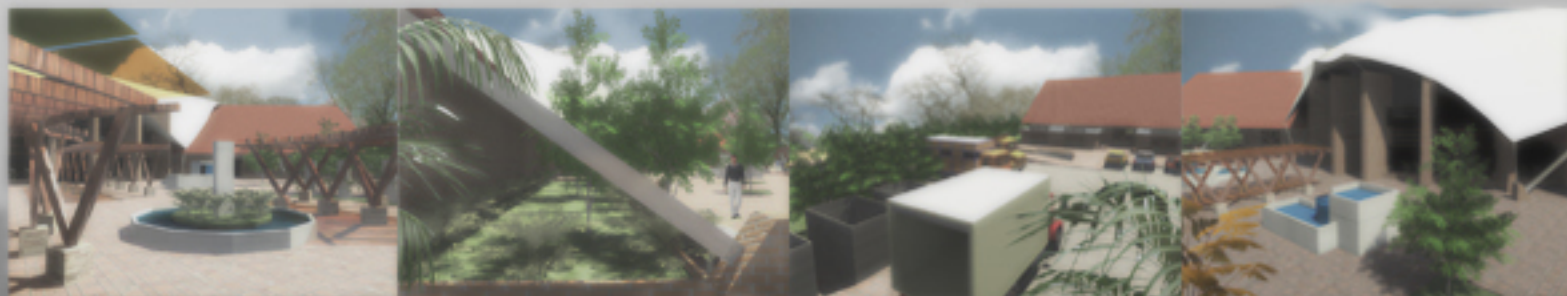




UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA
PROYECTO DE GRADUACION
EPS IRG-2-2008



CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL
MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÈ, EL PETEN



PRESENTADA POR:
ALAIN ASTOLFO CIFUENTES CHAVARRIA
AL CONFERIRSELE EL TITULO DE ARQUITECTO
EN EL GRADO DE LICENCIATURA
GUATEMALA NOVIEMBRE 2009





**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE
GUATEMALA**

FACULTAD DE ARQUITECTURA.

JUNTA DIRECTIVA

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: Br. Carlos Alberto Mancilla Estrada.

VOCAL V: Secretaria Liliam Rosana Santizo Alva.

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

TRIBUNAL EXAMINADOR

DECANO: Arq. Carlos Enrique Valladares Cerezo.

SECRETARIO: Arq. Alejandro Muñoz Calderón.

EXAMINADOR: Arq. Martín Enrique Paniagua García.

EXAMINADOR: Arq. Edgar Armando López Pazos.

EXAMINADOR: Arq. Gustavo Adolfo Mayén Córdova.

ASESOR:

Arq. Martín Enrique Paniagua García.

SUSTENTANTE:

Alain Astolfo Cifuentes Chavarría.

NOVIEMBRE
2009

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS



DEDICO ESTE TRIUNFO**A Dios:**

Por haberme permitido venir a este mundo rodeado de sus bendiciones y nunca abandonarme en este largo caminar.

“Tuya es la Gloria y la Honra Padre”.

A mi Madre:

Clara Enriqueta Chavarría Estrada; por su apoyo incondicional desde el momento en que inicie mi vida y hasta el último momento de ella.

“Que mejor manera de honrarte, madre”

A mis Hermanos:

Estefalíz Ahudeth Cifuentes Chavarría, Deedre Dalve Cifuentes Chavarría y Ariel Omar Alvarado Chavarría; por su apoyo incondicional durante toda mi vida.

A mis Sobrinos:

Serjath Jasef Cifuentes Chavarría y Ethan Marel Carvajal Cifuentes; por ser la luz de mis ojos y la fuente de mi inspiración.

A mi Tía:

Norma Griselda Chavarría Estrada; gracias por tu incondicional apoyo.

A mi Novia:

Adelina Mazariegos; gracias por tu apoyo y tu confianza puesta en mí.

A mis Amigos y demás Familia:

Por su apoyo incondicional y su confianza puesta en mí.

AGRADECIMIENTOS ESPECIALES**Universidad de San Carlos de Guatemala:**

Por abrirme las puertas a esta casa de estudios.

Facultad de Arquitectura:

Por brindarme y compartir los conocimientos los cuales me han formado como un profesional.

Arq. Martín Paniagua:

Por todo el conocimiento, ayuda, asesoría y confianza hacia mi persona en la elaboración de este documento.

Arq. Edgar López:

Por todos sus sabios consejos, orientación y confianza. Muchas Gracias.

Arq. Gustavo Mayén:

Por compartir sus conocimientos y sabia experiencia. Gracias.

A Mis amigos:

Arq. Néstor Iván Arana, Nelson Aroldo Donis, Douglas Nájera, Dr. Edgar Escobar, Dr. Johan González, Viki, Josel, familia Kilkán García y demás amigos; gracias por su amistad y apoyo incondicional. Muchas Gracias.

Especialmente a la Municipalidad de Sayaxché, por interesarse en apoyar este proyecto, Gracias.

NOVIEMBRE
2009

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS



ÍNDICE

Capítulo 1

1. Generalidades	1
1.1 Antecedentes.....	2
1.2 Definición del Problema.....	3
1.3 Justificación.....	4
1.4 Objetivos.....	4
1.4.1 Objetivo General.....	4
1.4.2 Objetivo Específico.....	4
1.4.3 Objetivo Académico.....	4
1.5 Delimitación del Problema.....	5
1.5.1 Delimitación Temática.....	5
1.5.2 Delimitación Poblacional.....	5
1.5.3 Delimitación Temporal.....	5
1.5.4 Delimitación Geográfica.....	5
1.5.5 Delimitación de La Propuesta.....	7
1.6 Metodología.....	7
1.7 Métodos, Técnicas e Instrumentos.....	9

Capítulo 2

2 Marco Teórico	11
2.1 Concepción teoría.....	12
2.1.1 Planificación.....	12
2.1.2 Urbanismo.....	12
2.1.3 Centro Urbano.....	12
2.1.4 Espacio Habitable.....	12
2.1.5 Servicios Públicos.....	12
2.1.6 Equipamiento Urbano.....	12
2.1.7 Espacio Urbano.....	13
2.1.7.1 Calle.....	13
2.1.7.2 Plaza.....	13
2.1.7.3 Parque.....	13
2.1.8 Mercado.....	13
2.1.8.1 Centro de Mercados.....	14
2.1.8.2 Mercado Municipal.....	14

2.1.9 Clasificación de los Mercados Según su Espacio Físico.....	14
2.1.10 Área de Influencia de un Mercado.....	15
2.1.11 Clasificación de los Mercados según su Área de Influencia.....	15
2.1.12 Clasificación de Mercados según su Funcionamiento y Organización.....	16
2.1.13 Mercados en Guatemala.....	16
2.1.14 Comercio.....	17
2.1.15 Comercialización.....	17
2.1.16 Los Comerciantes.....	18
2.1.17 Auxiliares e Intermediarios.....	18
2.1.18 Agentes e Instituciones.....	18
2.1.19 Circulación.....	18
2.1.20 Consumo.....	18
2.1.21 Mercancía.....	18
2.1.22 Precio.....	18
2.1.23 Margen de Comercialización.....	18
2.2 Marco Histórico	19
2.2.1 Antecedentes Históricos.....	19
2.2 Marco Legal	21
2.2.1 Constitución Política de la República de Guatemala.....	21
2.2.2 Código Municipal.....	22
2.2.3 Requisitos mínimos para El Diseño de Mercados Según Instituto de Fomento Municipal.....	22

Capítulo 3

3 Entorno Territorial	25
3.1 Nivel Nacional.....	26
3.2 Nivel Departamental.....	26
3.2.1 Peten.....	26
3.3 A Nivel Municipal.....	27
3.3.1 Sayaxché, Petén.....	27

3.3.1.1 Aspectos Generales.....	27
3.3.1.2 Antecedentes Históricos.....	28
3.3.1.3 Ubicación Geográfica.....	29
3.3.1.4 Extensión Territorial.....	29
3.3.1.5 División Política.....	29
3.3.1.6 Características Climáticas.....	31
3.3.1.7 Recursos Naturales.....	31
3.3.1.8 Recursos Hídricos.....	31
3.3.1.9 Características Culturales y Sociales.....	33
3.3.1.10 Infraestructura y Servicios.....	33
3.3.1.11 Aspectos Culturales.....	36
3.3.2 Datos Generales de la aldea Las Pozas.....	37
3.4 Síntesis del Funcionamiento y Estado Actual del Mercado Improvisado, Las Pozas.....	40
3.4.1 Factores Físicos Ambientales.....	41
3.4.2 Análisis de Los Productos Comercializados en el Mercado Improvisado.....	42

Capítulo 4

4.1 Análisis del Sitio	
4.2 Ubicación.....	45
4.3 Accesibilidad al Terreno.....	45
4.4 Topografía.....	45
4.5 Contexto.....	46
4.6 Servicios Básicos.....	46
4.7 Análisis Fotográfico.....	48
4.8 Casos Análogos.....	50

Capítulo 5

5.1 Análisis de Agentes Usuarios del Anteproyecto.....	58
5.1.1 Agentes del Mercado.....	58
5.1.2 Usuarios.....	58

5.1.3 Determinación de Población.....	58
5.2 Pre-dimensionamiento y Determinación de Áreas del Anteproyecto.....	59
5.3 Programa Preliminar de Necesidades.....	62
5.4 Premisas de Diseño.....	63

Capítulo 6

6.1 Desarrollo y Fundamentación de la Idea y Forma.....	75
6.1.1 Tendencia Arquitectónica.....	76
6.1.2 Fundamentación.....	76
6.2 Sistemas Ordenadores de Diseño.....	76
6.3 Elementos Ordenadores.....	76
6.4 Esquema del Proceso de Desarrollo de la Idea.....	78
6.4.1 Proceso de Abstracción.....	78
6.5 Programa de Necesidades.....	80
6.6 Cuadro de Ordenamiento de Datos.....	81
6.7 Diagramas y Matrices.....	86

Capítulo 7

7 Propuesta de Anteproyecto.....	89
---	----

Capítulo 8

8.1 Presupuesto estimado General.....	108
8.2 Cronograma de Ejecución.....	111
8.3 Ingresos generales del Centro de Intercambio Comercial Mercado Las Pozas Sayaxché, Petén.....	112
8.4 Egresos y Capital Disponible.....	113

8.5 Recuperación de Gastos de acuerdo a la Inversión.....	114
8.6 Conclusiones.....	115
8.7 Recomendaciones.....	116
Bibliografía.....	117



ÍNDICE DE GRÁFICAS

Pág.

Grafica No. 1	Metodología de Diseño.....	8
Grafica No. 2	Clasificación de Mercados según su Radio de Acción.....	19
Grafica No. 3	Radio de Acción o Área de Influencia del Anteproyecto.....	58

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía No. 1	Ciudad de Guatemala.....	12
Fotografía No. 2	Parque Central Ciudad Capital, Guatemala.....	13
Fotografía No. 3	Mercado Municipal, Sayaxché, Petén.....	14
Fotografía No. 4	Mercado Informal, Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	14
Fotografía No. 5	Mercado Cantonal, Municipio de San Miguel Petápa, Villa Hermosa Guatemala.....	15
Fotografía No. 6	Mercado Municipal, Municipio de Villa Nueva, Guatemala.....	16
Fotografía No. 7	Mercado Cantonal, Municipio de San Miguel Petápa, Villa Hermosa Guatemala.....	17
Fotografía No. 8	Murales Temáticos. Trueque y Comercialización. Banco Crédito Hipotecario Nacional.....	19
Fotografía No. 9	Ágora Clásica. Estoa de Attalos.....	20
Fotografía No. 10	Casco Urbano. Sayaxché, Petén.....	27
Fotografía No. 11	Río Salinas. Sayaxché, Petén.....	32
Fotografía No. 12	Río La Pasión. Sayaxché, Petén.....	32
Fotografía No. 13	4ta Av. Boulevard Principal Casco Urbano Sayaxché, Petén.....	34
Fotografía No. 14	Escuela Primaria Barrio El Porvenir, Sayaxché, Petén.....	35
Fotografía No. 15	Celebración del Día del Mercado. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	37
Fotografía No. 16	Vista aérea de la Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	38
Fotografía No. 17	Improvisación de Mercado. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	40
Fotografía No. 18	Celebración del Día de Mercado. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	40
Fotografía No. 19	Visualización de focos de contaminación generados por la improvisación del mercado. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	41
Fotografía No. 20	Visualización del Solar destinado al Futuro Proyecto “Centro de Intercambio Comercial Las Pozas” Sayaxché, Petén.....	42
Fotografía No. 21	Visualización de carencia de alcantarillado y Drenajes.....	46

ÍNDICE DE MAPAS

Mapa No. 1	Mapa de Guatemala. Fuente: Cooperación Medica Cubana.....	6
Mapa No. 2	Mapa de Petén. Fuente: www.maplibrary.com.....	6-27
Mapa No. 3	Mapa del Municipio de Sayaxché, Petén. Fuente: OMP.....	6
Mapa No. 4	Mapa de la República de Guatemala. Fuente: Unión Europea.....	26
Mapa No 5	Mapa del Municipio de Sayaxché, Petén. Fuente: Propia.....	30
Mapa No. 6	Mapa de la Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	39-44
Mapa No. 7	Mapa de Localización del Solar. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	44
Mapa No. 8	Solar destinado para elaboración del Proyecto.....	45
Mapa No. 9	Análisis Grafico del Solar. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	47
Mapa No. 10	Análisis Fotográfico del Solar. Aldea Las Pozas, Sayaxché, Petén.....	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla No. 1	Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados Área de Servicio. Fuente:INFOM.....	22
Tabla No. 2	Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados Área de Piso Plaza. Fuente:INFOM.....	23
Tabla No. 3	Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados Área de Locales Formales. Fuente:INFOM.....	23

ENTREVISTAS

21.	Entrevista Sr. Carmen Kilkan-2009.....	37
-----	--	----

CROQUIS

Croquis No. 1	Mercado Cantonal de Villa Hermosa, Zona 7 de San Miguel Petápa.....	50
Croquis No. 2	Mercado Municipal. Municipio de Villa Nueva. Guatemala.....	53

NOVIEMBRE
2009

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS



INTRODUCCIÓN

Parte de la arquitectura que actualmente se ha generado, ha sido creada para el uso de los espacios públicos, edificios de uso colectivo que son de todos; hitos que identifican la idiosincrasia propia de una comunidad, y qué mejor que los mercados diseñados para su representatividad.

Afortunadamente la arquitectura es un medio como muchos otros, donde se representan los ideales, los sueños y las fantasías de una colectividad. El arquitecto utiliza el espacio como medio de expresión de esa colectividad para satisfacer sus necesidades primarias: habitar, socializar, alimentarse, vestirse, recrearse. Así surgen los mercados, como museos vivientes, donde la actividad comercial, dice mucho de la cultura de esa sociedad que compra o que vende.

Los mercados están tan llenos de vida, de historias y de personajes; que visitarlos se convierte en un ejercicio reconfortante. Por un lado está el conjunto de locatarios que ofertan sus productos, que esmerados acomodan su mercancía buscando atraernos, y nos preguntan a nuestro paso qué estamos buscando, o qué nos pueden ofrecer, y que cuando nos convertimos en sus clientes, nos tratan con particular amistad. En el desarrollo de las culturas, la arquitectura tiene mucho que aportar, creando alternativas de desarrollo en las comunidades, poblados y ciudades, haciéndolas **autosuficientes: permitiéndoles crecer económicamente** dentro de su propio territorio, sin verse en la necesidad de inmigrar o lo que es peor, emigrar.

Muy tristemente es el escenario actual para **la aldea Las Pozas del municipio de Sayaxché, Petén**, que ha tenido un desarrollo urbano desordenado, factor que ha influido negativamente en el equipamiento de servicios; en cuanto a su actual mercado improvisado, remarca una mala imagen a su identidad cultural y comercial, que debe cambiarse para prestar un mejor servicio.

La propuesta del “CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS”, se localiza en el caserío Las Pozas el cual se encuentra a las afueras del casco urbano, exactamente a 34 kilómetros del Municipio de Sayaxché en el departamento de Petén, que se encuentra en la parte Norte del país a 405 kilómetros de la ciudad capital. El Proyecto viene a beneficiar a toda la Micro región Las Pozas, la cual está compuesta por 14 aldeas. La principal aldea, Las Pozas la constituyen cerca de 2000 habitantes los cuales el 95% son Maya hablantes de Etnia Quekchí; cuya acción o área de influencia se proyecta a las aldeas, caseríos o fincas de los alrededores inmediatos que en este caso son: Aldea Nuevo Cobán, Caserío Chico Zapote, Caserío Tierra Linda, Caserío Sepur, Caserío Las Arenas y Caserío Santa Amelia.

El día específico de mercado (día domingo a partir de las 8:00 am hasta las 11:00 am), es un día para el cual los habitantes de las 14 aldeas tienen la oportunidad de intercambiar sus productos y de esta manera pueden tener un ingreso para sustentar a su familia.

Por tales razones, se presenta un trabajo de investigación arquitectónica en el campo de los servicios de equipamiento urbano, específicamente exponiendo el anteproyecto "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS". Considerándose que actualmente se cuenta con un área improvisada que carece de espacios apropiados para el funcionamiento requerido para la transacción comercial local, así como para las comunidades aledañas. La insuficiencia espacial ha irrumpido los alrededores; el comercio se ha desbordado una de las arterias principales del casco urbano, hacia el departamento de Alta Verapaz, logrando un conflicto vehicular en el sector. Además para el número de comerciantes que requieren de una infraestructura que cumpla con sus expectativas, así como de la demanda de los pobladores, el mercado actual, ya no es suficiente.

Así también, el impacto ambiental afecta en todo sentido: el ornato, la imagen urbana, la regulación de circulaciones, el aparcamiento; pero principalmente la salubridad, ya que las ventas callejeras e informales propician el tráfico de productos no supervisados; así como las condiciones circundantes insalubres que alteran la calidad de los productos. Como impacto ambiental sobre el área de influencia, se menciona que esta improvisación deja como resultados la generación de basura empezándose a crear focos de contaminación y a su vez estos mismos pueden llegar a contaminar el manto freático que alimenta la laguna denominada Las Pozas. También los comerciantes no logran ofrecer los productos requeridos en un espacio funcional que satisfaga la transacción comercial, esto de manera directa representa un atraso para expansión en cuanto a la apertura de oferta y demanda, y por lo tanto, afecta considerablemente la economía local.

La nueva administración municipal tiene la intención de trabajar por el proyecto "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS" para favorecer a la población cercana, pero además a los comerciantes que surten a otras poblaciones de la región. Dentro de este planteamiento se tomará en cuenta que el objeto arquitectónico propuesto satisfaga las necesidades espaciales, funcionales y estéticas, así como el cumplimiento de las normas establecidas para su ejecución. Asimismo se buscará la integración a su entorno para lograr transmitir la tipología arquitectónica regionalista que considera las costumbres y la identidad cultural Maya Quekchí de la aldea Las Pozas.

Por lo que este trabajo de tesis, surge con el interés de investigar el problema arquitectónico relacionado con la modernización del sistema de transacción comercial como equipamiento urbano, proponiendo un proyecto que tiene como finalidad la creación de un nuevo sistema de mercado, diseñado según su contexto muy particular, para el intercambio de alimentos y bienes de consumo de todo tipo. El mercado será diseñado integralmente para su funcionalidad, contando con área fría, área húmeda, área de verduras, carga y descarga; parqueos, plazas y áreas verdes, entre los principales puntos de la lista de necesidades.

También el nuevo rol cívico que se plantea para los mercados locales, lo constituye la recuperación del valor simbólico que estos tienen según la tradición histórica en diferentes focos de desarrollo o nodos urbanos, convirtiéndolos en centros poli-funcionales, con actividades culturales, turísticas, religiosas, sociales, ya no únicamente las meramente administrativas y comerciales. El procedimiento metodológico consideró además, la información recopilada por medio de la observación sistemática apoyada en fotografías; entrevistas directas con los usuarios; así también, el estudio contextual económico-social, además de la consulta documental de experiencias en otros Casos Análogos; habiéndose derivado de ello, el programa de necesidades, así como la distribución del espacio físico.

Como resultado de la investigación para la solución de los problemas anteriormente mencionados, en este documento se presenta un anteproyecto arquitectónico, consistente en un edificio propio para el funcionamiento del CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS. Como respuesta a la arquitectura vernácula de la cultura local, el diseño en cuanto a su abstracción por parte del nombre de **Sayaxché**, *orqueta de Palo*, cuya sentido semiológico contiene la significación ancestral *de resistencia*, el valor de resistir al devenir de la vida misma.

El anteproyecto arquitectónico contiene las plantas amuebladas, elevaciones, secciones, planta de conjunto, vistas en perspectiva del módulo, y su correspondiente presupuesto por metro cuadrado de construcción. Es importante mencionar y reconocer la colaboración brindada para la elaboración de este trabajo de tesis, a los habitantes del Municipio de Sayaxché y especialmente a los habitantes del Caserío Las Pozas, quienes aportaron elementos claves para cumplir con el propósito de esta investigación. Así, los resultados expuestos en este proyecto de investigación universitaria, señalan la urgente necesidad de mejorar la calidad en cuanto a la eficiencia del servicio al público; además del replanteamiento ligado a la valorización de la economía local, proponiendo la infraestructura adecuada del anteproyecto "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS".

Trabajando por el mejoramiento de la calidad de vida de los pobladores, la Universidad de San Carlos de Guatemala y su autoridad, la Facultad de Arquitectura explicita los resultados de esta investigación de alta calidad académica. Por el compromiso que todo estudiante tiene con su nación, y en este caso particular con **la aldea Las Pozas del municipio de Sayaxché**, es gratificante contribuir en mínima parte con su desarrollo.

NOVIEMBRE
2009

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS



Capítulo 1

1. Generalidades

1.1 ANTECEDENTES

En la actualidad el Municipio de Sayaxché, Petén, está conformado por aldeas, caseríos, fincas, parcelamientos, asentamientos y haciendas, haciendo un total de 154 comunidades y un total de 9 micro-regiones. Una de éstas es denominada **Micro-Región Las Pozas**; la cual cuenta con 12 caseríos entre los cuales hay uno con su mismo nombre (Caserío Las Pozas). El Caserío Las Pozas está localizado a 34 kilómetros al Sur de la Cabecera Municipal de Sayaxché, Petén, este Caserío tiene unos 19 años de fundación, por lo que su población proviene de diferentes partes de la República, productos de un desplazamiento interno o inmigración

La aldea Las Pozas tiene un día seleccionado como Día de Mercado, para el intercambio comercial de verduras y carnes. Esta actividad se ha generado en un área que no es apropiada para ello, ya que las ventas se han ubicado en las orillas de la ruta al municipio, generando que el usuario o comprador se encuentre realizando sus compras en esta vía primaria, por la cual transitan transporte liviano y pesado pudiendo generar posibles accidentes automovilísticos entre el conductor y el transeúnte. Otro problema suscitado por esta mala ubicación de ventas es la generación de enfermedades, pues las ventas no cuentan con un lugar el cual cumpla con las condiciones de salubridad recomendada, para el manejo de productos alimenticios, se ha generado brote de enfermedades por el consumo de productos alimenticios contaminados.

Ahora a partir de haber identificado esta problemática, nace como iniciativa el propósito de presentar un proyecto de tesis que pueda satisfacer las necesidades de espacios arquitectónicos para el intercambio comercial entre vendedores y usuarios, creando un anteproyecto el cual sea diseñado con un número de ambientes, según las necesidades de los habitantes y usuarios, como también, de la generación del programa de necesidades. Este centro deberá cumplir con los requisitos de un centro de intercambio comercial (Mercado). Esta propuesta de anteproyecto, se genera a partir de criterios de diseño como también, con base en la proyección del crecimiento de la población. Esta propuesta de anteproyecto pretende dar solución a las necesidades fundamentales en la Micro-región Las Pozas, al igual que al caserío Las Pozas ambos pertenecientes al Municipio de Sayaxché departamento de Peten, por medio del convenio EPS-EPSUM-USAC, se pretende dar solución al problema empleando normas y tecnología práctica aplicable.

1.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA:

Para asistir y normalizar la transacción comercial que rige un mercado, en la actualidad hay varias instituciones gubernamentales las cuales han legislado el manejo de los productos alimenticios dentro de los denominados "Mercados". Una de las principales entidades interesadas en el buen manejo de los productos alimenticios es el Ministerio de Salud, ya que esta entidad es encargada de proveer certificaciones de salubridad a estos centros de intercambio comercial.

En la realidad, todas estas legislaciones y regularizaciones, se aplican a los Supermercados que manejen productos alimenticios al igual que restaurantes, hoteles etc.; pero no así a los mercados locales, y aún menos a los que no poseen un edificio establecido, sino son informales y espontáneos, principalmente en cuanto al control y manejo de productos alimenticios. El problema de la transacción comercial de insumos alimenticios y el consumo de los mismos, conlleva problemas de tráfico de productos no supervisados en cuanto a su estado de sanidad; así como en la evasión de impuestos.

Este es el caso particular del Caserío Las Pozas, ya que por estar en las afueras del casco urbano, los habitantes de este caserío, se han visto en la necesidad de generar o crear un mercado, espontáneo, improvisado de lo esencial para las funciones controladas de un mercado que satisfaga las necesidades tanto del vendedor como del consumidor. Actualmente los habitantes de esta comunidad, no cuentan con un mercado con sus estructuras adecuadas, los productos que se consumen o se adquieren provienen de personas que viajan de Cobán, Raxhuja, Chisec y del municipio de Sayaxché, que no tienen las condiciones de saneamiento tan importante dentro del aspecto de salud para los habitantes.

En la actualidad existe una demanda de por lo menos 2010 familias más, que necesitan se les dote del servicio de un mercado comunal, con lo cual se mejorarán también los servicios higiénicos y se disminuiría el índice de enfermedades al haber un mayor control higiénico de los productos a comercializarse. Para solventar esta necesidad, es necesario tomar en cuenta la tasa de crecimiento poblacional, ya que se espera que de realizarse el proyecto, satisfaga la necesidad de la población en un futuro y el mismo no quede obsoleto. Se estima que este proyecto deberá tener una vida útil de 20 años, para satisfacer a toda la población proyectada para ese año.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Debido a la necesidad de los habitantes para desarrollarse económicamente, y a mantener la seguridad en el ámbito de la salud, es necesario la investigación para concebir el anteproyecto de un **“Centro de Intercambio Comercial”** (mercado); ya que con ello se solucionará una problemática que los habitantes de este caserío han esperado donde se desarrollen las relaciones comerciales funcionalmente y de acuerdo a las normas legales establecidas.

Los resultados de esta investigación, darán seguimiento al planteamiento del anteproyecto. Generando como resultado un proyecto el cual vendrá a satisfacer las necesidades de espacio y salud para los usuarios, los cuales también podrán interactuar en un área específica y destinada para este tipo de actividades comerciales, disminuyéndose los riesgos que se presentan actualmente, al no dar solución inmediata a este problema.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

- Realizar la propuesta a nivel de anteproyecto Arquitectónico de un **“Centro de Intercambio Comercial Mercado Las Pozas”**, para el Municipio de Sayaxché, Petén.

1.4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desarrollar un diagnóstico de equipamiento para el **“Centro de Intercambio Comercial Mercado las Pozas”** en el municipio de Sayaxché, Petén.
- Generar espacios adecuados para garantizar la salud y la integridad física de los usuarios del Mercado.
- Lograr que la propuesta arquitectónica cumpla con las necesidades y logre una integración a su entorno inmediato.

1.4.3. OBJETIVO ACADÉMICO

Proporcionar y generar un documento para la Facultad de Arquitectura, el cual sirva de apoyo para la realización de proyectos de este tipo.

1.5 DELIMITACIÓN DEL PROBLEMA

1.5.1 DELIMITACIÓN TEMÁTICA

El estudio se enfoca a responder a la problemática y necesidad planteada por medio de la realización del anteproyecto denominado: **“CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS”**.

1.5.2 DELIMITACIÓN POBLACIONAL

El fin de la propuesta es que la población realice las actividades comerciales en un establecimiento apropiado, con áreas específicas que se suscitan en un mercado. De la misma manera este proyecto espera contar con el apoyo municipal para llevar a cabo su control y mantenimiento.

En la actualidad, el caserío Las Pozas del municipio de Sayaxché, Petén, cuenta con una población activa total de 1,939 habitantes (2), lo que representa el 8% de la población total del municipio de Sayaxché.

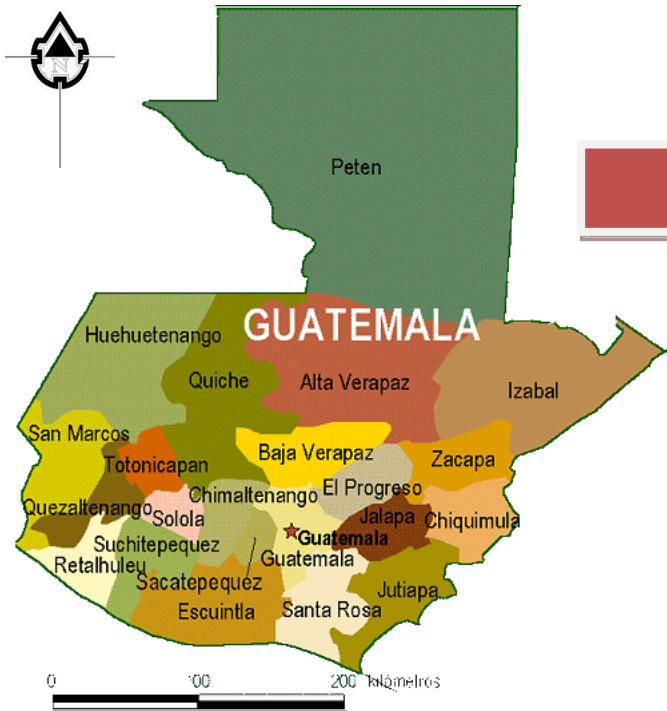
1.5.3 DELIMITACIÓN TEMPORAL

El proyecto **“CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS”**, se emplazará en el terreno que actualmente ya fue cedido por las autoridades del COCODE. Éste cuenta con un área de 12,517 metros cuadrados, en el cual se utilizará aproximadamente el 50% del mismo para la elaboración del anteproyecto. Se ha tomado en cuenta un amplio radio de acción, ya que en este caserío por su actividad se ha vuelto un punto de convergencia.

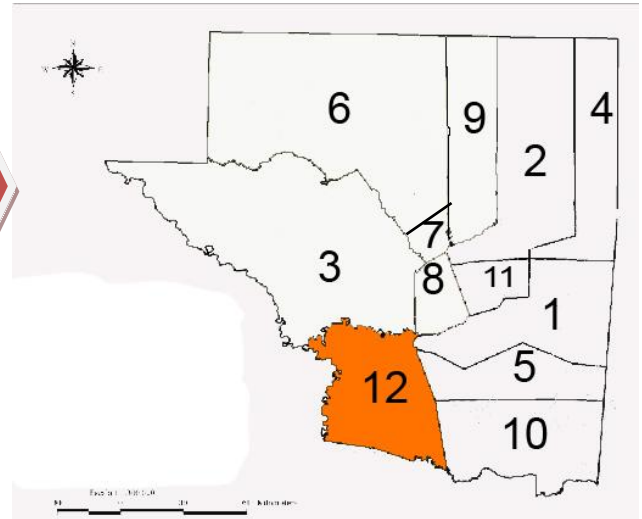
A este anteproyecto, por las características que presentará, se ha estimado que tendrá un tiempo de vida útil de 15 años.

1.5.4 DELIMITACIÓN GEOGRÁFICA

La propuesta del **“CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS”**, se localiza en el Caserío Las Pozas el cual se encuentra a las afueras del casco Urbano exactamente a 34 kilómetros del Municipio de Sayaxché en el departamento de Petén que se encuentra en la parte Norte del país a 405 kilómetros de la ciudad capital.

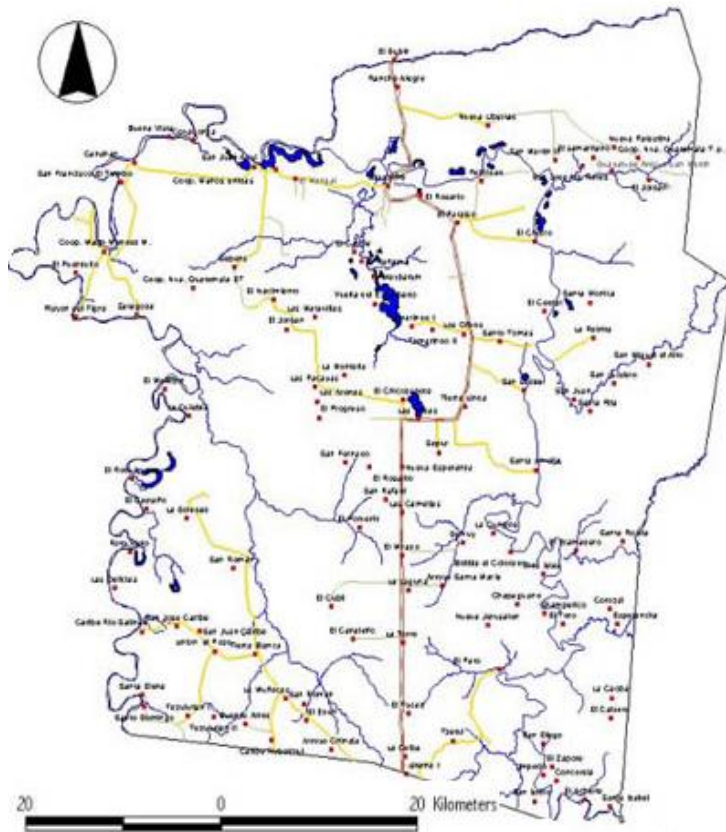


Mapa No 1.
Fuente: Colaboración Médica Cubana.



Mapa No. 2.
Fuente: www.maplibrary.com

- Distribución Política de Petén**
- 1 Dolores. 2. Flores. 3. La Libertad
 - 4 Melchor de Mencos. 5 Poptún. 6 Sn Andrés.
 - 7 Sn Benito. 8 San Francisco. 9 Sn. José.
 - 10 Sn Luis. 11 Sta. Ana. 12 Sayaxché.



Mapa No 3.
Fuente: OMP Sayaxché, Petén.

1.5.5 DELIMITACIÓN DE LA PROPUESTA

Se pretende generar una propuesta, la cual lleva consigo un análisis del sitio (premisas de diseño), matriz de diagnóstico, matrices y diagramas de relaciones, etc.; para luego llegar al diseño adecuado, indicando que esta propuesta será únicamente a nivel de anteproyecto. La elaboración de propuesta de Diseño a nivel de anteproyecto, incluirá: plantas arquitectónicas, elevaciones y secciones, apuntes interiores y perspectivas del conjunto, en la cual se incluirán especificaciones respecto a la edificación; también áreas de parqueo, circulación peatonal dentro de áreas de comercio, carga y descarga de productos, etc. Todo para lo cual, se considerarán cada una de las actividades que se realizan dentro de un mercado.

1.6 METODOLOGÍA

Para generar y elaborar el anteproyecto se desarrolla un proceso de investigación, el cual se dividirá en cuatro fases específicas:

- **Primera Fase**

Esta fase es la que concierne a la recopilación de toda la información teórica proveniente de fuentes primarias, secundarias y terciarias. Seguidamente al obtener esta información, deberá ser depurada, procesada y ordenada para formular la fase consiguiente a la tesis.

- **Segunda Fase**

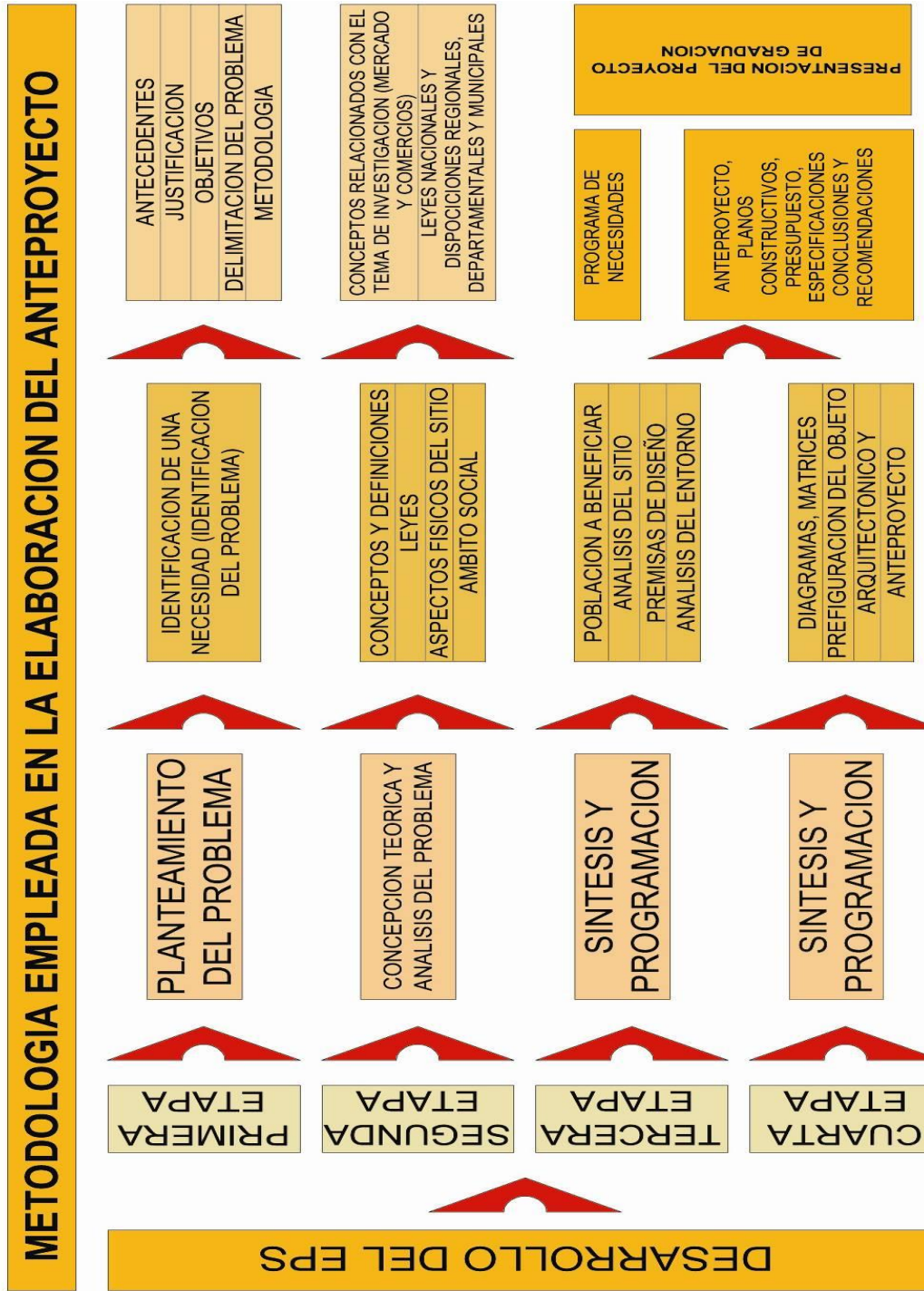
El proceso de la segunda fase se define y se conceptualiza el problema, con una descripción del contexto y el funcionamiento del sistema de comercio del municipio de Sayaxché, Petén. Consecutivamente se describirá la planificación a seguir, así como los requisitos fundamentales que deben seguir los servicios para una edificación de este tipo.

- **Tercera Fase**

El siguiente paso es la descripción del territorio Nacional, que parte de una escala nacional hasta llegar progresivamente a la escala local en este caso el Departamento de Petén; seguidamente se enfoca el Municipio de Sayaxché y por último el Caserío Las Pozas. Posteriormente, se hace un estudio detallado del terreno, su ubicación, localización, como también de los agentes y usuarios que intervendrán en el proyecto y sus expansiones de población.

- **Cuarta Fase**

En esta última fase se incluye el programa como modelo, el cual comprende: actividad / espacio, comunicación /canal, usuario /agente, características, mobiliario dimensiones, premisas de impacto confort, tecnológicas, estructurales, constructivas e instalaciones y condiciones morfológicas. Además se desarrollan las matrices y gráficas para el cálculo de todo el equipamiento necesario para el establecimiento. Y, por último, se presenta la propuesta de diseño del “Centro de Intercambio Comercial Mercado Las Pozas”, iniciando por el diseño del entorno urbano de Conjunto, y finalizando con el diseño arquitectónico del complejo en sí.



Gráfica No 1 Metodología de Diseño Empleada
Fuente: Guía de Auto-aprendizaje para el curso de
Métodos y Técnicas de Investigación. Farusac 1999.

1.7 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

Para lograr realizar una buena investigación, el proceso analizará aspectos puntuales como la historia, costumbres, factores socio cultural etc. Con esta base se establecen los procesos de inducción y deducción; así como se estudian fuentes primarias, secundarias y terciarias de información.

Para un análisis comparativo, la información más precisa o puntual, se recopila en otros trabajos análogos de investigación arquitectónica, tesis de grado y sus respectivos planos; al igual que el análisis del funcionamiento actual de otros casos análogos. También, es importante entrevistar a los usuarios, cuya opinión debe considerarse en la toma de decisiones. En el ámbito técnico, se elaborará un levantamiento del predio y se estudiarán sus características y todos factores que inciden en su funcionamiento. Por último se tomará en cuenta el diagnóstico de este proyecto, para tener presente las características que deben considerarse en el diseño del mismo.

Capítulo 2

2. Marco Teórico

2.1 CONCEPCIÓN TEÓRICA

2.1.1 PLANIFICACIÓN:

Se le llama planificación al sistema, método o manera de plantear y resolver los problemas sociales, materializando en obras realizables que se desprenden de un estudio en el que habrán intervenido técnicos y artistas en equipo. (5)

2.1.2 URBANISMO:

Como definición provisional podemos decir que el urbanismo es una disciplina científica, de remodelación de los espacios habitables, cuya aplicación provoca paisajes, pero no es esta su función específica. Todo ello debe tender al bienestar de una sociedad existente cambiante, que se modifica todos los días y no al aspecto formal bueno o malo de su arquitectura; esto es función del arte urbano.

Como un concepto más apropiado para el término Urbanismo podemos decir que este es el que produce paisaje, crea volumen y forma que, en su aspecto visual, da carácter a una ciudad al utilizar materiales, técnicas y fusiones típicas. (5)

2.1.3 CENTRO URBANO

Son concentraciones de servicios de tipo administrativo y de equipamiento urbano para las actividades culturales, recreativas, de comercio, educación, salud, etc. Su nivel de atención debe ser de tipo metropolitano y su estructura urbana está basada en vialidades primarias y líneas del metro. (6)

Podemos decir que el centro urbano es la zona principal donde se hacen los negocios, y en torno a la cual se disponen las demás funciones de la ciudad, desde la

administración a la residencia. El centro urbano genera una segregación social en el espacio en virtud de los diferentes precios del suelo que se crean con la actividad comercial y terciaria. En el centro es donde se concentran los edificios más altos que están dedicados a oficinas. A él se llega desde cualquier parte de la ciudad. El precio del suelo es muy caro. En las ciudades españolas se encuentra en el ensanche. (7)

2.1.4 ESPACIO HABITABLE

Se entiende como espacios habitables no solo los volúmenes construidos sino también los espacios libres, verdes, cultivables, lo que hace del llamado ruralismo una función conexas ejecutable por el mismo individuo. (5)

2.1.5 SERVICIOS PÚBLICOS

Servicio Público es la actividad administrativa, indispensable para la vida social, de prestación al público, asumida en exclusividad por el Estado, bajo un régimen jurídico público, cuyos caracteres son la regularidad, continuidad, obligatoriedad, mutabilidad e igualdad". (4)

2.1.6 EQUIPAMIENTO URBANO



Fotografía No 1.
Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Conjunto de edificaciones y espacios, predominantemente de uso público, en los que se realizan actividades complementarias a las de habitación y trabajo, o bien, en las que se proporcionan a la población servicios de bienestar social y de apoyo a las actividades económicas. En función a las actividades o servicios específicos a que corresponden se clasifican en: equipamiento para la salud; educación; comercialización y abasto; cultura, recreación y deporte; administración, seguridad y servicios públicos. (9)

2.1.7 ESPACIO URBANO

Se define como Espacio Urbano todo tipo de espacio intermedio entre edificios, tanto si se trata de áreas urbanas como rurales. Para que un espacio sea Urbano no es necesario que esté ubicado en la ciudad. En el espacio urbano se encuentran tres elementos básicos: la calle, la plaza y el parque. (10)

2.1.7.1 CALLE

Se define como calle a la franja de tierra, de uso público, limitada por diversos predios. Su función o razón de ser, se debe adaptar a estos servicios: a) Para transitar por ella, a pie, a caballo, bicicleta, automóvil, tranvía, etc. B) para limitar una propiedad. C) para comunicar entre sí a 2 o más predios, etc. (5)

2.1.7.2 PLAZA

Se le considera a la plaza como el punto que sintetiza el aspecto recreativo en el sentido libre. La plaza es la expresión más clara de esa función heredera de los prestigios del ágora y el foro el cual adquiere el valor de símbolo representativo

de la ciudad. Podemos decir que la mínima expresión de la plaza es la ampliación irregular de una calle pero es esta también el refugio último de la Función recreativa cuando no se crean los espacios adecuados.

2.1.7.3 PARQUE



Fotografía No 2.
Parque Central Ciudad de Guatemala, Guatemala.

Se define parque como aquellos espacios urbanos en los que predominan los elementos naturales como árboles plantas, pastos etc. Es decir son zonas en que predominan las áreas naturales sobre lo construido. (11)

2.1.8 MERCADO

En un sentido general, el *mercado* es el lugar físico o virtual donde se encuentran dos fuerzas que generan procesos de intercambio: 1) La "oferta" y 2) la "demanda". (12)

Desde otro punto de vista podemos decir que mercado es un servicio público destinado a satisfacer las necesidades de abastecimiento de una comunidad. Es un lugar donde se realiza la transacción comercial que permite la adquisición de los principales artículos de consumo diario,

bajo condiciones de principales artículos de consumo diario, bajo condiciones de higiene y comodidad. Si vemos el concepto desde el punto de vista comercial, estaríamos desarrollando únicamente la actividad de intercambio. (13)

2.1.8.1 CENTROS DE MERCADOS

Son asentamientos que reúnen ciertas características sociales, económicas y culturales, en donde se reúnen determinado número de vendedores y compradores, el precio ofrecido y pagado por cada uno es influenciado por las decisiones de los demás (productores intermediarios), situados en un lugar que ofrece la ventaja de constituir un adecuado centro de atracción o foco para los consumidores que se desplazan allí en busca de bienes y servicios para satisfacer sus necesidades. (10)

2.1.8.2 MERCADO MUNICIPAL



Fotografía No. 3
Mercado Municipal Sayaxché, El Petén.

Es un servicio público municipal esencial y como tal es uno de los fines primordiales del municipio, el gobierno municipal vende o renta los locales. Al mercado municipal concurren los vecinos a realizar sus actividades de mercadeo, entre ellas: venta de artículos agropecuarios, flores, artículos

de primera necesidad, cestería, ropa, zapatos, misceláneos, comida preparada, carnes y animales vivos para consumo de la población. (10)

2.1.9 CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU ESPACIO FÍSICO.

Mercados Formales: Son aquellos que funcionan dentro de un edificio bajo condiciones higiénicas y sanitarias adecuadas, estos pueden ser minoristas y mayoristas. (10)

Mercados Informales:



Fotografía No. 4
Mercado Informal. Aldea Las Pozas Sayaxché, El Petén.

Son los mercados que se ubican en las calles, estos no tienen ninguna comunicación física con los mercados formales, vendiendo los mismos productos que estos, no cuentan con los servicios básicos, constituyendo un foco de contaminación para el sector. (10)

Desbordamientos:

Fotografía No. 5.
Desbordamiento en Mercado Cantonal en Villa Hermosa Zona 12 Municipio San Miguel Petápa, Guatemala.

Estos se dan cuando un conjunto de comerciantes se ubican en los alrededores de los mercados formales, localizándose en las calles adyacentes a los mismos. (10)

Mercado Móvil: Es el tipo de mercado que se realiza dentro de un furgón. Existe en el interior del país y se utiliza para abastecer de alimentos a los asentamientos humanos de escasos recursos alejados en donde no existe ningún tipo de infraestructura de servicios. (10)

2.1.10 ÁREA DE INFLUENCIA DE UN MERCADO

Se le considera como área de influencia de un mercado, al radio de acción que ejerce el mismo con sus alrededores. De tal manera que por su ubicación estos pueden ser denominados de la siguiente manera: (10)

Área de Acción Directa: Son aquellos que atienden las necesidades de los usuarios en un radio de un kilómetro aproximadamente.

Área de Acción Indirecta: Corresponde a áreas relativamente bien delimitadas con fácil acceso al mercado a través del sistema de transporte colectivo.

Área de Acción Dispersa: Corresponde a la situación en que la demanda se diluye en todo el área de la ciudad.

2.1.11 CLASIFICACIÓN DE LOS MERCADOS SEGÚN SU ÁREA DE INFLUENCIA

Los mercados se pueden clasificar según el área de influencia que ejercen sobre la población en:

Mercado Cantonal: Tiene influencia directa; es el mercado destinado a servir a una zona, barrio o colonia específica con 20,000 habitantes. (10)

Su radio de acción es la de 1 Km. Alrededor del mercado, sus ventas son al menudeo.

Mercado Sectorial: Tiene influencia indirecta, la demanda proviene a más de 1 Km. de radio, el usuario puede llegar a pie o en automóvil, está atendido por un sistema de transporte colectivo. (10)

Mercado Metropolitano: Tiene influencia dispersa. Por su ubicación sirve a usuarios de todos los puntos de la ciudad, los consumidores se encuentran dispersos en toda el área metropolitana y se movilizan por medio de un automóvil o transporte público, su radio de influencia es abierto y no se puede llegar a determinar con exactitud su demanda. (10)

Central de Mayoreo: Tiene influencia dispersa. Se acude a este desde el

interior del país, tanto compradores como vendedores al mayoreo; quienes posteriormente parten a mercados locales de cada lugar para distribuir los productos por todo el país.(10)

2.1.12 CLASIFICACIÓN DE MERCADOS SEGÚN SU FUNCIONAMIENTO Y ORGANIZACIÓN

Mercado Mayorista:

Se denominan así a los mercados cuyas actividades de comercialización son al por mayor, es decir, son aquellos que realizan sus compras y ventas en cantidades bastante grandes y que se incluyen dentro de los mercados tipo:

- Central de mayoreo.
- Mercado Metropolitano.
- Mercado Sectorial.

Mercado Minorista:

Llamados de Abastos, en él se efectúan las actividades de compraventa al consumidor o usuario del producto en cantidades pequeñas. Entre estos se pueden encontrar el mercado metropolitano, mercado sectorial y mercado cantonal. (10)

Dentro del funcionamiento de la clasificación de los mercados, podemos mencionar que debido a la capacidad de servicio y cobertura de los mercados, pueden ser tanto mayoristas como minoristas o en algunos casos pueden realizar ambas actividades de mayoreo y menudeo. (13)

Mercado Público:

Es un mercado de uso de la comunidad que es administrado por la Municipalidad y cooperativas de vendedores en donde se proveen los suministros principales para el consumo local como: carnes, frutas, hortalizas, granos y abarrotes, ropa, zapatos y enseres domésticos. (10)

Mercado Privado:

Son del tipo en donde se efectúa compraventa en tiendas, locales comerciales, abarroterías, supermercados, etc. (10)

2.1.13 MERCADOS EN GUATEMALA



Fotografía No. 6.
Mercado Municipal del Municipio de Villa Nueva,
Guatemala.

El trueque es tan antiguo como la humanidad, principios como la división del trabajo, el comercio y el mejoramiento de la calidad de vida son bases para la creación y desarrollo de los aglomerados urbanos, en la época precolombina las plazas fueron espacios no bien definidos, eran lugares de reunión y trabajo de intercambio comercial, eventualmente utilizados para alguna festividad. Hacia el año 1200 AC comenzaron a construirse espacios planeados frente a templos, estas

plazas tuvieron una relación con las actividades ceremoniales de estas sociedades.

En la época de la colonia se reconocieron tres tipos de mercado:

a) Mercados rurales de abastecimiento local, controlados por campesinos indígenas en los municipios de población predominante indígena.

b) Plazas de mercado ubicados en los centros urbanos de los pueblos controlados por intermediarios y por el comercio de importación y exportación.

c) Los grandes mercados rurales de mayoreo.

Por medio de referencias históricas de la época se pueden conocer los mercados de la época, todos se realizaban en plazas al aire libre, principalmente cerca o en el centro de los poblados.

Se levantaban toldos de manta o telas sostenidas por armazones de madera, los días de mercado. Esto no ha variado mucho desde aquel entonces. Por años los mercados han mantenido la misma tipología, aunque para satisfacer las necesidades de la población con el tiempo, se han construido y habilitado mercados formales. Los mercados representan dentro las características socioeconómicas de la sociedad un elemento vital, pues es allí donde se realizan las principales compras de primera necesidad de la mayoría de familias guatemaltecas (10)

2.1.14 COMERCIO

Se denomina comercio a la actividad socioeconómica consistente en la compra y

venta de bienes, sea para su uso, venta o transformación. Es el cambio o transacción de algo a cambio de otra cosa de igual valor. (14)

2.1.15 COMERCIALIZACIÓN



Fotografía No. 7.
Mercado Cantonal del Municipio de Sn Miguel Petápa, Villa Hermosa Guatemala. (Venta de Verduras)

La comercialización de productos abarca el proceso que media desde que el producto sale de la explotación o finca del productor, hasta que llega a manos del consumidor final. Se refiere no solo a la acción de compra y/o venta, sino también a los aspectos físicos del transporte (cambio del lugar), almacenaje (cambio de tiempo) y acondicionamiento y procesamiento (cambio de forma).” (15)

Los aspectos económico-productivos, generales aplicados a comercialización, son 4 y son los siguientes:

Producción: “Producir es incorporar utilidades a las cosas”.

Distribución: La distribución es la forma en la que el producto social global se reparte entre los diferentes miembros de la Sociedad”. (15)

Este término está íntimamente ligado a los canales de comercialización y distribución que son las sucesivas transferencias de

propiedad del producto, en su desplazamiento desde el productor hasta el consumidor, pueden efectuarse a través de distintos tipos de comerciantes y/o agentes intermediarios. Desde el punto de vista estructural se distinguen los agentes o instituciones que intervienen en el proceso, y son:

2.1.16 Los Comerciantes:

Aquellas personas que toman la propiedad del producto y se denominan acopiadores, mayoristas, distribuidores o minoristas, etc. De acuerdo con la función que realicen dentro del proceso de intermediación. Considerados también como base fundamental del sistema de comercialización que cuentan con mayor oportunidad de decisión dentro del mismo. La ganancia que obtienen está determinada por la diferencia entre el precio de venta y el precio de compra, menos los gastos directos y/o indirectos que origina la operación. (15)

2.1.17 Auxiliares e Intermediarios:

Aquellas personas que intervienen promoviendo y/o facilitando las operaciones de compra/venta, aun cuando no tomen la propiedad del producto. Su ganancia la obtienen a través de un porcentaje fijo sobre el monto de la operación. (15)

2.1.18 Agentes e Instituciones

Estatales o privadas, cuyo objetivo es facilitar la acción de los comerciantes y agentes intermediarios, cooperativas etc.

2.1.19 Circulación

Circular quiere decir dar la vuelta, pasar de mano en mano". (15)

2.1.20 Consumo

Consumo no es más que el acto de usar un objeto para satisfacer una necesidad determinada. (15)

2.1.21 Mercancía

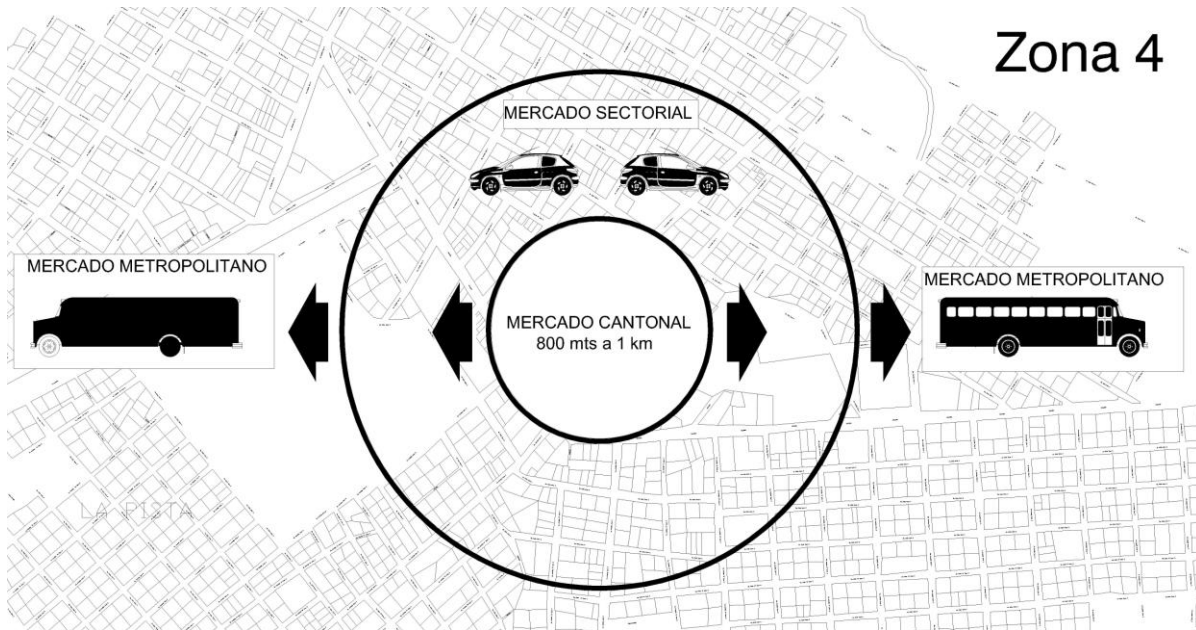
Es el objeto que en lugar de ser consumido por el que lo produce se destina al cambio, a ser vendido". (15)

2.1.22 Precio

Suma de dinero que el consumidor final está dispuesto a entregar a cambio de un producto. El precio de mercado surge del libre accionar de la oferta y la demanda y surte el efecto de equilibrar en todo momento la cantidad ofrecida de la demanda. (15)

2.1.23 Margen de Comercialización

Suma de dinero que el consumidor final está dispuesto a entregar a cambio de un producto. El precio de mercado surge del libre accionar de la oferta y la demanda y surte el efecto de equilibrar en todo momento la cantidad ofrecida de la demanda. (15)



Zona 4

Gráfica No. 2
Clasificación de Mercados según su Radio de Acción

2.2 MARCO HISTÓRICO



Fotografía No. 8.
Murales temáticos Trueque y comercialización.
Banco Crédito Hipotecario Nacional de Efraín
Recinos.

En el transcurrir del tiempo el hombre ha venido dedicándose al comercio, aunque inicialmente el hombre optaba por producir lo que sus necesidades le exigía; con el transcurrir del tiempo las necesidades fueron creciendo dando como resultado que el hombre desde tiempos inmemoriales se dedicara al intercambio de productos.

Conforme al transcurrir del tiempo, este proceso se fue convirtiendo en un modo de vida, generando como resultado que al día de hoy se genere

Conforme al transcurrir del tiempo, este proceso se fue convirtiendo en una necesidad de crear espacios adecuados para la interacción entre el comerciante y el consumidor.

2.2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

Desde los inicios de la historia de la humanidad, no existían mercados, así que los hombres primitivos tenían que elaborar sus productos, según sus aptitudes y necesidades. Los antepasados señalaban al mercado como un lujo. Este empezó como intercambio a través del **trueque** y con el inicio de negociaciones, en un lugar y en una fecha fija.

Para lograr esto, se establecieron grupos en lugares cercanos a los templos, por ser estos los que atraían mayor número de

gente. En esta primera fase los mercados no tenían ningún valor arquitectónico por estar formados por puestos al aire libre.

En Grecia en la edad antigua (antes del siglo V a. C) el mercado se inicio con construcciones especiales destinadas a este tipo de comercio. Este tipo de edificación fue llamado la Estoa la cual tenía grandes columnas, junto a ellas los comerciantes acomodaban sus mercancías.



Fotografía No. 9.
Ágora clásica- Estoa de Attalos

El ágora era una amplia superficie abierta de forma rectangular o trapezoidal rodeada de estoas; en este lugar se reunía el pueblo a contemplar los eventos políticos más importantes y este sitio se rodeaba de puestos y negocios para aprovechar la concurrencia de la población.

En el siglo IV a. C. la en Roma, la intensa población que había, obligó a establecer varios mercados distribuidos convenientemente en la ciudad. Los primeros se asentaron en un área o plaza rectangular cerrada con pórticos que servían de acceso a las tiendas en los cuales se comercializaba la producción agraria e industrial. En esta edad o era, para poder

celebrar el día de mercado se tenía que pedir permiso al senado o al emperador.

El foro era la plaza pública al aire libre destinada a reuniones y al comercio, en donde los habitantes vendían, compraban o intercambiaban productos.

A través del tiempo, entre los siglos XVI-XVIII, en el mundo entero; los mercados adquirieron más importancia a causa del crecimiento industrial y se señalaban lugares y fechas convenientes para establecerse. Una de los eventos relevantes en estos siglos y en esta actividad fue el surgimiento del dinero, lo cual rompió el equilibrio, aunque el mercado continuaba formado por locales y el intercambio era directo entre el consumidor y el productor.

A partir del siglo XVIII el mercado adquirió nuevas formas de construcción con soluciones de alturas céntricas, que se resolvían por medio de pisos. Con los avances tecnológicos, surgió el hierro, que fue el material principal de construcción, ya que el mercado era un lugar constituido por varias tiendas. El hierro permitió resolver de una manera precisa y clara la construcción del mercado, ya que permitió obtener nuevas formas dando el surgimiento a la nueva era de los mercados de estructuras metálicas.

Durante el siglo XX el comercio organizado inicio su expansión a nivel mundial. En la actualidad en todas las ciudades civilizadas, los mercados se han convertido en verdaderos almacenes y casas comerciales donde la instalación y la venta de los productos e lleva a cabo por medio de

sistemas más rápidos y en algunos casos en edificaciones con sistemas automáticos.

Ahora en la época contemporánea con el transcurrir del tiempo, los sistemas funcionales y estructurales de los mercados se han cambiado por aéreas mas francas a menor costo, logrando así economizar en los gastos de ejecución como en los gastos de mantenimiento. (16)

2.3 MARCO LEGAL

La Constitución enfatiza entre las obligaciones fundamentales del Estado, el fomento necesario a los productos nacionales, promoviendo el desarrollo adecuado y eficiente del comercio interior exterior del país, así como reconoce la importancia económica.

Al mismo tiempo la Constitución de la República protege a los consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos; y promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales. (17)

2.3.1 CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA.

Artículo 96. Control de Calidad de Productos.

El estado controlara la calidad de los productos alimenticios, farmacéuticos, químicos y de todos aquellos que puedan afectar la salud y bienestar de los habitantes. Velara por el establecimiento y programación de la atención primaria de la salud y por el mejoramiento de las

condiciones de saneamiento ambiental básico de las comunidades menos protegidas. (18)

Artículo 119. Obligaciones del Estado.

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

i) La defensa de consumidores y usuarios en cuanto a la preservación de la calidad de los productos de consumo interno y de exportación para garantizarles su salud, seguridad y legítimos intereses económicos.

j) Promover el desarrollo ordenado y eficiente del comercio interior y exterior del país, fomentando mercados para los productos nacionales. (18)

Artículo 255. Recursos económicos del municipio.

Las corporaciones municipales deberán procurar el fortalecimiento económico de sus respectivos municipios, a efecto de poder realizar las obras y prestar los servicios que les sean necesarios. (18)

Artículo 257. Asignación para las Municipalidades.

El organismo Ejecutivo incluirá anualmente en el Presupuesto General de Ingresos ordinarios del Estado, un diez por ciento del mismo para las Municipalidades del país. Este porcentaje deberá ser distribuido en la forma en que la ley determine y destinado por lo menos un noventa por ciento para programas y proyectos de educación, salud preventiva, obras de infraestructura y servicios públicos que mejoren la calidad de vida de los habitantes. El diez por ciento restantes

podrá utilizarse para financiar gastos de funcionarios. (18)

2.3.2 CÓDIGO MUNICIPAL

Artículo 67. Gestión de Intereses del Municipio.

El municipio, para gestión de sus intereses y en el ámbito de sus competencias puede promover toda clase de actividades económicas, sociales, culturales, ambientales y prestar cuantos servicios contribuyan a mejorar la calidad de vida, a satisfacer las necesidades y aspiraciones de la población del municipio.

Artículo 68. Competencias Propias de Municipio.

Las competencias propias deberán cumplirse por el municipio, por dos o más municipios bajo convenios o por mancomunidad de municipios y son las siguientes:

a) Abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente colorada.; alcantarillado, alumbrado público, mercados, rastros, administración de cementerios, y la autorización y control de los cementerios privados, recolección, tratamiento y disposición de desechos sólidos; limpieza y ornato.(14)

2.3.3 REQUISITOS MÍNIMOS PARA EL DISEÑO DE MERCADOS SEGÚN INSTITUTO DE FOMENTO MUNICIPAL (INFOM)

ÁREA DE SERVICIOS		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ADMON	3.00	12.00
S.S ADMON	1.00	2.30
SS. HOMBRES SS. MUJERES	Inodoros, Mingitorios, Lavamanos.	1x30 Cubo 1x45 1m2 1x40 1.40 m2
COBRADOR	2.00	4.20 m2
BASURERO	3 3.5 1.14	12 m2
ÁREA DE VIGILANCIA	2.50	9 m2
CARGA Y DESCARGA	6.00	66 m2
CIRCULACIÓN DE CARGA Y DESCARGA		9.00 m2
PARQUEO	2.50	12.5 m2
RADIO	2.50	7.50 m2
CUARTO DE MÁQUINAS CISTERNAS	3.00	12.0 m2
CUARTO ELÉCTRICO	1.10	0.20 m2/local formal
LAVADEROS	0.70	0.63 m2
DUCTOS DE INSTALACIÓN	0.90	0.81 m2
SISTEMAS CONTRA INCENDIOS		
ALTAR SEGÚN LA RELIGIÓN	1	0.60 m2

Tabla No 1. Requisitos Mínimos para el Diseño de Mercados. Área de Servicios.

Fuente: INFOM.

ÁREA DE PISO PLAZA		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ÁREA HUMEDA		
CHOLOJERÍA	1.50 m	2.25 m ²
POLLERÍA	1.50 m	2.25 m ²
PESCADERÍA	1.50 m	2.25 m ²
LÁCTEOS	1.50 m	2.25 m ²
VERDURAS O FRUTAS	1.50 m	2.25 m ²
OTROS	1.50 m	2.25 m ²
ÁREA SECA		
TIENDA	1.50 m	2.25 m ²
GRANOS	1.50 m	2.25 m ²
JARCIA	1.50 m	2.25 m ²
ESPECIES	1.50 m	2.25 m ²
MERCERÍAS	1.50 m	2.25 m ²
OTROS	1.50 m	2.25 m ²

**Tabla 2. Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados.
Área de Piso Plaza.**

Fuente: INFOM.

ÁREA DE LOCALES FORMALES		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ÁREA HUMEDA		
COCINAS Y COMEDOR	4.00 m	24.00 m ²
CARNICERÍAS	3.00 m	10.50 m ²
POLLERÍA	3.00 m	9.00 m ²
MARRANERÍA	3.00 m	10.50 m ²
LACTEOS	3.00 m	9.00 m ²
COMIDA RÁPIDA	3.00 m	10.50 m ²

**Tabla 3. Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados.
Área de Locales Formales.**

Fuente: INFOM.

Capítulo 3

Entorno Territorial.

3. ENTORNO TERRITORIAL

3.1 NIVEL NACIONAL.

Guatemala es la República de Centro América. Limita al Oeste y Norte con México, al Este con el Océano Atlántico, Belice, Honduras, y El Salvador, y al Sur con el Océano Pacífico. Se halla comprendida entre los paralelos 13 grados, 44 minutos y 18 grados 30 minutos longitud Oeste.

El territorio de la República, se divide para su administración en departamentos y estos en municipios. (18)

El territorio nacional está regido por la distribución política y administrativa la cual se encuentra dada en departamentos y municipios. Ahora con fines de planificación en vías de desarrollo económico, se ha dividido al territorio en ocho regiones las cuales están formadas de la siguiente manera:(20)

Región I Metropolitana: Guatemala.

Región II Norte:
Alta Verapaz, Baja Verapaz.

Región III Nor-Oriente:
Zacapa, Izabal, Chiquimula y El Progreso.

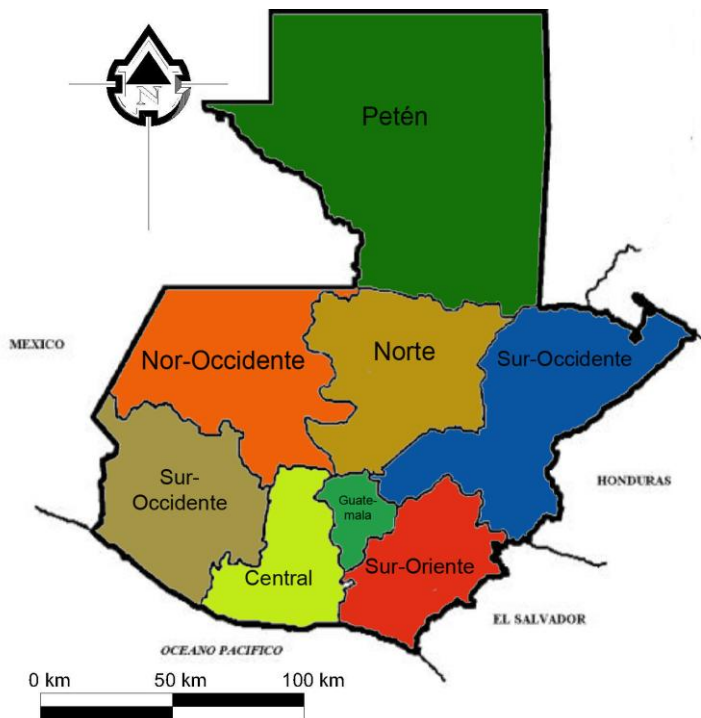
Región IV Sur-Oriente:
Jutiapa, Jalapa y Santa Rosa.

Región V Central:
Escuintla, Sacatepéquez y Chimaltenango.

Región VI Sur-Occidente:
Quetzaltenango, San Marcos Retalhuleu, Sololá, Suchitepéquez, y Totonicapán.

Región VII Nor-Occidente:
Quiché y Huehuetenango.

Región VIII Petén: Petén.



Mapa No 4. Mapa de La República de Guatemala
Distribución Política por regiones.
Fuente: Unión Europea.

3.2 NIVEL DEPARTAMENTAL.

3.2.1 PETÉN

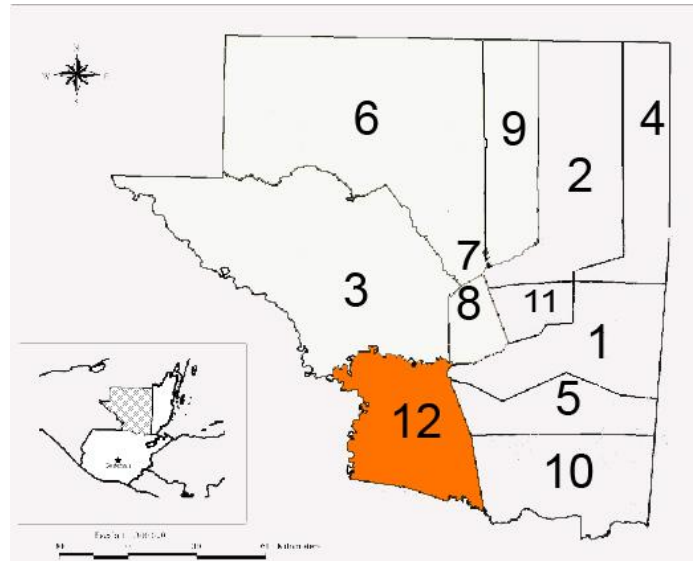
Petén, departamento enclavado en el extremo septentrional de Guatemala, con aproximadamente un tercio de la superficie del conjunto nacional. Limita al Norte y Oeste con México, y con Belice por el este. Su orografía es variada: al Norte la plataforma calcárea de Yucatán, en el

centro el cinturón plegado Lacandón y al Sur la planicie del Petén.

Distintos ríos lo recorren, como el San Pedro, el Belice y el de la Pasión, junto al lago de Petén Itzá en el centro del territorio. Cuenta con cultivos de maíz, arroz, café, tabaco, explotación de maderas de cedro o caoba, y pequeñas industrias de platería, artesanía y sombreros. Fue el centro de la cultura maya de los itzaes, de la que se conservan los famosos restos arqueológicos del Parque nacional Tikal. Su capital es Flores. Superficie, 35.854 km²; población (2002), 366.735 habitantes. (21)

En la actualidad el departamento de Petén, cuenta con doce municipios los cuales son:

1. Dolores.
2. Flores
3. La libertad.
4. Melchor de Mencos.
5. Poptún.
6. San Andrés.
7. San Benito
8. San Francisco.
9. San José.
10. San Luis.
11. Santa Ana.
12. Sayaxché.



Mapa No. 2.
Distribución Política del Departamento de Sayaxché.
Fuente: www.maplibrary.com.

3.3 A NIVEL MUNICIPAL.

3.3.1 SAYAXCHÉ, PETÉN

3.3.1.1 ASPECTOS GENERALES



Fotografía No 10.
Imagen del Casco Urbano, Sayaxché, Petén.

El Municipio de Sayaxché, es un municipio de 4ta. Categoría, ubicado a 65 kilómetros al Oeste de la Cabecera Departamental de Petén.

Por Acuerdo Gubernativo del 4 de diciembre de 1,929 se erigió como municipio. Colinda al Norte con el Municipio de La Libertad; al Sur con los Municipios de Chisec y Raxuhá del Departamento de Alta Verapaz; al Este con los Municipios de San Francisco, Dolores, Poptún y San Luis, Petén; y al Oeste con el Estado de Chiapas, México. Su cabecera municipal es la población de Sayaxché, ubicada a 125 msnm, latitud 16°31'46", longitud 90°11'23" (según datos del Diccionario Geográfico de Guatemala, tomados en el parque central).

En la antigüedad fue el Municipio de Sayaxché, poblado por los Mayas quienes erigieron ciudades importantes como Ceibal, Aguateca, Dos Pilas y Cancuén. Actualmente, debido a las fuertes emigraciones en la década de los años noventa, según registro municipal, existen más de 180 centros poblados dentro de su jurisdicción, entre aldeas, caseríos, parajes y haciendas. La mayor parte de éstas están ubicadas muy dispersas y aisladas, lo que repercute en analfabetismo, pobreza, deterioro del medio ambiente e inseguridad social.

Durante el conflicto armado, predominaron relaciones sociales caracterizadas por represión, angustia, desconfianza e inseguridad en las comunidades rurales del municipio, el cual fue fuertemente afectado por esta triste etapa de nuestra historia nacional. Desde la firma de los

Acuerdos de Paz en 1996, grupos de campesinos, retornados y desplazados internos, exigen el acceso a la tierra para asegurar su subsistencia, algunos de ellos han invadido las Áreas Protegidas del municipio como medida de presión ante el gobierno.

3.3.1.2 ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El nombre de Sayaxché es de origen maya, significa "Horqueta de Ceiba", de origen Q'eqchí que traducido quiere decir Sa – en Yax horqueta y Ché – palo, en horqueta de palo."

Sayaxché se inició como un campamento maderero, que después se convirtió en una aldea del municipio de La Libertad, Petén, pero debido a la topografía y a la falta de vías de comunicación permaneció por mucho tiempo aislado del resto del Departamento, e inició su movimiento comercial con México. Durante mucho tiempo, fue administrado por La Libertad, de donde se nombraron autoridades auxiliares ad honorem, quienes se encargaban de realizar asuntos administrativos y judiciales, esto por supuesto significaba viajar grandes distancias para llegar a la Cabecera Municipal, lo que ocasionaba antipatía y descontento entre los gobernadores, por lo que se generó un movimiento entre ellos para independizarse del Municipio.

Se cuenta que, debido a un accidente que sufriera un funcionario del gobierno en el puente El Bejucal, se llamó la atención al Alcalde Auxiliar de turno, quién alertó al pueblo y se iniciaron las gestiones por los vecinos, para alcanzar la independencia del

Municipio y fue el 4 de diciembre de 1929, donde Sayaxché deja de ser parte de La Libertad.

3.3.1.3 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

El Municipio de Sayaxché se encuentra ubicado al Sur Oeste de Petén, colinda al Norte con el municipio de La Libertad, al Sur con el municipio de Chisec Alta Verapaz, al Este con los municipios de San Francisco, Poptún y San Luis y al oeste con la república de México.

Sayaxché, se encuentra ubicado a 125 msnm, latitud 16°31'46", longitud 90°11'23.

3.3.1.4 EXTENSIÓN TERRITORIAL

La extensión territorial del municipio de Sayaxché, es de 3,752 kilómetros cuadrados, el 10.89% del Departamento de Petén; el cual antes pertenecían al Municipio de La Libertad. La mayor parte del territorio se encuentra entre 100 y 250 msnm. El territorio lo constituye una vasta llanura pantanosa y plana, apenas interrumpida por algunas montañas que se levantan en la zona del Petexbatún y en las colindancias con Alta Verapaz, que ha estado cubierto por siglos de bosques naturales típicos de las zonas, de vida clasificadas como muy húmedo y húmedo subtropical cálido.

3.3.1.5 DIVISIÓN POLÍTICA

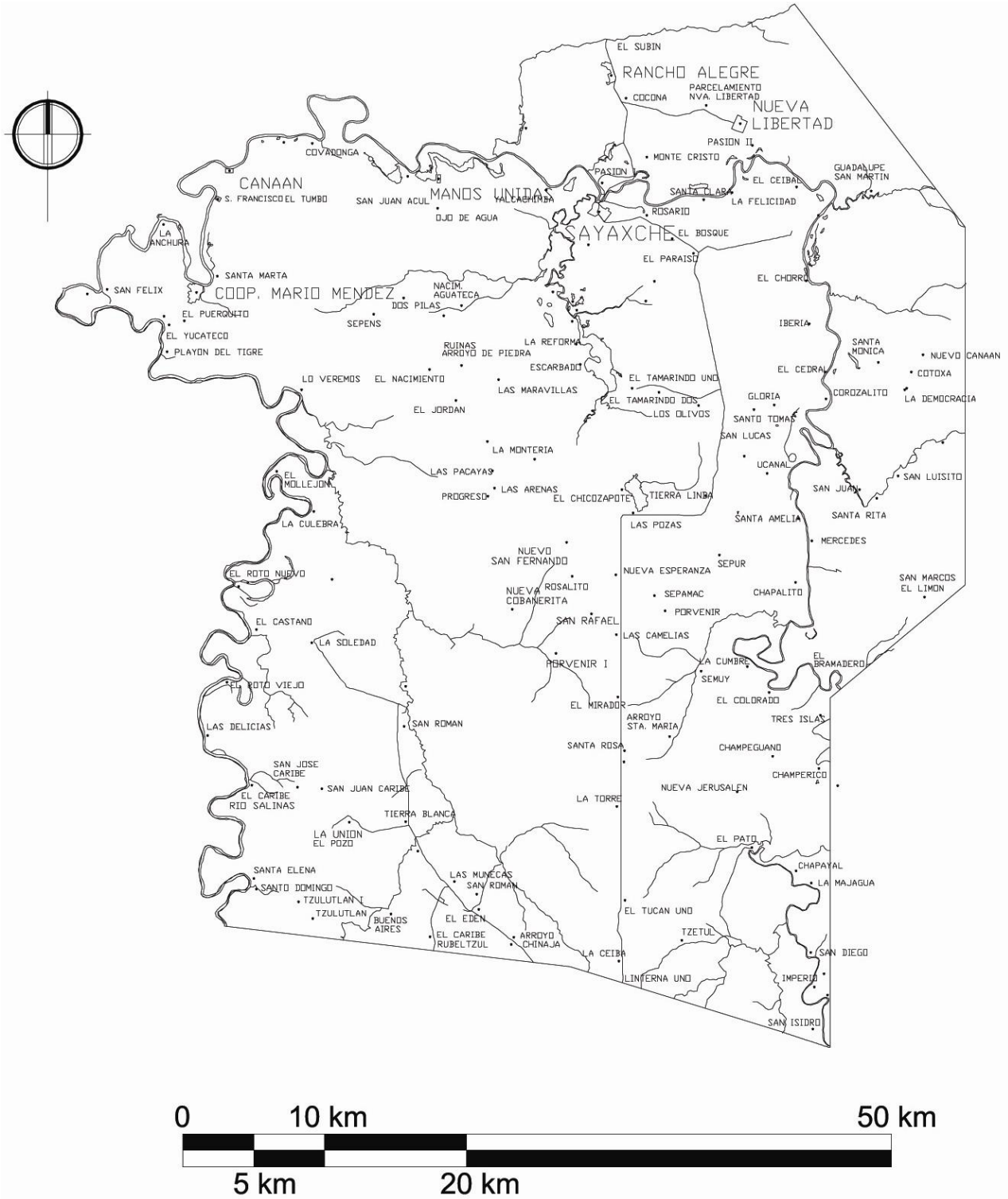
A continuación se describe la forma de cómo está conformado el municipio de Sayaxché, Petén. En el momento en que se realizó la investigación de campo, (junio de 2005) la información que se compara con los censos de población efectuados por el Instituto Nacional de Estadística -INE- en los años de 1994 y 2002, con relación a las siguientes categorías: pueblo, aldeas,

caseríos, fincas, parajes, haciendas, parcelamientos, asentamientos, etc.

En 1994 la división política de Sayaxché estaba integrada por 200 comunidades, sin embargo, para el año 2002 se registraron 151 centros poblados, debido a que disminuyeron en un total de 61, incluidas fincas, parajes, haciendas y parcelamientos, así como un aumento de 10 caseríos y 2 asentamientos.

Del año 1994 a 2002, los caseríos se incrementaron en 10, debido al constante flujo de inmigrantes de toda la República, con mayor incidencia en la etnia Q'eqchí, procedentes de Alta Verapaz por la cercanía al Municipio. Las fincas disminuyeron en 43, los parajes en 7, las haciendas y los parcelamientos desaparecieron, debido en parte a que la empresa productora de palma africana, que se ubica en la micro-región de El Pato donde también se localizaban los poblados que decrecieron, adquirió grandes extensiones de tierra para el cultivo y se posee aproximadamente 10,750 hectáreas sembradas.

Sin embargo, es de considerar que se tomó una comunidad central para realizar la división de las micro-regiones y de ahí las aldeas vecinas se adjuntaron a ésta. Las ocho micro-regiones se constituyeron a partir de las siguientes comunidades base: La Reinita, Nueva Libertad, Las Pozas, El Coyo, El Pato, Tierra Blanca, La Ceiba, Cabecera Municipal y Mario Méndez. (22)



Mapa No 5.
Distribución Política del Municipio de Sayaxché, Petén.
Fuente: Oficina Municipal de Planificación.

3.3.1.6 CARACTERÍSTICAS CLIMÁTICAS

El Municipio de Sayaxché se caracteriza por poseer un tipo de clima denominado tropical variable cálido y húmedo, el cual es típico de estas latitudes, con períodos prolongados de lluvia y época seca desarrollada, de duración variable entre diciembre y mayo. La temperatura media varía entre 23 grados centígrados en los meses de diciembre y enero, 32 en la temporada más seca (mayo). Las máximas oscilan entre 30 y 45° y las mínimas entre 17° y 23°.

La precipitación anual se encuentra entre los 1,200 y 3,000 milímetros, la fuente de humedad más importante la constituye la cercanía al Mar Caribe. Al medio día, la misma desciende de 85-95 hasta 55-60 por ciento. Los vientos predominantes son alisios que se desplazan del Noroeste y Sureste.

Durante la época lluviosa, debido a la influencia del Mar Caribe en el Golfo de México y el Océano Pacífico, en las costas de Chiapas se presentan lluvias torrenciales y vientos mayores de 75 Km/h, que provocan inundaciones por desbordamientos de los ríos La Pasión y Salinas, debido a que en el Municipio no existen obstáculos orográficos significativos.

La estación seca o de verano se presenta de diciembre a abril y el invierno de mayo a noviembre, durante la época de lluvia, ocurre regularmente una "canícula" (temporada seca de varias semanas) en el mes de agosto. La precipitación pluvial se considera baja en el período de febrero a abril y alta de septiembre a noviembre.

3.3.1.7 RECURSOS NATURALES

En relación con el resto del Departamento de Petén, Sayaxché es el municipio donde se encuentran los suelos más productivos para la agricultura y la crianza de ganado. No obstante, estos suelos son también de alto potencial forestal. Se podría decir que la vocación de los suelos de Sayaxché es de vocación agropecuaria y agroforestal.

En esta región sus principales productos agrícolas son: el maíz, chile, caña de azúcar, tabaco, maguey, café, hule, frutas, chicozapote y maderas finas.

Todos estos atributos han logrado que la producción de los mismos sea parte de la economía del Municipio.

3.3.1.8 RECURSOS HÍDRICOS

El municipio de Sayaxché, se ha caracterizado por poseer varios cuerpos de agua; lo que a su vez genera que el municipio cuente con una vasta cantidad de recurso hídrico. Este recurso es de vital importancia esencialmente para la agricultura y la ganadería, así como para todas las demás actividades.

En el Municipio de Sayaxché, existe gran cantidad de recursos hidrológicos, sin embargo, la mayoría de comunidades carecen de agua potable. Geológicamente la mayor parte del territorio del municipio de Sayaxché forma una planicie aluvial de los ríos antes mencionados.

A continuación se describe la formación, recorrido y localización, de los ríos más importantes, así como de otras fuentes naturales de agua dulce que se localizan dentro del municipio de Sayaxché:

- **RÍO SALINAS**



Fotografía No. 11
Río Salinas. Sayaxché, El Petén.

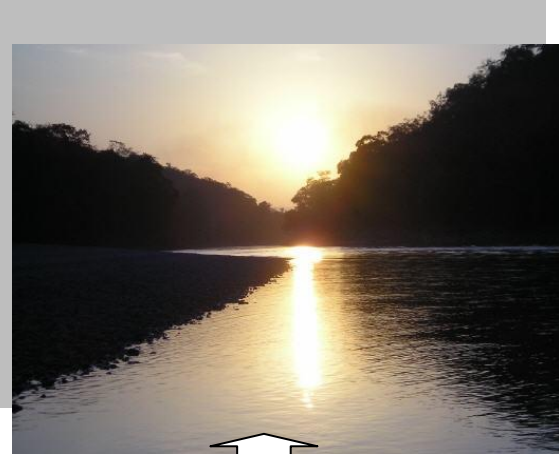
Se encuentra ubicado a una latitud de 16°28'48" y una longitud 90°2'36" tiene una extensión aproximada de 122 km. Fluye como una corriente de agua entre los municipios de Chisec en Alta Verapaz y Sayaxché en Petén. Es el río Chixoy o Negro, que cambia su nombre a Salinas en el vértice fronterizo. Constituye la frontera con México en todo su curso serpenteado. En su recorrido en el Municipio, recibe varios afluentes entre ellos el del San Román y del arroyo Lo Veremos, al unirse con el de La Pasión forma el Usumacinta al oeste del sitio arqueológico, el Altar de los Sacrificios.

- **RÍO LA PASIÓN**

Se ubica a una latitud de 16°28'48" y a una longitud de 90°32'36", recorre una distancia aproximada de 270 km., en su mayor parte dentro del municipio.

En el departamento de Alta Verapaz recorre los municipios de Cahabón y Chisec, además en Petén los municipios de La Libertad y Sayaxché, se origina de la afluencia del Santa Isabel o Cancuén y Sebol, se forma al Norte de los rápidos del

Santa Isabel, en su paso al Noroeste, le afluye el arroyo Cancuén, al seguir su curso recibe el riachuelo Machaquilá, cambia al Norte, y le afluye el Santa Amelia, toma rumbo Noroeste, hasta la afluencia del arroyo El Mico, y al cambiar al Norte le vierte el San Juan y más abajo el arroyo San Martín.



Fotografía No. 12
Río La Pasión. Sayaxché, El Petén.

A orillas de este río se encuentra la Cabecera Municipal, en esa dirección le afluye el Petexbatún, recibe el riachuelo Pucté y el Subín, pasa por el caserío La Florida, cambia al Sur a la altura del paraje de Santa Marta, toma al Noroeste, atraviesa el caserío La Anchura y la aldea El Porvenir, de allí recibe al arroyo El Porvenir, y luego cambia al Suroeste y al este del sitio arqueológico, el Altar de Los Sacrificios, toma de Este a Oeste, para unirse poco después con el Salinas, que es el origen del Usumacinta y límite parcial con México. (22)

- **RÍO PETEXBATÚN**

Pertenece al municipio de Sayaxché, recorre una distancia aproximada de 29 Km, se localiza a una latitud de 16°31'57" y a una longitud de 90°11'26", desembocadura de la laguna

Petexbatún al afluirle el riachuelo El Faisán, corre de Sur a Norte y recibe el riachuelo Chacrío, al Norte de la cabecera, para luego unirse a La Pasión. (22)

- **LAGUNA PETEXBATÚN**

Tiene un área de 5.40 kms², pertenece al municipio de Sayaxché, la parte Norte de la laguna se constituye en el desagüe del río Petexbatún, se localiza a 120 mts. sobre el nivel del mar, a una latitud de 16°25'50" y a una longitud de 90°11'15".(22)

3.3.1.9 CARACTERÍSTICAS CULTURALES Y SOCIALES

- **Estructura Social**

Este tipo de análisis es de suma importancia para la generación de los resultados esperados, ya que con ellos se espera brindar una buena información y servicio al municipio y aldea en estudio. Dicho en otras palabras la población es el consumidor final de los bienes y servicios obtenidos de esta investigación.

- **Datos Generales de la Población**

El análisis de esta variable es de gran importancia, debido a que es necesario conocer el crecimiento de la misma, para poder brindar de una forma adecuada los servicios básicos para el desarrollo del Municipio y sus aldeas. Para ello se tomarán en cuenta diversos factores como: población por área, etnia, edad, población económicamente activa y otras características.

La población de Sayaxché para el año 2005 según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística –INE- se estima en 79,788 habitantes, para el año 2002 fue de 55,578 habitantes. Los datos anteriores muestran que la población del Municipio se ha

incrementado en 24,210 personas aproximadamente. (Ver cuadros de índices de población). (24)

- **Población Económicamente Activa**

La población económicamente activa –PEA- según el censo de 1994, son 8,844 habitantes, de los cuales 7,992 son hombres y 852 son mujeres. Los ingresos anuales oscilan alrededor de los Q.3, 586.00 en el área urbana y Q.2, 280.00 en el área rural.

- **Fuentes de Empleo**

En el municipio de Sayaxché, hay un foco de empleo el cual es solicitado con mayor influencia. Este foco es proporcionado por la finca denominada La Palma, cuya finalidad es la producción del aceite de palma, para lo cual requieren una cantidad enorme de personal debido que su extensión territorial es enorme.

Los otros focos de empleo, son creados por los mismos ciudadanos de este municipio a través de la creación de micro-empresas y la venta informal. La generación de empleo por empresas privadas es muy escasa por estas áreas debido a que no hay personal debidamente capacitados para realizar las actividades solicitadas por el contratante.(24)

3.3.1.10 INFRAESTRUCTURA Y SERVICIOS BÁSICOS

- **Energía Eléctrica**

Anteriormente La Distribuidora de Electricidad de Oriente, -DEORSA- era la encargada de la proveer el fluido eléctrico en el Municipio, la Municipalidad era quien compraba la energía y se encargaba de la

distribución y comercialización de la misma.

En la actualidad la empresa –DEORSA- es la encargada de distribución y comercialización de la misma. En la actualidad la empresa –DEORSA- es la encargada de prestar y promover este servicio directamente a los habitantes del municipio de Sayaxché. Actualmente servicio se distribuye dentro del área urbana, a 624 hogares, el resto de las comunidades que incluye algunos de los barrios que están dentro del área urbana, no cuentan con el mismo, lo que representa un 84%. (24)

Al realizar la investigación de campo, se constató que un 8% de las comunidades a las orillas del río Salinas, tienen acceso a la electricidad, a través de placas solares, a un costo de Q 2.300.00, en otras comunidades para obtener el servicio tienen que comprar plantas que funcionan a base de gasolina. (23)

- **Vías de Acceso**



Fotografía No. 13
4ta Av. Boulevard Principal, Casco Urbano Sayaxché,
El Petén.

El municipio de Sayaxché, se ubica a 65 Kilómetros al oeste de la cabecera departamental de Petén y al Sur a 401 Kilómetros de la Ciudad Capital, de esta última el recorrido es el siguiente: Inicia por las carreteras centroamericanas CA-9N, y CA-14; la primera pasa por el departamento de Guastatoya hasta el cruce de El Rancho, continua por la segunda que atraviesa los departamentos de Baja y Alta Verapaz para llegar al municipio de Chicec, y finalizar el recorrido con la número 11, hacia la Cabecera Municipal de Sayaxché a orillas del río La Pasión.

También tiene acceso por el Atlántico por medio de la carretera centroamericana CA-9N, que pasa por los departamentos de Guastatoya, Zacapa e Izabal, continua el recorrido por la CA-13, la cual atraviesa los municipios de San Luis, Poptún, Flores, Santa Ana, Flores, todos del departamento de Petén. En Flores se cruza por la carretera nacional identificada con el número 11, que pasa por San Benito, La Libertad, hasta llegar a Sayaxché a orillas del río La Pasión, en donde es necesario cruzarlo en lancha o por el ferry boat. (24)

- **Saneamiento Básico**

En cuestiones de saneamiento, el Municipio de Sayaxché, en lo que respecta al casco urbano presenta buena condición a nivel general. Las áreas afectadas son aquellas en las cuales la gente se ha posicionado para colocar un negocio informal dando como resultado la creación de focos de contaminación. Una de las deficiencias es la mala planificación en el aspecto de desvío de aguas negras de las limpias; puede que todos estos aspectos que alteran o inciden en el Saneamiento

Básico, no están siendo tratados adecuadamente debido a los pocos recursos que les da el estado para contrarrestar todas las necesidades del municipio. En el área rural, las condiciones son más marcadas debido a que la mayor parte de de las aldeas o caseríos están mal organizados y muy retirados del casco urbano. (24)

- **Vivienda**

En este punto, podemos decir que en el área de viviendas, en su mayoría todas poseen la misma tipología y no se ve precariedad en su realización. Todo esto lo hemos sustentado con una visita de campo, no sólo en el casco urbano, sino también en recorrido a las aldeas y caseríos aledaños al casco.

Entre las tipologías de viviendas del municipio las más acentuadas son dos: La elaborada con materiales como el block, cemento arena y piedrín y la segunda con madera y lamina. Estos dos tipos de vivienda han dado solución a la necesidad del habitante del municipio adaptándose a las condiciones climáticas del departamento de Petén. (24)

- **Educación**

En este inciso podemos mencionar que el municipio cuenta aproximadamente con 59 escuelas de nivel pre-primaria, 200 de primaria, 10 Institutos de Educación Básica y 6 de diversificado. La cobertura de la educación está a cargo del Ministerio de Educación por medio de la Dirección Departamental de Educación, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER- que cubren el 31%, y el

Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE-con el 69%.



Fotografía No. 14
Escuela Primaria Barrio el Porvenir, Sayaxché, el Petén.

En este inciso podemos mencionar que el municipio cuenta aproximadamente con 59 escuelas de nivel pre-primaria, 200 de primaria, 10 Institutos de Educación Básica y 6 de diversificado. La cobertura de la educación está a cargo del Ministerio de Educación por medio de la Dirección Departamental de Educación, Comisión Nacional de Alfabetización –CONALFA-, Instituto Guatemalteco de Educación Radiofónica –IGER- que cubren el 31%, y el Programa Nacional de Autogestión para el Desarrollo Educativo –PRONADE-con el 69%.

También podemos agregar que hay otro tipo de instituciones educativas las cuales están funcionando por parte de cooperativas o instituciones privadas. La Municipalidad del municipio apoya a estas instituciones con ayuda de dictamen técnico y donación de materiales para la misma. También podemos mencionar que

donde se requiere un centro educativo nuevo, la Municipalidad designa a la O.M.P este problema para darle solución. (24)

3.3.1.11 ASPETOS CULTURALES

- **Religión**

Por medio de la observación de campo se constató que la población del área urbana cuenta con una Iglesia Católica y nueve Evangélicas. Además, en la mayoría de las comunidades, por lo menos existe un centro de congregación religiosa.

Se observó que el Municipio es un pueblo con costumbres y creencias religiosas, el Patrono del lugar es San Antonio de Pádua, y en honor a él se celebra la feria del cinco al trece de junio. (21)

- **Folklore**

Sayaxché cuenta con un grupo folklórico multicultural, conformado por señoritas y jóvenes, que en sus presentaciones portan la indumentaria regional que distingue al municipio; la mujer lleva sobre la cabeza una canasta de mimbre con pescados y camarones. Cubren su cuerpo con una blusa de manta blanca que simboliza la pureza del espíritu, manga corta por el calor del trópico, sobre sus hombros una red que representa un trasmayo, éste forma parte de la vida diaria de los pobladores quienes trabajan en la pesca, en las aguas del arroyo Petexbatún.

Su cintura es adornada por una pañoleta de color rojo, verde, amarillo, azul, que imita las plumas de guacamayas, tucanes y guardabarrancos, así como los bejucos y enredaderas de la selva de Petexbatún,

Dos Pilas, Aguateca, Ceibal, Tamarindito y Arroyo de Piedra que representan a las princesas mayas en días de fiesta. Portan una falda larga de manta blanca, con un ruedo de múltiples colores que se asemejan a un pavo real, protegen sus pies con caites de cuero.

Los jóvenes portan en su cabeza un pañuelo rojo que les protege del sol y de la lluvia, una camiseta blanca de manga corta, apropiada para las altas temperaturas y las tareas del campo. El pantalón de manta, corto y ajustado, apropiado para pescar en el río La Pasión. Finalmente, sus pies son calzados con caites de cuero.

Durante el período 1994 – 2002 el folklore no se encontraba desarrollado como expresión artística, debido a que no existían personas interesadas en representar las danzas y bailes del municipio. Para el año 2005 ya existe un grupo estudiantil, que con el apoyo de varias personas de la comunidad hacen representaciones tanto a nivel municipal, departamental y en algunos casos internacionales. (21)

- **Tradiciones**

La feria titular se celebra en honor a San Antonio de Padua desde el cinco al trece de junio, se realizan diferentes actividades culturales, deportivas y sociales, entre las que se destacan: la procesión del santo patrono, el baile de la chatona, desfiles hípicas, jaripeos, la elección de la señorita Flor de Pasión y reina de la feria. (21)

Otras de las tradiciones que se celebran, es la semana santa, el tres de mayo día de La Cruz; el uno y dos de noviembre, día de

todos los santos y de los fieles difuntos respectivamente; en estas festividades se acostumbra repartir entre los vecinos y comunidades comidas tradicionales como: el pescado blanco, caldo de pigüa (langosta) y de tortuga.

Al realizar una comparación de la forma de celebrar las tradiciones durante los periodos 1994, 2002 y 2005 no ha existido una variación significativa, aunque se debe resaltar que ahora se realizan misas en dialecto para las comunidades indígenas.

3.3.2 DATOS GENERALES DE LA ALDEA LAS POZAS



Fotografía No. 15
Aldea Las Pozas Sayaxché, El Petén.

En los años anteriores a 1978 el municipio de Sayaxché, era un área rodeada de montañas boscosas. En estos tiempos el municipio contaba con verdaderas áreas de reserva y áreas 100% boscosas ya que los habitantes del municipio y con los vecinos de Raxujá y algunas aldeas más de Cobán, no habían dañado el trazo de las barreras naturales.

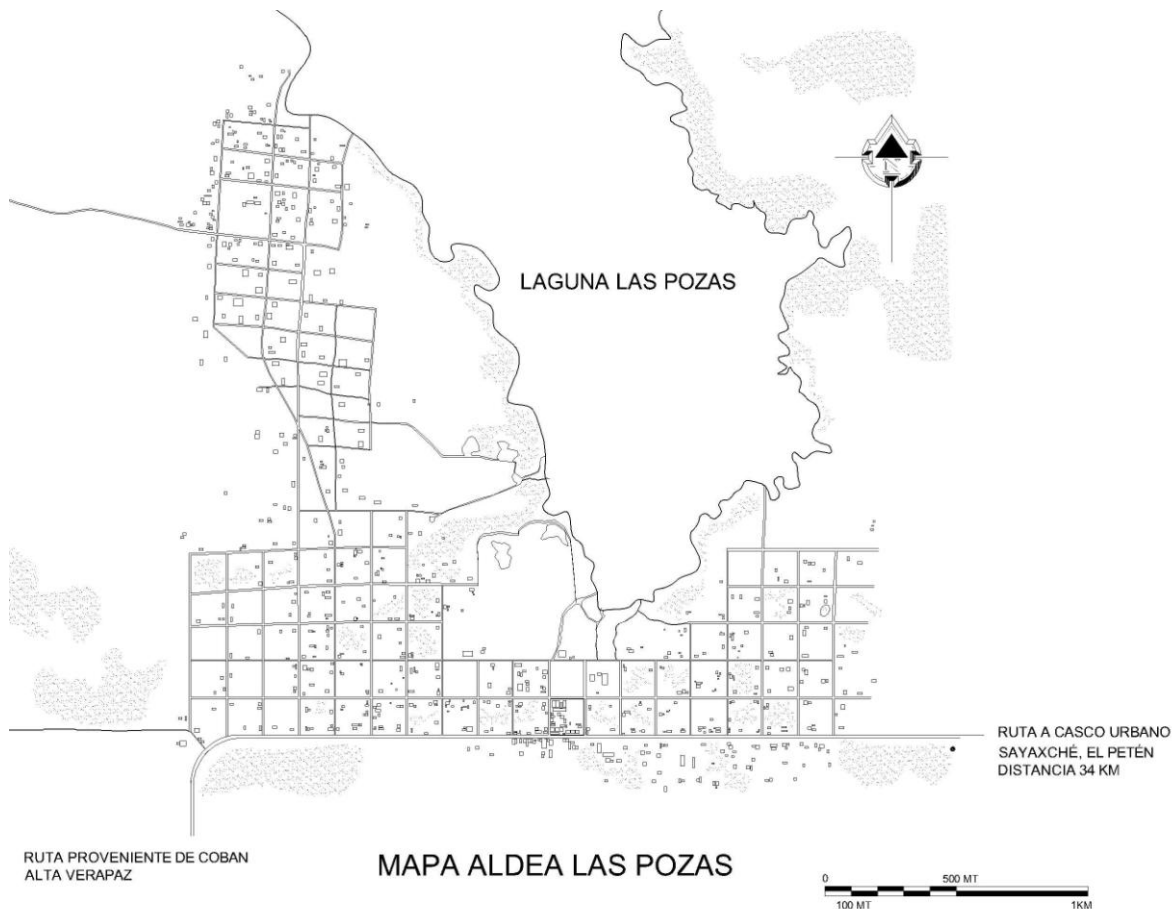
A partir de los años de 1978 a 1982 fueron gobernados por el General de División

Fernando Lucas García; quien en su tiempo de gobierno una de sus obras fue la creación de la carretera de terracería de Raxuja al municipio de Sayaxché. Esta acción genera como resultado que las áreas del Sur del municipio empezaran a poblarse escasamente, generándose asentamientos los cuales eran conformados por escasas viviendas y expandiéndose más y más: pasando por nuestro punto de estudio denominado Aldea Las Pozas hasta llegar al Casco Urbano. Entre los años 1983 a 1986 el general Mejía Vítores declaró el lugar denominado Las Pozas como una aldea más del municipio de Sayaxché, Petén.

La aldea Las Pozas Surge debido a que en su ubicación geográfica existe una laguna la cual los primeros habitantes asentados en esta área la denominaron como la laguna Las Pozas. Con el transcurrir de los años, la aldea se convirtió en un área habitada por algunas personas y por reserva militar; seguidamente Surge el conflicto armado a nivel nacional y debido a esta acción el resultado generó que habitantes del departamento de Alta Verapaz emigraran hacia la parte Sur del municipio de Sayaxché, Petén; esta acción genera a su que hayan más asentamientos humanos y la explotación de los recursos con los que contaba el municipio. En la actualidad la Aldea Las Pozas es habitada por 1939 a 2000 habitantes los cuales el 95% son Maya Hablantes de Etnia Quekchí. (25)



Fotografía No. 16
Vista Aérea Aldea Las Pozas y Laguna Las Pozas,
Sayaxché, El Petén.



Mapa No. 6
Aldea Las Pozas, Sayaxché, El Petén.
Fuente: Elaboración Propia.

3.4 SÍNTESIS DEL FUNCIONAMIENTO Y ESTADO ACTUAL DEL MERCADO IMPROVISADO LAS POZAS



Fotografía No. 17
Improvvisación de Mercado, Aldea Las Pozas.

Durante el Ejercicio Profesional Supervisado se hicieron varias vistas de campo en distintas aldeas del municipio de Sayaxché, Petén y una de las áreas visitadas fue la Aldea Las Pozas.

Esta visita realizada a esta aldea llevo a tomar la iniciativa para crear el presente documento para apoyar a la Municipalidad de Sayaxché con la realización de este anteproyecto. Dadas estas circunstancias se empezó a analizar el área y encontramos lo siguiente:

La aldea Las Pozas cuenta con un mercado improvisado y menciono con certeza que es un mercado improvisado ya que pude constatar que todas las ventas allí establecidas han venido teniendo un crecimiento el cual no ha tenido un orden establecido empezando a generar varios problemas tanto para los usuarios consumidores como para los comerciantes.



Fotografía No. 18
Celebración del Día de Mercado Aldea Las Pozas, Sayaxché, El Petén.

En la actualidad este mercado cuenta con un aproximado de 80 puestos entre los cuales encontramos ventas de insumos básicos, como venta de carnes, verduras, frutas etc.

Ahora esta improvisación, crecimiento desenfrenado y falta de organización ha generado por una parte, que las ventas se mezclen unas con otras; como también que estas mismas no cuenten con las condiciones básicas de sanidad en el caso de las ventas de frutas, verduras y venta de carnes. En el aspecto de seguridad, esta mala opción a generado que el crecimiento del mercado sea para las afueras (sobre la cinta asfáltica que proviene de Chicec y comunica al casco urbano) y no hacia la aldea; generando un nivel de peligro para los usuarios consumidores como también para los mismos comerciantes.



Fotografía No. 19
Visualización de focos de contaminación generados por la improvisación del mercado.

Como impacto ambiental sobre el área de influencia, se menciona que esta improvisación deja como resultados la generación de basura empezándose a crear focos de contaminación y a su vez estos mismos, pueden llegar a contaminar el manto friático que alimenta la laguna denominada las pozas.

A pesar de que este intento de mercado genera más factores negativos que positivos, se menciona que el único factor positivo que genera esta improvisación es que ésta actividad realizada en esta área, viene a beneficiar a toda la micro-región denominada de igual manera (Micro-región Las Pozas); la cual está compuesta de 14 aldeas.

Esta actividad también beneficia a esta micro región ya que en el día específico de mercado (día domingo a partir de las 8:00 am hasta las 11:00 am), es un día para el cual los habitantes de las 14 aldeas tienen la oportunidad de intercambiar sus productos y de esta manera pueden tener un ingreso para sustentar a su familia.

De tal manera que en este inciso se pudo analizar, que es de suma importancia realizar el anteproyecto para cambiar estas condiciones de salud y seguridad de los usuarios; y brindarles un área y espacio adecuado con el fin de que las actividades realizadas en este espacio sean seguras y confortables para los usuarios del mismo.

3.4.1 Factores Físicos Ambientales

Para que el estudio del anteproyecto sea realizado con éxito, los habitantes de la Aldea Las Pozas, acordaron ceder un terreno para la elaboración del futuro proyecto.

Este solar contienen como característica principal, estar en el área de influencia de la improvisación del mercado; de tal manera que la movilización de las ventas improvisadas al solar no generará descontento entre los comerciantes, ya que el solar en mención colinda al Este colinda con la ruta de Chicec rumbo al casco urbano y en sus tres lados restantes colinda con la aldea en sí.



Fotografía No. 20
Visualización del Solar destinado al Futuro Proyecto
"Centro de Intercambio Comercial Mercado Las
Pozas", Sayaxché, El Petén.

Otra característica y talvez la más importante es que el solar cuenta con un área aproximada de 12,527 metros cuadrados, los cuales están destinados en su totalidad para el futuro proyecto. Dado a que hay participación de parte del COCODE de la aldea y de la micro-región, el proyecto que se propone beneficiará a la comunidad y también al medio ambiente, ya que al poseerse una área destinada para este tipo de actividad, los focos de contaminación se reducirán, en tanto se destinarán áreas específicas para desechos, tanto orgánicos como inorgánicos dentro de la propuesta, siendo ésta es uno de los propósitos del presente documento.

3.4.2 Análisis de Los Productos Comercializados en el Mercado Improvisado.

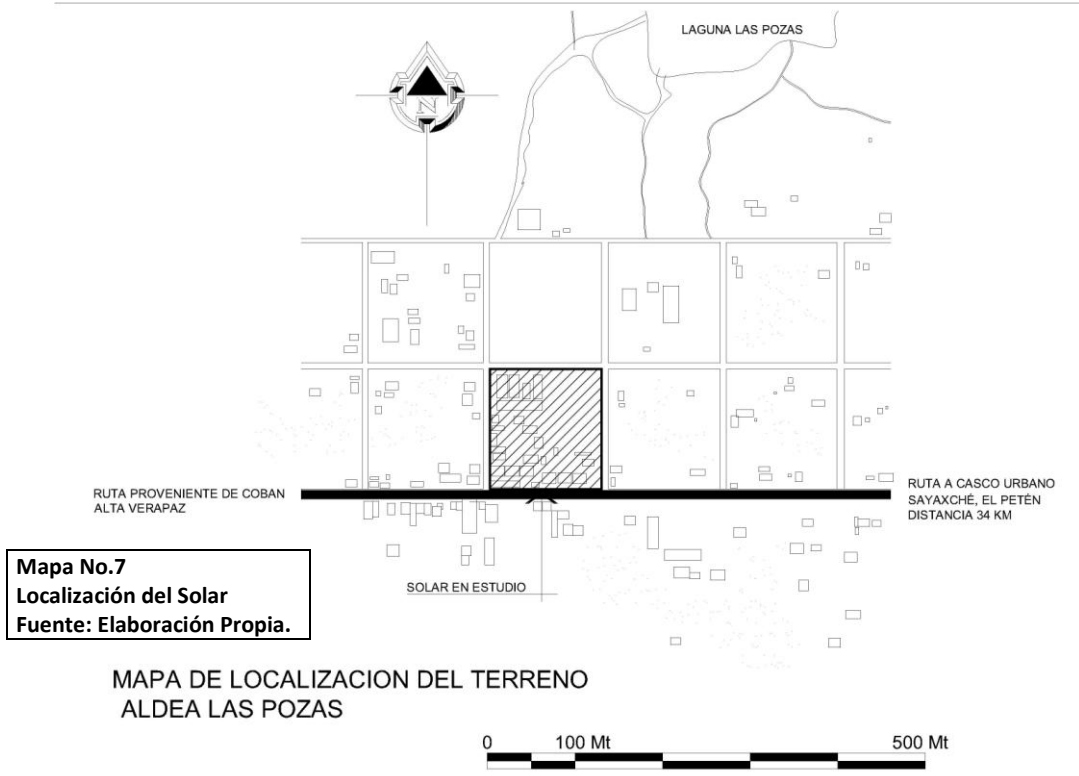
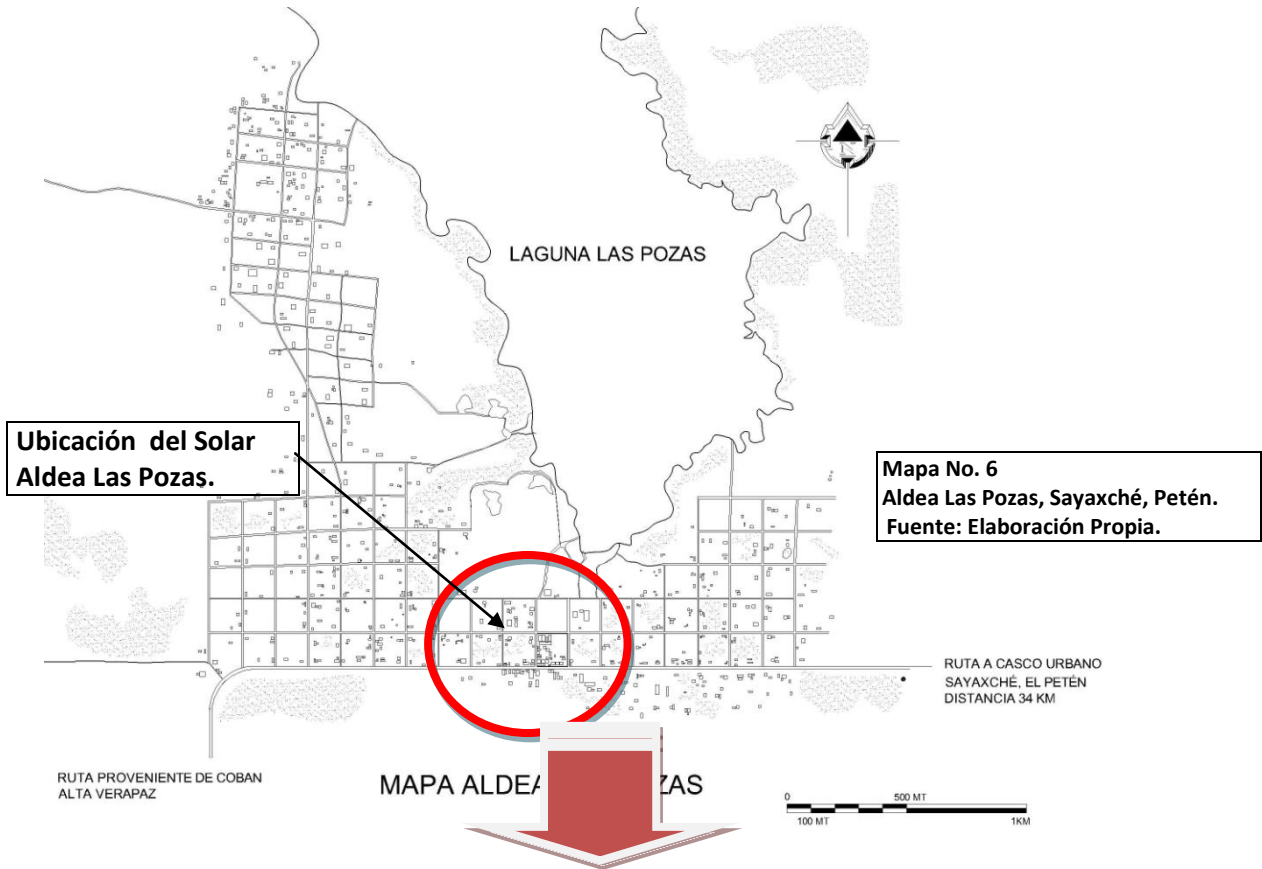
Para la determinación y Análisis de los productos comercializados en este mercado, fue necesaria la visita de campo al área en estudio: de tal manera que se pudo concluir que los productos

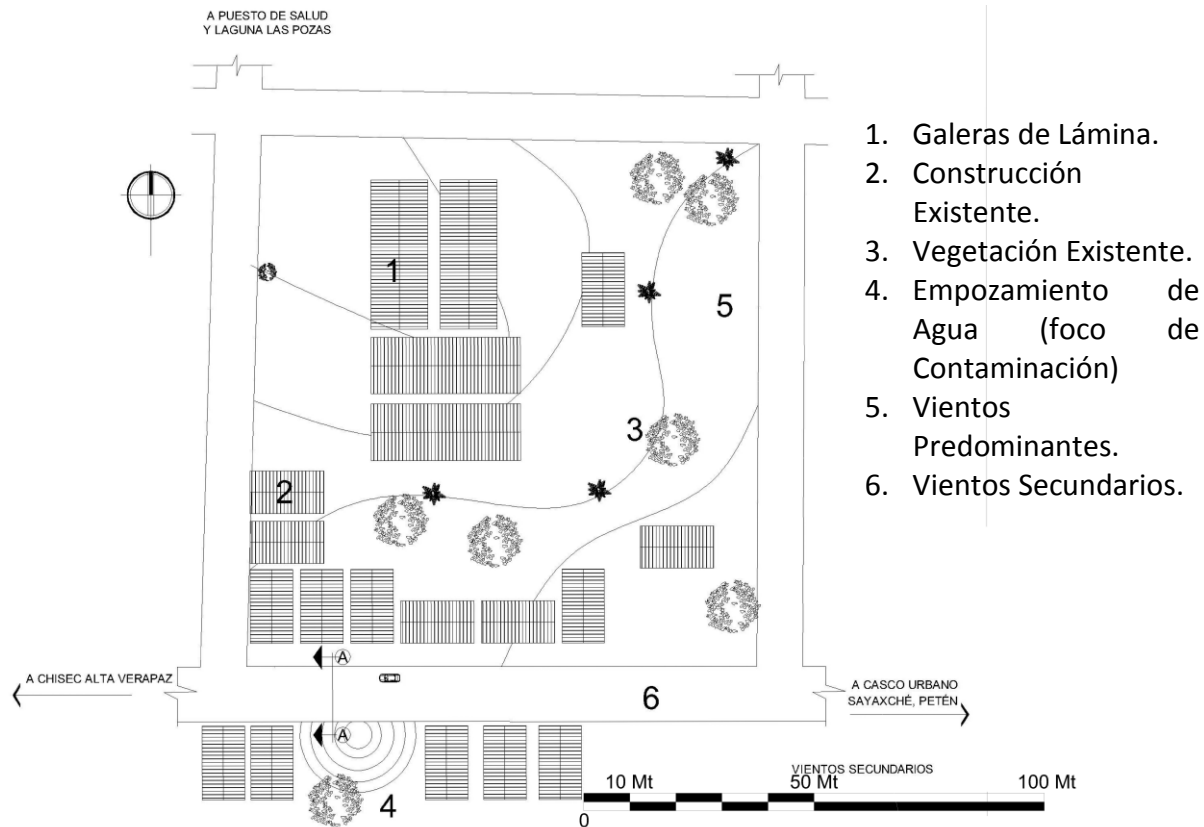
negociados por los comerciantes son los siguientes:

1. Granos Básicos (Arroz, Frijol, Maíz, etc.).
2. Frutas.
3. Verduras.
4. Carne Roja y Blanca (Carne de Res, Marrano, Pescado y Pollo).
5. Embutidos (Longanizas y Chorizos de Marrano).
6. Comidas Rápidas (Comedores o mini Comedores de Comida rápida).
7. Productos de Primera Necesidad (Azúcar, Pastas, Papel Higiénico, etc.).
8. Tejidos típicos (Telas para cortes mayas).
9. Ropa y Calzado.
10. Productos Agropecuarios.
11. Productos de ferretería.

Capítulo 4

Análisis del Entorno Inmediato





Mapa No. 8
Solar destinado para la elaboración del Proyecto.

4.1 A

ÁNKLIS DEL SITIO.

4.2 Ubicación.

El terreno cedido para la creación del proyecto se encuentra dentro de la misma aldea. Este predio colinda con la arteria vehicular que proviene de Chisec y finaliza con el casco urbano del municipio. Se cuenta con un área de 12,511.65 metros cuadrados.

El solar es delimitado por 4 calles. Al Norte por una calle de terracería la cual también delimita parte de terreno privado, el puesto de salud y el área de iglesia. Al Sur colinda con la arteria asfaltada que proviene de Chisec y conduce al casco urbano del municipio de Sayaxché, Petén. Al Este y al Oeste es delimitada por calles de terracería.

4.3 Accesibilidad al Terreno.

Como se ha mencionado en el inciso anterior, el terreno es delimitado por 4 calles de las cuales 3 son calles de terracería y 1 es la arteria principal que conduce de Chisec al casco urbano del municipio de Sayaxché. De tal manera que el solar no posee problemas de accesibilidad para descargar material o para su futuro funcionamiento y administración.

4.4 Topografía

El solar destinado para la realización del anteproyecto posee la gran característica de ser un terreno plano. Este terreno posee unos ligeros cambios de nivel los cuales son despreciables, ya que en la etapa de preliminares y cimentación estos serán solucionados manualmente, no es

necesario el movimiento de tierra con maquinaria pesada.

4.5 Contexto

El solar se encuentra a una pequeña distancia de un centro turístico denominado Laguna Las Pozas, lo cual es un dato sumamente importante, ya que según esta información existen mantos freáticos a poca profundidad.

Este solar por estar en las orillas de la arteria asfaltada posee la característica de contar con los servicios de energía y agua potable. Es importante mencionar que esta área está rodeada de algunas viviendas típicas las cuales se integran de muros de mampostería o tabla, techos de lámina o palma y piso de cemento.

4.6 Servicios Básicos

Servicio de Agua Potable

Debido a que el solar colinda con la arteria que comunica de Chisec al Casco Urbano del Municipio de Sayaxché, posee las características de contar algunos servicios como lo es el Agua Potable Municipal. La mayor parte de las aldeas cercanas al casco urbano cuentan con este servicio. Por contar con un recurso hídrico denominado Laguna Las Pozas se deduce que los mantos freáticos no están a una gran profundidad; esto indica que gracias a ello se puede pensar en la idea de que el proyecto posea un pozo propio.

Servicio de Alcantarillado y Drenajes Públicos.

El tratado de drenajes en estas áreas son de 2 maneras; la primera llamada Cabezales y la segunda un sistema completo de red de drenajes.

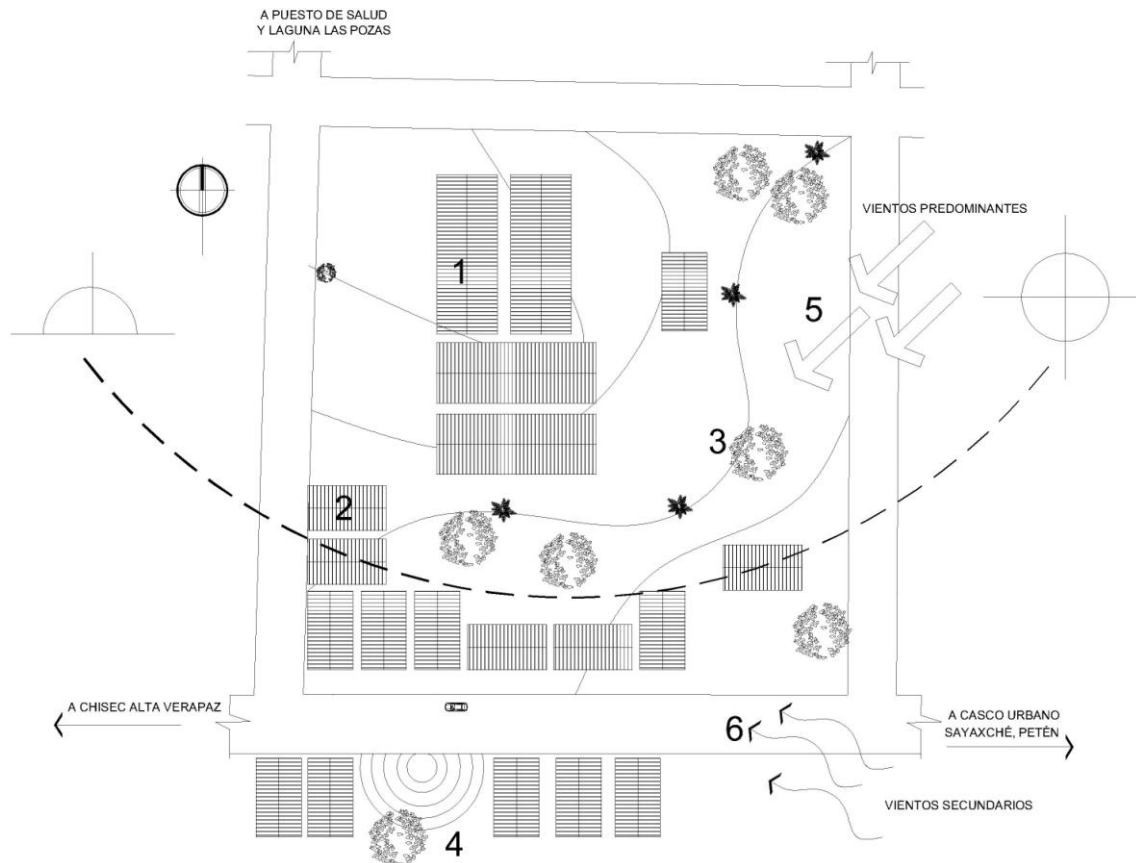


Fotografía No. 21
Visualización de carencia del Servicio de Alcantarillado y Drenajes.

En la Aldea Las Pozas, no se trabaja un sistema de red de drenajes, sino se trabaja los sistemas denominados cabezales, ya que cada vivienda trabaja sus sistemas por medio de pozos de Absorción, por lo cual no es necesario la generación de redes de drenajes comunales.

Servicio Telefónico

El servicio de telefonía con línea no se encuentra en la Aldea Las Pozas debido a la distancia y la longitud del cableado. Por lo que el servicio telefónico está dado por medio de la telefónica móvil (Celulares) entre los cuales se encuentran las empresas como: Tigo, Claro y Movistar.



ANÁLISIS CLIMÁTICO

ESC: 1/100

Mapa No. 9
Análisis Gráfico del Solar. Aldea Las Pozas,
Sayaxché, El Petén.

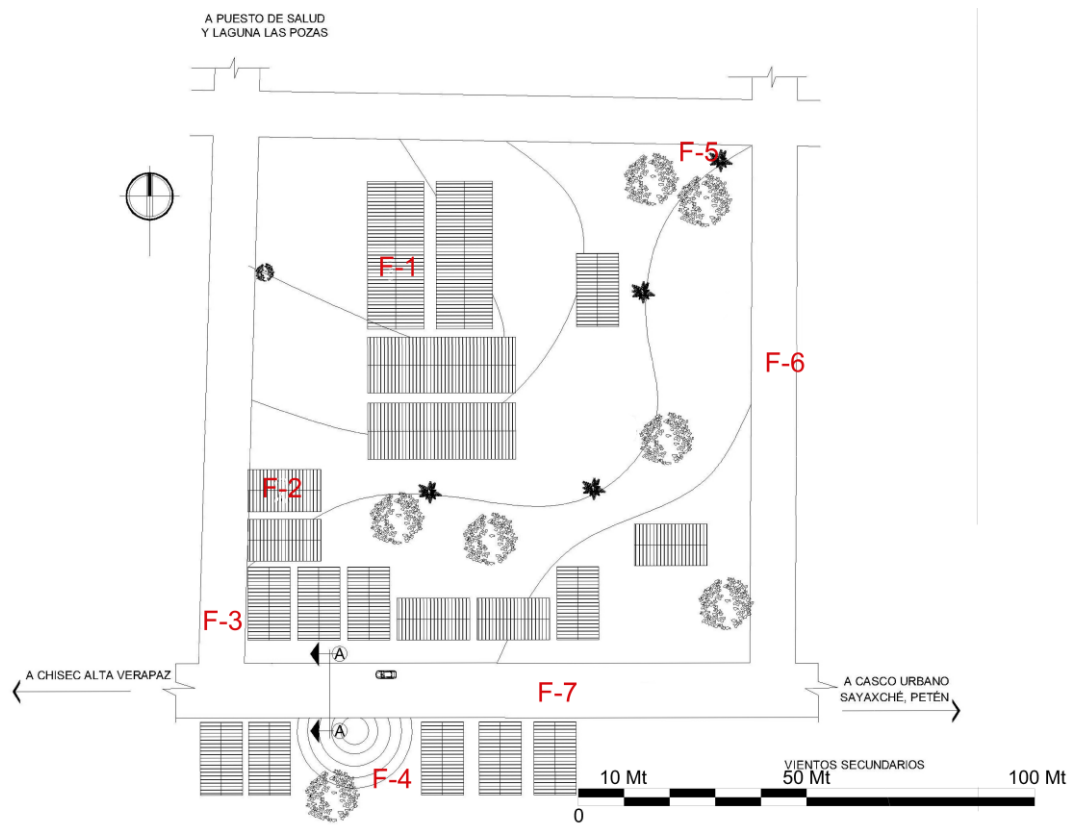
1. Galeras de Lámina.
2. Construcción Existente.
3. Vegetación Existente.
4. Empozamiento de Agua (foco de Contaminación)
5. Vientos Predominantes.
6. Vientos Secundarios.

Nota: En el presente análisis no se hicieron anotaciones sobre visuales, ya que no se poseen atractivos visuales.

En el punto de focos de contaminación sólo se nombró uno, pero en realidad los focos de contaminación son varios, estos son generados durante los días de más afluencia al mercado improvisado.

La precipitación pluvial oscila entre 1200 a 3000 mm anuales. Los vientos corren con una velocidad máxima de 75 km por hora en invierno.

4.7 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO DEL SOLAR



Mapa No. 10
Análisis Fotográfico del Solar. Aldea Las Pozas,
Sayaxché, El Petén.

Fotografía 1 (F-1)



En la presente, se muestra las áreas (galeras) donde se ha improvisado el mercado de la Aldea Las Pozas.

Fotografía 2 (F-2)



En la presente se muestran algunos tipos de negocios asentados en el solar destinado al proyecto.

Fotografía 3 (F-3)



Se muestra la calle invadida por la realización de la actividad en el día de Mercado.

Fotografía 4 (F-4)



En la presente se muestra un nacimiento de agua el cual está contaminado en su totalidad a causa de los desperdicios generados por la celebración del día de Mercado.

Fotografía 5 (F-5)



Se visualiza la parte Norte del terreno hacia la parte Sur, en donde se observa parte de la invasión del solar destinado al proyecto.

Fotografía 6 (F-6)



Se observa el acceso Este del Solar. También la carencia de un tratamiento de calle con sus servicios de alumbrado eléctrico y aguas pluviales y negras.

Fotografía 7 (F-7)



Parte del desbordamiento de este mercado improvisado ocasiona que los habitantes creen más focos de contaminación. Se apropian de áreas destinadas a la circulación peatonal y vehicular generando inseguridad al usuario.

4.8 CASOS ANÁLOGOS

CASO ANÁLOGO I

MERCADO MUNICIPAL VILLA HERMOSA ZONA 7 SAN MIGUEL PETAPA.

El mercado municipal de Villa Hermosa lleva un recorrido de 15 a 20 años de prestar sus servicios al vecino de esta localidad.

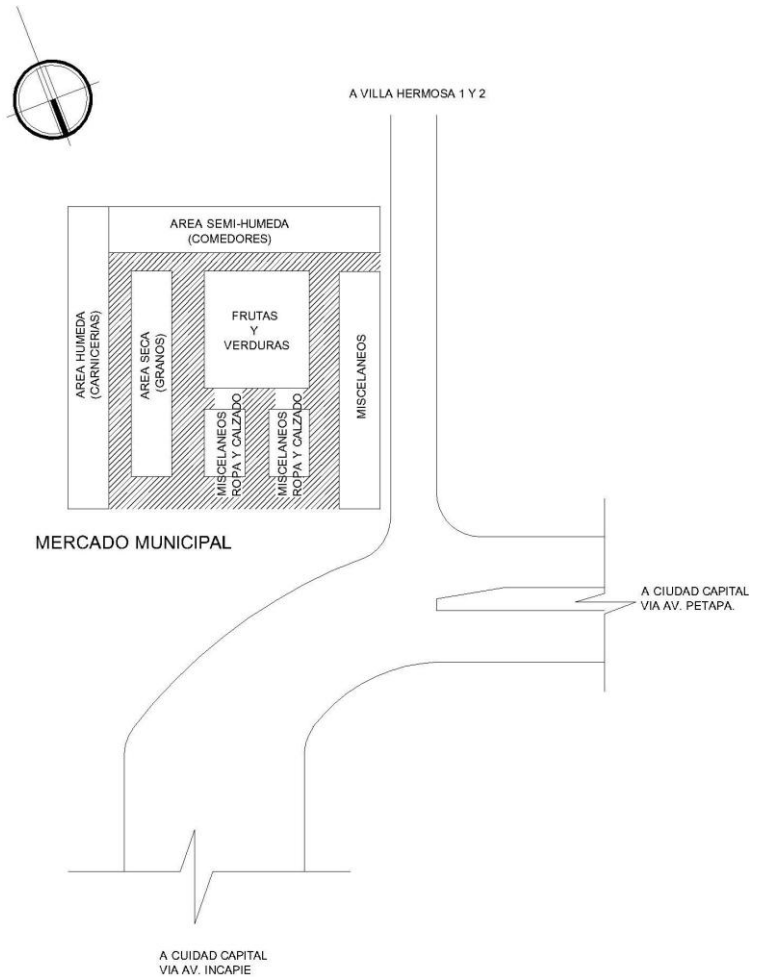
Con la visita de campo y el análisis de este mercado, podemos deducir que el mercado fue proyectado para ser un mercado cantonal, el cual vendría a satisfacer las necesidades de la colonia Villa Hermosa 1. En la actualidad el mercado viene a satisfacer las necesidades de Villa Hermosa 1 y Villa Hermosa 2, como colonias aledaña al mismo; pero este mercado deja de cumplir su función de cantonal y pasa a ser un mercado tipo local, ya que atiende también la demanda de otras colonias residenciales aledañas a este punto, convirtiéndolo en un Hito.

Desde el punto de vista arquitectónico, este mercado ya ha cumplido su tiempo de vida, dado que el diseño ya no satisface las necesidades de los usuarios. El elemento en sí, presta áreas de servicio y atención al usuario como al cliente, las cuales ya son instalaciones ambiguas donde los materiales ya cumplieron su tiempo de vida; se encuentran circulaciones muy angostas, etc.

La clasificación forzada de este mercado ha generado que el mismo, ya no posea espacio para atender a los usuarios, lo que ha ocasionado que haya un desborde del mismo, el cual en la actualidad llega a cubrir la calzada principal de esta localidad.

A pesar de estos inconvenientes el mercado continúa su funcionamiento prestando los siguientes servicios:

- Venta de frutas y verduras.
- Venta de carnes.
- Venta de misceláneos (incluyendo artículos de santería).
- Venta de calzado y ropa.
- Venta de granos básicos.
- Área de comedores.



Croquis No. 1
Mercado Cantonal de Villa Hermosa Zona 7 de San Miguel Petápa.



En la presente imagen mostramos el estado actual exterior del Mercado Municipal de Villa Hermosa, San Miguel Petápa; en la cual se observa parte del desbordamiento que ha tenido, para poder satisfacer la demanda actual por el crecimiento poblacional de esta área.



En la presente imagen continúa el desbordamiento que ha sufrido el mercado. Esta parte del desbordamiento se da en la parte lateral derecha del mercado abarcando una de las calles que comunica a Villa Hermosa 1 y 2.



Parte del interior del mercado en estudio. En esta imagen interactúan parte del área húmeda con área seca las cuales están divididas por un pasillo el cual no excede los 2 metros de circulación.

Esta relación no es del todo adecuada, ya que la relación entre el área húmeda y seca (venta de granos básicos), no debería existir, porque la humedad generada en el área de carnes, puede producir un brote de hongos en los granos.



Se muestra parte del área de misceláneos en donde se observa que el mayor problema en esta área es la circulación, ya que los comerciantes exponen sus productos en esta ruta; la cual se vuelve más angosta creando dificultades al usuario.



En la presente mostramos parte del área semi-húmeda (área de comedores) en la cual se observa que las instalaciones y el espacio no son los adecuados para realizar esta actividad.



Área de frutas y verduras en donde incide el problema de circulación general. A pesar de que el área de circulación es bastante angosta ésta contiene una circulación franca.

Conclusión: En el análisis de este mercado se establece que su distribución no es del todo correcta, hay relaciones que deben ir separadas; sin embargo el problema principal son las circulaciones y el tiempo de vida del mercado.

CASO ANÁLOGO II NUEVO MERCADO MUNICIPAL DE VILLA NUEVA.

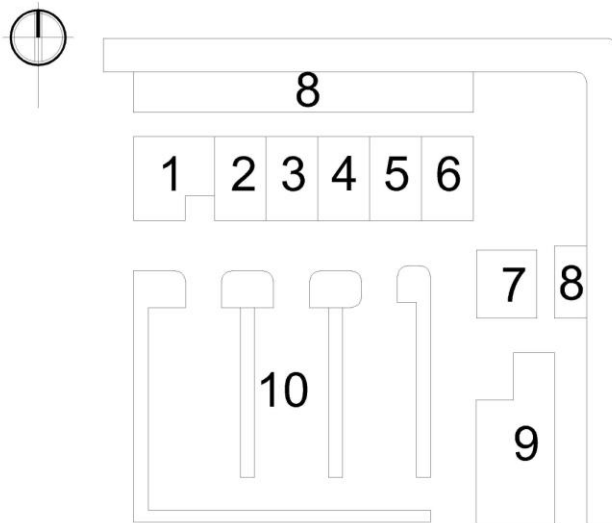
El Nuevo Mercado de Villa Nueva es un mercado que ha sido diseñado y estructurado con el fin de dar seguridad, y comodidad al usuario, por lo cual es un mercado bien logrado con un nuevo enfoque arquitectónico del término mercado.

Este mercado ha sido diseñado con el fin de establecer bien las áreas, para evitar el cruce de relaciones entre ellas, logrando conducir adecuadamente al usuario a su destino; tal es el caso de separar la circulación vehicular en dos: circulación vehicular hacia el área de parqueo y circulación vehicular hacia el área de carga y descarga.

Este proyecto ha sido bien logrado, ya que cuenta con los espacios necesarios para los comerciantes y las circulaciones amplias para los usuarios del mismo.

En el aspecto de salubridad y Medio Ambiente, este cuenta con un sistema de drenajes y aguas pluviales bien logradas los cuales conectan con la planta de tratamiento. Posee un área de contenedores para el manejo de basura.

En conclusión, este mercado cumple con los requerimientos para un adecuado funcionamiento, por lo que gran afluencia de vecinos del municipio lo visita.



Croquis No. 2
Mercado Municipal. Municipio de Villa Nueva,
Guatemala.



Área Semi-húmeda (Área de Comedores) en la cual se observa la correcta distribución de los locales, mesas y la amplia circulación.

1. Área Semi-húmeda. (Área de Comedores)
2. Área Húmeda. (Área de Carnes)
3. Área de Piso Plaza. (Área de Ventas varias)
4. Área de Misceláneos. (Área de Granos)
5. Área de Ropa y Calzado
6. Área de Frutas y Verduras.
7. Planta de Tratamiento.
8. Contenedores de Basura y Área de Carga y Descarga.
9. Área Comercial.
10. Área de Parqueos.



Área Húmeda (Área de Carnes)
La correcta distribución de locales y las condiciones de salubridad con las que cuentan los comerciantes genera seguridad a los usuarios. También se observa lo amplio de la circulación.



Área de Misceláneos

Se observa que a pesar de que los comerciantes exhiben sus productos, aún queda una amplia área de circulación. Estos locales son aproximadamente de 2 metros por 2 metros.



Área de frutas y verduras.

Se muestra la amplitud con la que cuenta esta área. También que las mismas fueron indicadas en el nivel de piso.



Área de ropa y calzado.

Estos negocios poseen la misma característica que los locales del área de Misceláneos.



En la presente se observa un área poco usual en los mercados. Esta área es denominada coral, por la venta de aves. Como opinión personal es el único inconveniente encontrado en este mercado, ya que para la venta de animales las condiciones deberían ser otras.



La imagen presenta el adecuado manejo de aguas pluviales que posee el mercado en estudio. Este tipo de drenajes son una correcta solución para el

desvío del agua.

Este sistema de drenaje conecta con la planta de tratamiento.



En las presentes imágenes se observa la tecnología utilizada para la realización de este proyecto.

Dicha tecnología utiliza un sistema mixto tanto en estructura como en envolvente. Para la estructura se utilizan columnas y tijeras de concreto agarrando el marco estructural con vigas de concreto prefabricadas.

Capítulo 5

Premisas de Diseño

5.1 ANÁLISIS DE AGENTES USUARIOS DEL ANTEPROYECTO.

5.1.1 Agentes del Mercado

Se conoce como agentes a toda aquella persona que presta algún servicio en el mercado. En la Aldea Las Pozas existen distintos tipos de comerciantes, ya que como en todo mercado hay variedad de productos. La mayor parte de estos comerciantes son originarios de Chisec y de otras tierras colindantes con Sayaxché, pero a consecuencia del Conflicto Armado Interno aún persisten problemas de emigración.

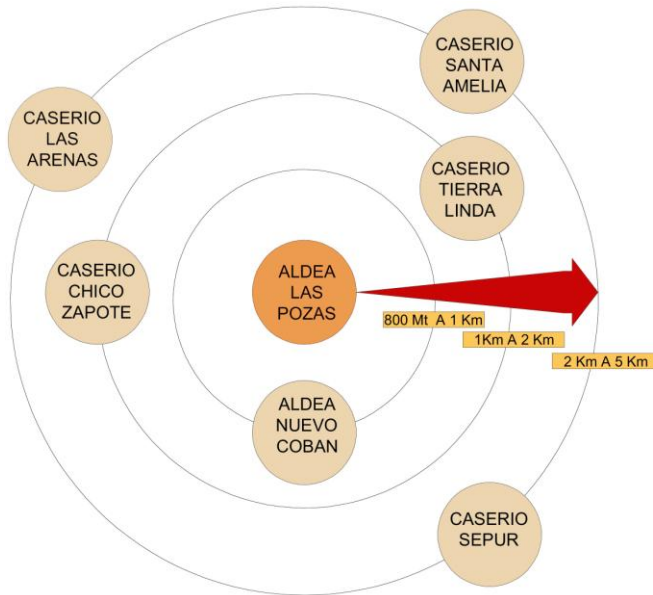
Estos habitantes de la aldea en estudio han improvisado un mercado de tipo móvil, ya que no hay áreas establecidas para las ventas y se movilizan día a día. Este mercado presta sus servicios de lunes a sábado, pero estos días no son de mucho tránsito peatonal, ya que el día establecido de mercado es el día domingo, cuando se genera congestión en la arteria vehicular que comunica de Chisec rumbo a Sayaxché.

5.1.2 Usuarios

La palabra usuarios describe a toda aquella persona que hará uso de los servicios que se presten por medio del mercado. De tal manera que se le considera usuario al comerciante como también al comprador o consumidor.

Los usuarios de este futuro proyecto serán los propios habitantes de la Aldea Las Pozas; pero por su cercanía con otras aldeas tendrá un radio de acción o área de influencia en las aldeas, caseríos o fincas de los alrededores inmediatos que en este caso son: Aldea Nuevo Cobán, Caserío

Chico Zapote, Caserío Tierra Linda, Caserío Sepur, Caserío Las Arenas y Caserío Santa Amelia.



Gráfica No. 3
Radio de Acción o Área de Influencia del Anteproyecto.
Fuente: Propia.

5.1.3 Determinación de Población

Según los datos obtenidos en la investigación de campo y trabajo de gabinete, se logró clasificar la información partiendo de las necesidades básicas a satisfacer en el diseño del mercado tomando en cuenta toda la base legal y casos análogos para generar una respuesta positiva a las necesidades planteadas por los habitantes.

Como resultado de todo este proceso generó las siguientes condiciones:

- Población según el último censo realizado es de 1935 Habitantes de la Aldea Las Pozas. (22)
- Por medio de la fórmula de proyección Poblacional Planteada por la Secretaria de Planificación y Programación SEGEPLAN la población actual a atender por el mercado (Proyectada al año 2009) es de 2714 Habitantes.
- Población futura al año 2029: 3802 Habitantes.
- La frecuencia máxima de compra en el mercado actual es de un día en un horario de 8:00 am a 11:00 am. (10)
- Se ha tomado en cuenta que cada familia está integrada de 4 a 6 personas, las cuales hacen un promedio de 5 integrante, de tal manera que un miembro de cada familia es el que acude a realizar las compras; se aplicará este dato para realizar el total de la población que asiste y asistirá al mercado. (10)

Para usuarios potenciales del mercado se estima un total de:

Año 2009

2,714 Hb. / 5 Int. = 543 Usuarios.

Año 2029

3,802 Hb. / 5 Int. = 760 Usuarios.

Es importante mencionar que el mercado funciona a partir del día jueves al día domingo siendo este último el día oficial de mercado.

Esto genera que el uso de frecuencia entre semana es del 30% y el día oficial es del 100%. De tal manera que: (760 Us. / 4 Días)

30% = 57.03 Usuarios Reales. Con base en entrevistas elaboradas en el trabajo de campo se determina que para el tiempo de vida útil de 20 años del proyecto se puede asignar lo siguiente:

(2.5) Puestos / Usuario real

De tal manera que:

57.03 Usuarios Reales (2.5 Puestos)= 142.58 puestos aproximando a 150 puestos (estimación lograda con base en entrevistas y datos de campo adquiridas en el área de estudio).

5.2 Pre-dimensionamiento y Determinación de Áreas del Anteproyecto.

Como primer método de pre-dimensionamiento de puestos de mercado para el anteproyecto, se toman en cuenta necesidades expuestas por los habitantes de la Aldea Las Pozas, de obtener un Centro de Intercambio Comercial (Mercado), se dimensionará el mismo según las tablas sugeridas en el Capítulo 2 y expuesta a continuación:

ÁREA DE SERVICIOS		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ADMON	3.00	12.00
S.S ADMON	1.00	2.30
SS. HOMBRES SS. MUJERES	Inodoros, Mingitorios, Lavamanos.	1x30 Cubo 1x45 1m2 1x40 1.40 m2
COBRADOR	2.00	4.20 m2
BASURERO	3 3.5 1.14	12 m2
ÁREA DE VIGILANCIA	2.50	9 m2
CARGA Y DESCARGA	6.00	66 m2
CIRCULACIÓN DE CARGA Y DESCARGA		9.00 m2
PARQUEO	2.50	12.5 m2
RADIO	2.50	7.50 m2
CUARTO DE MÁQUINAS CISTERNAS	3.00	12.0 m2
CUARTO ELÉCTRICO	1.10	0.20 m2/local formal
LAVADEROS	0.70	0.63 m2
DUCTOS DE INSTALACIÓN	0.90	0.81 m2
SISTEMAS CONTRA INCENDIOS		
ALTAR SEGÚN RELIGIÓN	1	0.60 m2

Tabla No 1. Requisitos Mínimos para el Diseño de Mercados. Área de Servicios.
Fuente: INFOM.

ÁREA DE PISO PLAZA		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ÁREA HUMEDA		
CHOLOJERÍA	1.50 m	2.25 m2
POLLERÍA	1.50 m	2.25 m2
PESCADERÍA	1.50 m	2.25 m2
LÁCTEOS	1.50 m	2.25 m2
VERDURAS O FRUTAS	1.50 m	2.25 m2
OTROS	1.50 m	2.25 m2
ÁREA SECA		
TIENDA	1.50 m	2.25 m2
GRANOS	1.50 m	2.25 m2

JARCIA	1.50 m	2.25 m2
ESPECIAS	1.50 m	2.25 m2
MERCERÍAS	1.50 m	2.25 m2
OTROS	1.50 m	2.25 m2

Tabla 2. Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados. Área de Piso Plaza.
Fuente: INFOM.

ÁREA DE LOCALES FORMALES		
ÁREA	LADO MÍNIMO EN METROS	ÁREA MÍNIMA EN METROS CUADRADOS
ÁREA HUMEDA		
COCINAS Y COMEDOR	4.00 m	24.00 m2
CARNICERIAS	3.00 m	10.50 m2
POLLERIA	3.00 m	9.00 m2
MARRANERIA	3.00 m	10.50 m2
LACTEOS	3.00 m	9.00 m2
COMIDA RAPIDA	3.00 m	10.50 m2

Tabla 3. Requisitos mínimos para el Diseño de Mercados. Área de Locales Formales.
Fuente: INFOM.

a. Plaza de Ingreso

Su función es la de distribuir la circulación peatonal y captar el mayor flujo y distribuirlo por todo el complejo. En este se pueden usar elementos de apoyo como lo es el mobiliario urbano. (13)

Cuadro para el Diseño de Áreas		
No de Personas	Unidad	Resultado
1	M2	Muy Bueno
1.5	M2	Bueno
2	M2	Aceptable.

b. Área Administrativa

Según la información recabada esta no deberá ser menor a 12 metros cuadrados ni mayor a 30 metros cuadrados.

c. Área de Servicio

Estas áreas de preferencias deberán ser ubicadas en puntos donde puedan tener ventilación e iluminación natural. Los servicios sanitarios no deberán de ubicarse a más de 25 metros del área de comedores. Se instalarán una batería de baños para hombres y una para mujeres con un índice de uno por cada 2,000 metros cuadrados de área de comercio o uno por cada 8 usuarios por día.

d. Área de Lavado y Limpieza de Productos

Se calcula que por cada por cada 11 puestos de frutas y hortalizas deberá existir un lavadero. (17)

e. Área de Estacionamiento

Como referencia para calcular los estacionamientos se considerara 1 parqueo por cada 8 puestos fijos. Este cálculo aproximado es tomado en cuenta solo para los usuarios del mimo, se deberá calcular a parte una plaza para área de carga y descarga, para mantenimiento, para basura etc. (17)

f. Área de Basureros.

Esta estará dada por contenedores de 8 a 12 metros cuadrados y de 3 a 5 contenedores. La cantidad de contenedores para la basura dependerá de la organización o clasificación de la basura que exponga la administración para su mejor manejo.

g. Área de Carga y Descarga.

Se necesita un aparcamiento en el área de carga y descarga por cada 54 puestos, se ha observado que el 60% utiliza pick-ups para abastecer sus productos, por lo que se utilizarán un área de 195 metros cuadrados

en donde podrán actuar pick-ups y camiones. En esta área ya se encuentra definido el radio de giro que debe poseer esta área.

h. Piso Plaza

Esta área es la que es utilizada por comerciantes de frutas, verduras y Flores. Para esta actividad se definirán las áreas y serán establecidas por medio de un nivel sobre el piso.

i. Área Húmeda.

Esta área está definida por los productos que tienen que ser lavados por los comerciantes por lo que necesitan que se les provea de la instalación hidráulica. Entre los locales que se ubican dentro de esta designación se encuentran las carnicerías, pollerías, marranearías, venta de mariscos y embutidos. (12)

j. Área Semi-húmeda

Esta área está definida por los comercios que necesitan el lavado de su producto e instrumentos de tal manera que de igual forma que en el inciso anterior estas áreas necesitan que se les provea de la instalación hidráulica. Entre los locales que definen esta área son los comedores, tortillerías, panaderías, lácteos, refresquerías etc.

k. Área Seca

Esta área se caracteriza por no necesitar ninguna instalación hidráulica dentro del local directamente. Esta zona está marcada por las ventas de primera necesidad como lo son los abarrotes, misceláneos, ropa, calzado, granos, especias, etc.

5.3 PROGRAMA PRELIMINAR DE NECESIDADES**1. Administración**

- Vestíbulo	5.10 m2
- Oficina del administrador	8.55 m2
- Secretaría y Sala de Espera	10.44 m2
- Contabilidad y caja	7.20 m2
- Cabina de sonido	8.55 m2
- Enfermería	8.55 m2
- bodega	2.17 m2
- Servicio Sanitario	3.05 m2
-Total	53.61 m2

2. Áreas de servicio

- Servicios Sanitarios	86.36 m2
- Control de servicio sanitario	20.40 m2
- Bodegas de mantenimiento	25.42 m2
- Cuarto eléctrico	11.56 m2
- Parqueo Público	959.56 m2
-Total	1,103.30 m2

3. Carga y descarga

- Área de carga y descarga más parqueo administrativo	670.51 m2
- Control del área de carga y descarga.	32.72 m2
- Rampa	108.24 m2
-Área de Basura	39.78 m2
-Total	851.25 m2

4. Área húmeda

-Vestíbulos y corredores	220.65 m2
- Carnicerías	100.38 m2
- Pollerías	58.87 m2
- Marranearías	45.89 m2
- Pescaderías	43.02 m2
Total	468.81 m2

5. Área Semi húmeda

- Vestíbulos y Corredores	216.40 m2
- Área de Comedor	83.40 m2
- Área de Mesas	69.40 m2
- Tortillerías y Panaderías	35.64 m2
- Lácteos	39.00 m2
- Refresquerías	27.81 m2
Total	471.65 m2

6. Área seca

- Vestíbulos y Corredores	216.40 m2
- Zapaterías	33.54 m2
- Ropa	25.40 m2
- Varios	76.20 m2
- Tela	33.54 m2
- Abarrotes	45.54 m2
- Granos	45.54 m2
Total	476.02 m2

7. Piso de plaza

- Vestíbulo y Corredores	414.42 m2
- Frutas y Verduras	263.90 m2
-Altar	133.80 m2
Total	812.12 m2

5.4 Premisas de Diseño

Las premisas de diseño son todo aquel conjunto de elementos teóricos y técnicos adquiridos aplicables a una propuesta Arquitectónica.

Las Premisas de Diseño de un Anteproyecto, van variando según sea la necesidad que posea el mismo. En el caso en particular, el proyecto generó la característica de poseer las siguientes premisas:

Ambientales:

- **Orientación:** Son todas aquellas que brindan una estrategia de ubicación para nuestra propuesta logrando con ello que la propuesta contenga la menor incidencia solar posible.
- **Ventilación:** brindan las diferentes estrategias a utilizar para que el objeto arquitectónico elimine y evite la acumulación de calor.
- **Iluminación:** brindan las diferentes opciones o estrategias a seguir para lograr de modo natural una iluminación total o parcial del objeto arquitectónico en estudio.

Arquitectónicas:

- **Cubiertas:** definen o sugieren las posibles cubiertas a emplear en nuestro elemento arquitectónico.
- **De Circulación:** sugieren o definen los posibles trazos de circulación peatonal como vehicular con los que contara el objeto arquitectónico.



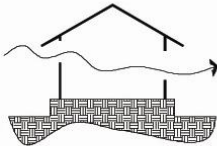
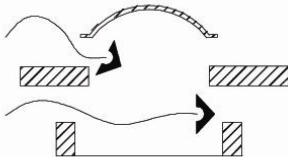
- **Constructivas y Tecnológicas:** Son todas aquellas en donde se define o se sugieren los materiales constructivos a emplear en el momento de elaborar la propuesta arquitectónica.
- **Funcionales:** buscan definir la relación existente entre las diferentes áreas de nuestro objeto arquitectónico. De igual manera esta premisa sugiere algunos aspectos teórico técnicos para logara la funcionalidad entre las diferentes áreas y su interrelación.
- **Urbanísticas y Paisajísticas:** Son todas aquellas que por medio de los elementos naturales, brindan opciones de ordenamiento de nuestra propuesta a nivel general logrando así una integración con su entorno inmediato.
- **Requerimientos Generales:** Son todas aquellas en las que sugieren áreas específicas con las que debe contar la propuesta.

Ya obtenida una breve explicación de lo que es la Premisa de Diseño y los diferentes tipos de premisa que hay, se establecen las siguientes:

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO		
AMBIENTALES		
	Premisa	Grafica
ORIENTACION	<p>Orientar el edificio Norte- sur, las ventanas deben estar principalmente en los muros que dan al norte y al sur para que esté en condiciones favorables con el soleamiento.</p>	
	<p>Ubicacion estrategica de árboles para producir sombra y evitar de esta manera los rayos solares directos. Éstos deberán de ser como mínimo de 5 metros. También se utilizará jardineras y árboles para absorber los rayos solares.</p>	
	<p>Orientar las ventanas hacia vistas agradables y así no perder la relacion interior , exterior.</p>	
	<p>Orientar de una mejor manera el proyecto para lograr una simetria.</p>	

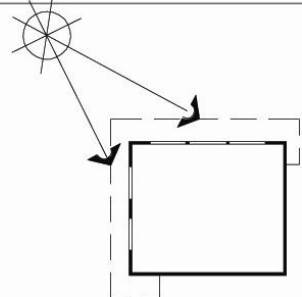
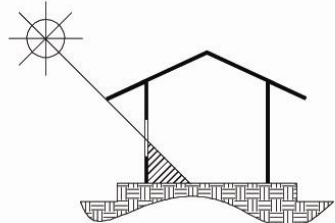
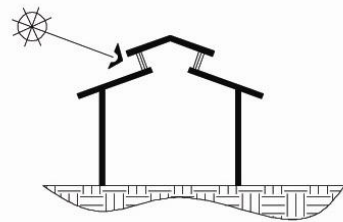
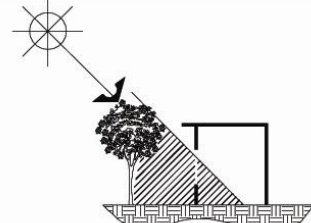
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

AMBIENTALES

VENTILACION	Premisa	Grafica
	Generar espacios con dobles alturas para evitar la acumulacion de calor.	
	Generar areas en donde el aire caliente salga por la parte superior del techo.	
	Generar espacios donde se logre una ventilacion cruzada, de tal manera que el aire que cirucula por el edificio sera renovado constantemente.	
	Se recomienda permitir la penetracion de las brizas refrescantes a los espacios abiertos	

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

AMBIENTALES

ILUMINACION	Premisa	Grafica
	<p>Se recomienda que el tamaño de las ventanas deberán ser como mínimo del 15% al 25% del área del muro o del 10% al 15% del área del piso.</p>	
	<p>Se recomienda evitar la incidencia solar por medio de boladisos en los techos, los cuales generan sombra en los ambientes afectados.</p>	
	<p>Con fines de ahorro de energia, se recomienda aprovechar la iluminacion natural para grandes areas.</p>	
	<p>En las areas de mucha insidencia solar, se recomienda generar parteluces o generar sombra por medio de Arboles de sombra, en este caso el almendro es un arbol de sombra de la región.</p>	

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

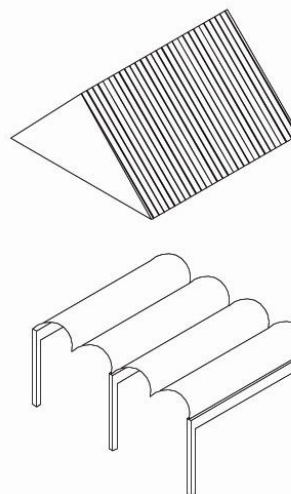
ARQUITECTONICAS

CUBIERTAS

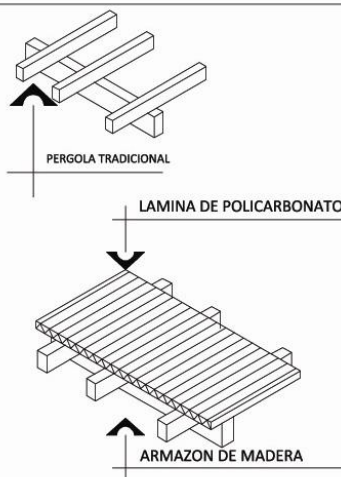
Premisa

Grafica

Evitar la utilizacion de losas planas. La utilizacion de Losas o techos inclinados o techos tipo enco genera un ambiente mas fresco para el usuario.

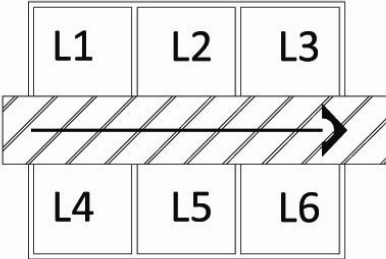
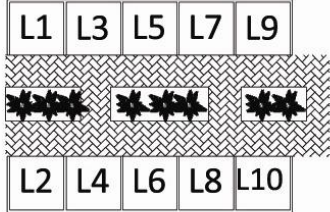
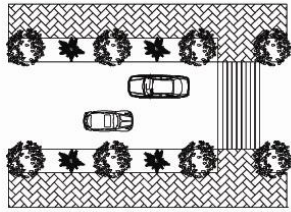
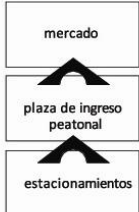


Utilizar pergolas como cubiertas con lamina de policarbonato para evitar la incidencia solar.



PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

ARQUITECTONICAS

CIRCULACIONES	Premisa	Grafica
	<p>Se recomienda generar una circulacion lineal para una mejor distribucion de los comercios.</p>	
	<p>Se recomienda generar circulaciones con areas verdes centrales o circulaciones guiadas por areas verdes.</p>	
	<p>Se recomienda diferenciar entre circulacion peatonal y circulacion vehicular.</p>	
	<p>Se recomienda generar el area de plazas de estacionamientos, frente al edificio los cuales serán vestibulados por la plaza de ingreso peatonal.</p>	

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

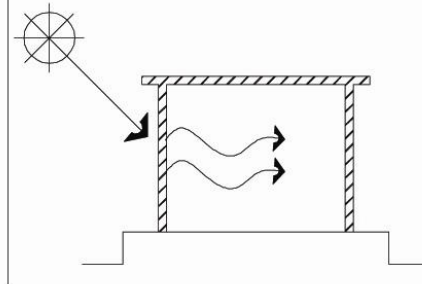
ARQUITECTONICAS

CONSTRUCTIVAS Y TECNOLOGICAS

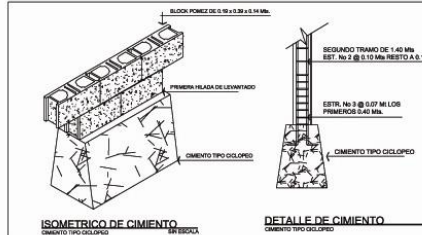
Premisa

Para esta region se recomienda muros ligeros de poca transmision termica y baja capacidad calorifica. Estos muros deberan tener 3 horas como maximo de transmision termica.

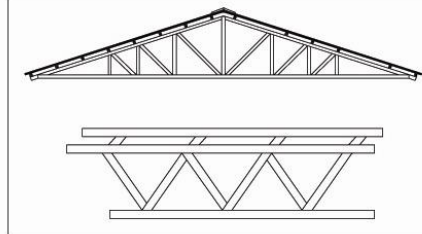
Grafica



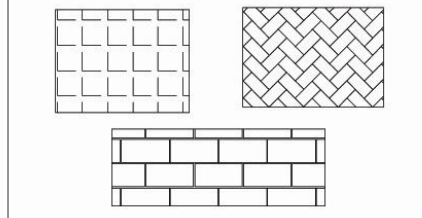
Para la cimentacion se recomienda utilizar elementos estructurales estables, como cimiento corrido, muros de mamposteria y columnas de concreto reforzado.

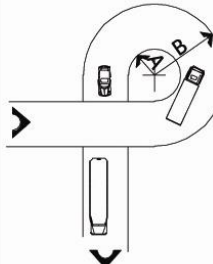
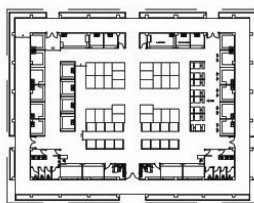
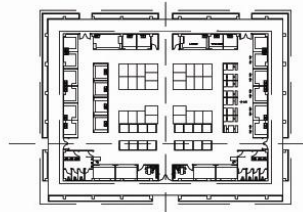
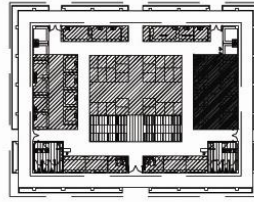


Utilización de sistemas triangulares y estructuras metálicas con el fin de cubrir grandes luces.



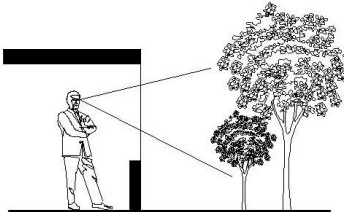
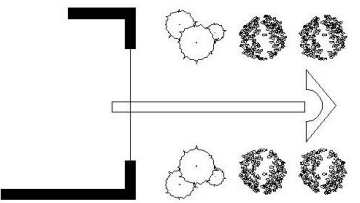
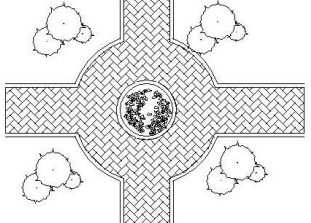
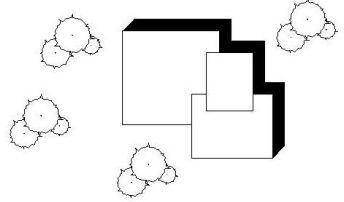
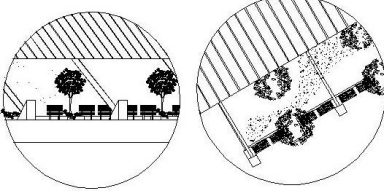
Definir y sectorisar las areas por medio de texturas o color.





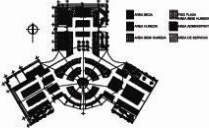
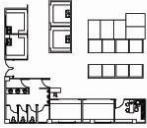
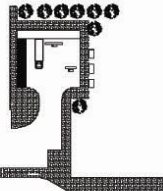
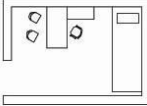
PREMISAS GENERALES DE DISEÑO		
ARQUITECTONICAS		
	Premisa	Grafica
FUNCIONALES	Todas las áreas vehiculares deben cumplir con los radios de giro mínimo, para automóvil se utilizará como mínimo 3.60 m. buses 9.75 m. y camiones 8.50 m.	 <p>A 3.60m B 9.75m</p>
	Se relacionarán ambientes por medio de vestíbulos y pasillos que cumplan con los anchos adecuados, los pasillos interiores los principales deben tener 3.00m. como mínimo, los secundarios 2.00 m. y los exteriores deberán ser entre 1.50 a 2.00 m.	
	Definir los ejes de circulación horizontal y vertical por medio de vestíbulos y pasillos. Y crear una relación entre los ambientes de función similar. Para obtener el funcionamiento ordenado de los puestos del mercado.	
Se dividirán las áreas de los locales del mercado según la clasificación a la que estos correspondan. (área húmeda, semihúmeda y seca) para lograr un ordenamiento, mayor control e higiene dentro de los locales.		

PREMISAS GENERALES DE DISEÑO

ARQUITECTONICAS

URBANISTICAS	Premisa	Grafica
	<p>Se recomienda la utilizacion de vegetacion (Arboles) como barrera visual.</p>	
	<p>Se recomienda enmarcar las mejores vistas con el fin de lograr o generar un mejor paisaje.</p>	
	<p>Se recomienda generar plazas de ingresos con valores historicos o culturales con el fin de crear areas con valores e identidad del area en estudio y al mismo tiempo lograr vestibular y distribuir a los usuarios hacia las diferentes áreas. Dentro de estas mismas se recomienda el uso de moviliario urbano.</p>	
	<p>Se recomienda ambientar las areas exteriores con vegetacion del sitio para lograr una buena integracion al entorno inmediato.</p>	
	<p>Se recomienda recuperar y reutilizar todos aquellos espacios muertos causados por la morfologia del Diseño lograndolos rescatar por medio de areas verdes y areas de permanencia corta.</p>	

PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO				
Espacios	REQUERIMIENTOS			
	Tipo	Descripción	Premisa	Grafica
ACCESO	FUNCIONAL	Clasificación de Acceso: Peatonal Bicicletas Vehicular	<input type="checkbox"/> Separación física entre los 3 tipos de circulaciones. <input type="checkbox"/> Definir y resaltar visualmente todos los accesos. <input type="checkbox"/> Utilización de diferentes texturas.	
		Clasificación de Acceso: Peatonal Bicicletas Vehicular	<input type="checkbox"/> Conectar espacios dentro y fuera del edificio. <input type="checkbox"/> Lugar de encuentro peatonal. <input type="checkbox"/> Antesala de ingreso al Centro de Intercambio Comercial.	
CIRCULACION	FORMAL	Las circulaciones deben de responder a formas regulares y amorfas.	<input type="checkbox"/> Conectar espacios dentro y fuera del edificio. <input type="checkbox"/> Agilizar rápidamente recorridos de un punto a otro. <input type="checkbox"/> Dirigir eficazmente al usuario.	
	FUNCIONAL	Clasificación de Circulaciones: Vertical (Gradas y Rampas) Horizontal Circulación Vehicular Circulación Peatonal	<input type="checkbox"/> Separación física entre los 3 tipos de circulaciones. <input type="checkbox"/> Definir y resaltar visualmente todos los accesos. <input type="checkbox"/> Utilización de diferentes texturas.	
	TECNOLOGICA	Diseñar según sea la morfología del terreno y emplear materiales amigables al medio.	<input type="checkbox"/> Separación física entre los 3 tipos de circulaciones. <input type="checkbox"/> Definir y resaltar visualmente todos los accesos. <input type="checkbox"/> Utilización de diferentes texturas.	
	AMBIENTAL	Clasificación de Circulaciones: Vertical (Gradas y Rampas) Horizontal Circulación Vehicular Circulación Peatonal	<input type="checkbox"/> Las circulaciones vehiculares, de bicicletas y peatones deberán ser cubiertas con balastro para no cerrar el paso al manto freático.	

		PREMISAS PARTICULARES DE DISEÑO		
		REQUERIMIENTOS		
Espacio		Descripción	Premisa	Gráfica
A NIVEL GENERAL	FORMAL	Buscar los elementos relacionados entre forma y funcion.	<input type="checkbox"/> La forma deberá responder no sólo a las necesidades funcionales, sino que también a las necesidades climáticas del lugar y de esta manera lograr confort para los usuarios.	
	CONFORT	Buscar los elementos ambientales y constructivos para lograr una ligera estadia agradable.	<input type="checkbox"/> Utilizar elementos estructurales aislantes termicos. Tambien se recomienda la utilizacion de elementos vegetales de sombra para generar estadias y recorridos confortables.	
AREA COMERCIAL		Las circulaciones deben de responder a sus frecuencias de usos.	<input type="checkbox"/> Los locales deberán ubicarse según la frecuencia de uso y se utilizarán las carnicerías, frutas y verduras como tiendas Anclas para lograr una buena circulación dentro de las distintas áreas del mercado.	
AREA DE SERVICIO		Se recomienda que las areas de servicio se ubiquen en puntos estrategicos.	<input type="checkbox"/> Los servicios sanitarios no deberan de ubicarse a mas de 25 m del área de comedores. Se instalara una batería de baños para hombres y una para mujer con un indice de 1/2000 metros cuadrados del area de comercio o 1 por cada 8 usuarios por día.	
			<input type="checkbox"/> Se debe considerar un área para basurero, donde se separará la basura orgánica de la inorgánica, dejando un 50% para la basura orgánica y un 50% para la inorgánica.	
AREA ADMINISTRATIVA		Se recomienda poseer Areas de prevencion	<input type="checkbox"/> Existirá dentro de la administración una Enfermería que pueda cubrir cualquier emergencia.	

Capítulo 6

Fundamentación de la Idea y
Diagramación

6.1 DESARROLLO Y FUNDAMENTACION DE LA IDEA Y FORMA

6.1.1 TENDENCIA ARQUITECTÓNICA

Regionalismo:

El regionalismo es una corriente que busca resolver el debate entre el antagonismo que se ha venido dando en las últimas décadas entre: la arquitectura impersonal y estandarizada, que se conoce como internacional y aquella que se encuentra en lo regional las respuestas a los problemas específicas de una cultura y su entorno.

Asimismo, de manera sensible y creativa, ofrece opciones específicas para la arquitectura de cada sitio. Sus propuestas privilegian tanto a los materiales locales y la adecuación del clima, como a las costumbres y posibilidades económicas de los usuarios.

En conclusión, esta tendencia, trata de retomar los aspectos arquitectónicos y culturales de la historia de un pueblo, para lograr conservar la identidad del mismo.

6.1.2 Fundamentación:

Esta tendencia arquitectónica guiará en el proceso de desarrollo de la idea para el ante-proyecto, ya que se basa en aspectos culturales específicos del municipio de Sayaxché, Petén; aspectos que identifican al área desde sus inicios los cuales ayudarán a identificar los lineamientos a seguir para la idea y forma del diseño a realizar.

6.2 SISTEMAS ORDENADORES DE DISEÑO

Como su nombre lo dice los sistemas ordenadores de diseño, servirán para darle forma y carácter a la idea. Como ordenador de diseño se toma en cuenta la metodología de Teoría de la Forma, de esta manera se propone utilizar el sistema abierto como guía mezclando con diferentes tipos de elementos de orden como lo son la simetría y ritmo, escala, énfasis, radiación entre otros.

Sistema Abierto

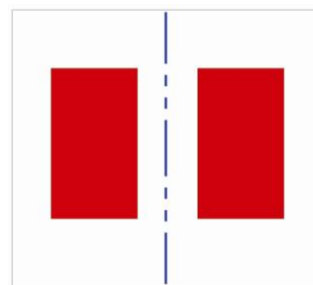
El sistema abierto se da en una composición no importando si es cóncavo o convexa, cuando las líneas de tensión o vectores que relacione las diferentes figuras tienden a irse hacia los bordes del formato o hacia fuera del mismo es totalmente abierto, el centro lo invade una o varias figuras y las líneas de tensión tienden a ser ejes cartesianos. Este sistema tiende a ser centrífugo.



6.3 Elementos Ordenadores

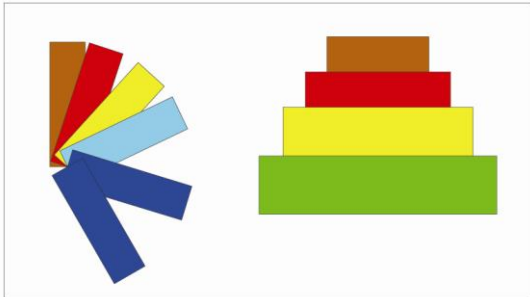
Simetría

Consiste en trazar un eje de simetría para obtener dos partes iguales del objeto.

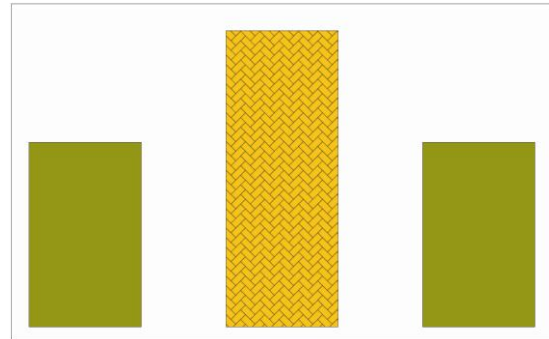


Ritmo

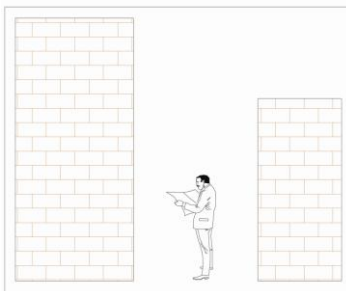
Consiste en la repetición de un objeto dando ritmo a la idea. Podría ser repetición en espiral o giro, en disminución etc.

**Énfasis**

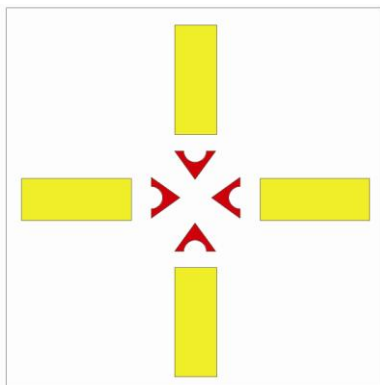
Consiste en intensificar un elemento ante los demás. Esta puede generarse por medio de la aplicación de color o textura o algún otro elemento que le de carácter al objeto ante los demás.

**Escala**

Consiste en la disminución o aumento de un objeto.

**Radiación**

Consiste como su nombre lo dice en la radiación de un objeto.



6.4 ESQUEMA DEL PROCESO DE DESARROLLO DE LA IDEA.

6.4.1 PROCESO DE ABSTRACCION:

Como se menciona en el punto 6.1.1 y 6.1.2, la corriente a desarrollar es El Regionalismo, ya que el fin es englobar y abstraer elementos históricos o culturales del área donde se está desarrollando la propuesta de Anteproyecto.

De tal manera que el primer paso proviene del nombre del municipio a donde pertenece la aldea el cual se denomina con el nombre de **“Sayaxché”**.

“Sayaxché” en lengua Kekchi significa lo siguiente:

Sa : En.

Yax: Horqueta.

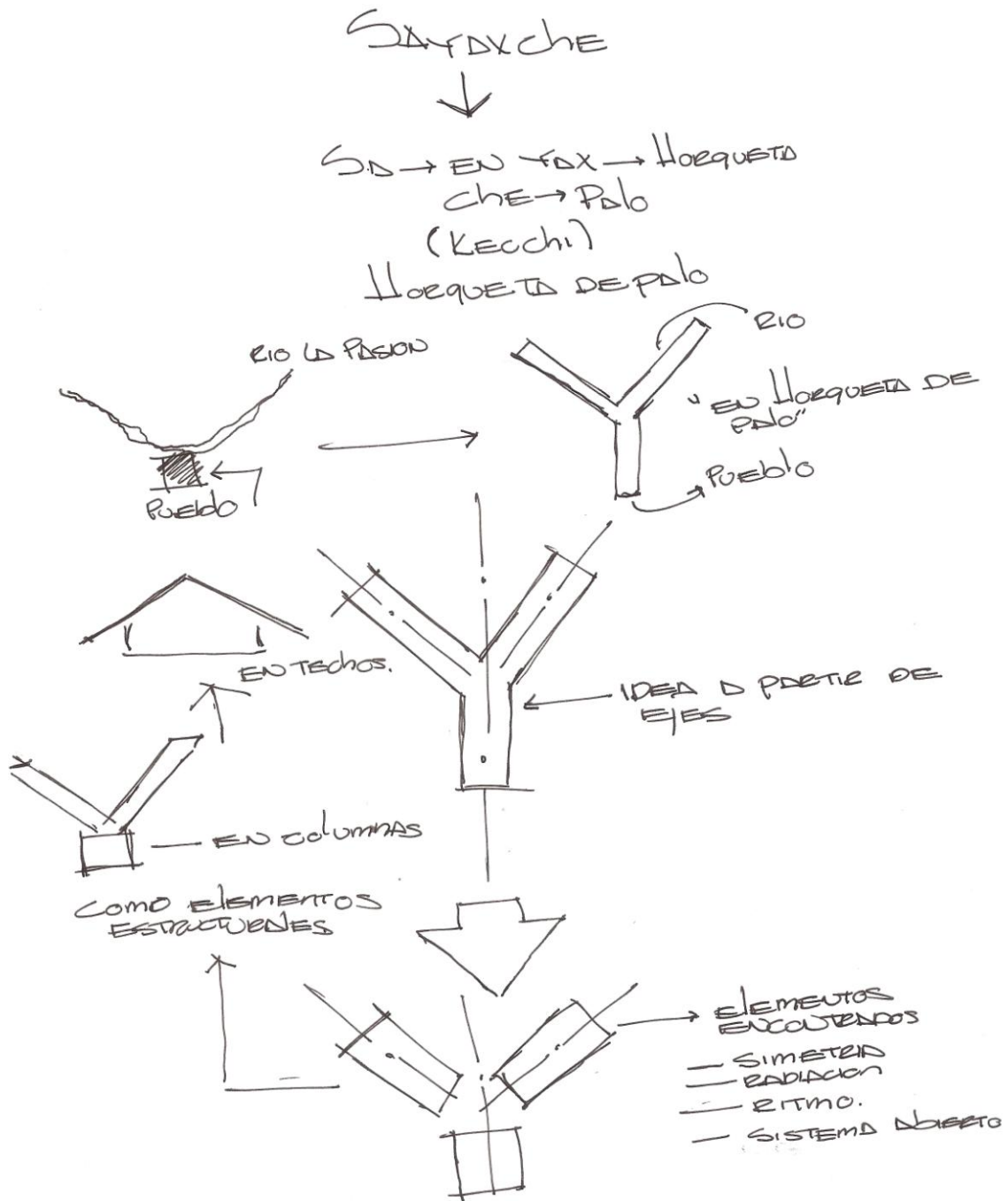
Che: Palo.

Literalmente se traduce: En Horqueta de Palo. Este nombre se le fue dado al municipio ya que el río La Pasión y El casco Urbano del municipio en mención, asemejan una Horqueta de Palo siendo este el emblema que identifica a este municipio.

Ya identificado el elemento que representa al municipio se somete a un proceso de abstracción, el cual se descompone en tres elementos los cuales poseen tres ejes distintos; logrando así encontrar los sistemas ordenadores de Diseño y los conceptos que componen a este elemento.

Logrando enfocar el Sistema ordenador y los Conceptos de Diseño que posee el elemento se le asemeja a elementos estructurales, ya sea en elementos del exterior o elementos estructurales en cubiertas, generando como resultado la creación de este elemento representativo para el municipio en la propuesta de Anteproyecto.





6.5 PROGRAMA DE NECESIDADES**1. Administración**

- Vestíbulo	5.10 m2
- Oficina del administrador	8.55 m2
- Secretaría y Sala de Espera	10.44 m2
- Contabilidad y caja	7.20 m2
- Cabina de sonido	8.55 m2
- Enfermería	8.55 m2
- bodega	2.17 m2
- Servicio Sanitario	3.05 m2
-Total	53.61 m2

2. Áreas de servicio

- Servicios Sanitarios	86.36 m2
- Control de servicio sanitario	20.40 m2
- Bodegas de mantenimiento	25.42 m2
- Cuarto eléctrico	11.56 m2
- Parqueo Público	959.56 m2
-Total	1,103.30 m2

3. Carga y descarga

- Área de carga y descarga más parqueo administrativo	670.51 m2
- Control del área de carga y descarga.	32.72 m2
- Rampa	108.24 m2
-Área de Basura	39.78 m2
-Total	851.25 m2

5. Área húmeda

-Vestíbulos y corredores	220.65 m2
- Carnicerías	100.38 m2
- Pollerías	58.87 m2
- Marranearías	45.89 m2
- Pescaderías	43.02 m2
Total	468.81 m2

6. Área Semi húmeda

- Vestíbulos y Corredores	216.40 m2
- Área de Comedor	83.40 m2

- Área de Mesas	69.40 m2
- Tortillerías y Panaderías	35.64 m2
- Lácteos	39.00 m2
- Refresquerías	27.81 m2
Total	471.65 m2

7. Área seca

- Vestíbulos y Corredores	216.40 m2
- Zapaterías	33.54 m2
- Ropa	25.40 m2
- Varios	76.20 m2
- Tela	33.54 m2
- Abarrotes	45.54 m2
- Granos	45.54 m2
Total	476.02 m2

8. Piso de plaza

- Vestíbulo y Corredores	414.42 m2
- Frutas y Verduras	263.90 m2
-Altar	133.80 m2
Total	812.12 m2

9. Área de Apoyo

- Vestíbulos y Corredores	261.93 m2
- Área de Lavado	11.1 m2
- Control de Bodegas	32.72 m2
- Bodega de Comercios	69.60 m2
- Bodega de Decomisos	69.60 m2
Total	444.95 m2

10. Áreas Exteriores

- Plaza de Ingreso	800.64 m2
- Áreas Verdes	480.24 m2
- Caminamientos	3553.16 m2
Total	4834.04 m2

6.6 CUADRO DE ORDENAMIENTO
DE DATOS

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS												
MATRIZ DE DIAGNOSTICO												
AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOVIUARIO	CAPACIDAD	DIMENSIONAMIENTO			AREA M ²	ENTORNO ECOLOGICO			ARREGLO ESPACIAL
					LARGO	ANCHO	ALTO		ILUMINACION	VENTILACION	ART	
Administración	Administrar Control Dirigir Guardar Supervisar	Administrar y llevar el control del mercado.	1 Escritorio 3 Sillas 1 - 2 Archivos	3 Personas	4.20 mt	4.70 mt	4.00 mt	19.74 mt ²	●	●	●	
Servicio Sanitario	Aseo Personal Aseo Higine Necesidades Fisiológicas.	Uso Exclusivo del Administrador	1 Hinodoro 1 Lavamanos.	1 Persona.	1.80 mt	1.40 mt	4.00 mt	2.52 mt ²	●	●	●	
Cobro y Contabilidad	Cobro y Control de las diversas áreas.	Llevar la contabilidad del Mercado	1 Escritorio 3 Sillas 3 Archivos	3 Personas	3.40 mt	3.15 mt	4.00 mt	10.71 mt ²	●	●	●	
Recepción	Recibir a las personas y dar información	Dar Información	1 Escritorio 1 Silla	1 Persona	2.60 mt	3.40 mt	4.00 mt	8.84 mt ²	●	●	●	
Cabina de Sonido	Informar a los Usuarios y generar ambiente	Generar ambiente	2 Sillas 1 Escritorio 1 Equipo de Sonido 1 Archivo	2 Personas	3.40 mt	3.70 mt	4.00 mt	12.58 mt ²	●	●	●	
Enfermería	Atencion a los Usuarios	Brindar atención Médica.	3 Sillas 1 Escritorio 1 Mueble 1 Camilla	3 Personas	3.58 mt	3.09 mt	4.00 mt	11.08 mt ²	●	●	●	
Sala de Espera	Estar	Espera para Atención al Personal de Admon.	4 Sillas 2 Mesas	4 Personas	3.58 mt	3.09 mt	4.00 mt	11.08 mt ²	●	●	●	
Servicio Sanitario	Aseo Personal Aseo Higine Necesidades Fisiológicas.	Uso Exclusivo del Personal Administrativo	1 Hinodoro 1 Lavamanos.	1 Persona.	1.80 mt	1.40 mt	4.00 mt	2.52 mt ²	●	●	●	

AREA ADMINISTRATIVA

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS

MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOVILIARIO	CAPACIDAD	DIMENSIONAMIENTO			AREA M ²	ENTORNO ECOLOGICO			ARREGLO ESPACIAL	
					LARGO	ANCHO	ALTO		ILUMINACION	VENTILACION	ART		NAT
AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO	Area de Carga y Descarga	Cargar y Descargar productos	Libre	5 Pick-ups 3 Camiones	5 mt 10 mt	2.50 mt 4.00 mt		12.50 mt ² 50.00 mt ²	●	●			
	Area de Tableros	Ubicación de tableros eléctricos	Libre	Libre	4.00 mt	3.00 mt	4.00 mt	12.00 mt ²		●			
	Bodega de Limpieza	Almacenar	Guardar artículos de limpieza.	Estantes	1-2 Personas	3.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	6.00 mt ²		●		
	Deposito de Basura	Almacenar	Almacenar la Basura	3-5 Contenedores	Libre	3.00 mt	2.00 mt	1.50 mt	6.00 mt ²	●			
	Servicio Sanitario para empleados	Aseo Personal	Uso Exclusivo del Personal Administrativo	1 Hinodoro 1 Lavamanos.	1 Persona.	1.80 mt	1.40 mt	4.00 mt	2.52 mt ²	●	●		
	Area de Lavado	Lavar	Lavar productos que ingresan.	Pilas de Lavado	1 L/c 10 puest. 20 Pilas	1.00 mt	0.60 mt	4.00 mt	0.60 mt ²	●			
	Control de Bodega y Productos	Control	Controlar el ingreso y Calidad del Producto	1 Escritorio 3 Sillas	3 Personas	3.10 mt	2.80 mt	4.00 mt	8.68 mt ²	●	●		
	Bodega de Decomisos	Almacenar y Guardar.	Almacenar los productos Decomisados	Estantes	1-2 Personas	3.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	6.00 mt ²		●		
	AREA DE APOYO												

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS
 MATRIZ DE DIAGNOSTICO

SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS	AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOVILIARIO	CAPACIDAD	DIMENSIONAMIENTO			ALTO	AREA M ²	ENTORNO ECOLOGICO				ARREGLO ESPACIAL	
						LARGO	ANCHO	ALTO			ILUMINACION NAT	ILUMINACION ART	VENTILACION NAT	VENTILACION ART		
SERVICIOS PUBLICOS COMPLEMENTARIOS	SERVICIOS SANITARIOS PUBLICOS	Aseo Personal Aseo Higien Necesidades Fisiologicas.	Uso para todo publico	Hinodoro Mijitorios Lavamanos.	10 Damas 10 Caballeros	1.40 mt	0.80 mt	4.0	0 mt	1.12 mt ²	●	●	●	●		
	Parqueo Publico para Vehiculos	Circulacion y Estacionamiento	Estacionar vehiculos	Libre	25 Plazas	2.50 mt	5.00 mt			12.5 mt ²	●					
	Carnicerías	Comprar Vender Productos	Vender el producto	1 Mostrador 1 Congelador 2 Sillas 1 Lavadero.	2 Personas	3.00mt	2.45 mt	4.0	0 mt	7.35 mt ²	●	●	●			
	Pollerías	Comprar Vender Productos	Vender el producto	1 Mostrador 1 Congelador 2 Sillas 1 Lavadero.	2 Personas	3.00mt	2.45 mt	4.0	0 mt	7.35 mt ²	●	●	●			
	Marranería	Comprar Vender Productos	Vender el producto	1 Mostrador 1 Congelador 2 Sillas 1 Lavadero.	2 Personas	3.00mt	2.45 mt	4.0	0 mt	7.35 mt ²	●	●	●			
	Mariscos	Comprar Vender Productos	Vender el producto	1 Mostrador 1 Congelador 2 Sillas 1 Lavadero.	2 Personas	3.00mt	2.45 mt	4.0	0 mt	7.35 mt ²	●	●	●			
	Lacteos	Comprar Vender Productos	Vender el producto	1 Mostrador 1 Congelador 2 Sillas 1 Lavadero.	2 Personas	3.00mt	2.45 mt	4.0	0 mt	7.35 mt ²	●	●	●			

CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS

MATRIZ DE DIAGNOSTICO

AMBIENTE	ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOVIILIARIO	CAPACIDAD	DIMENSIONAMIENTO			AREA M ²	ENTORNO ECOLOGICO			ARREGLO ESPACIAL	
					LARGO	ANCHO	ALTO		ILUMINACION	VENTILACION	ART		NAT
AREA SEMI-HUMEDA	Comedor Cocina	Comer Cocinar	Alimentar a los usuarios y agentes.	Mesas Sillas 1 Estufa 1 Refrigerador 1 Lavatrastos Mesas de preparación.	16 Personas	6.00 mt	4.00 mt	4.00 mt	24.00 mt ²	●	●	●	
						2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	
						2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	
						2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	
AREA SECA	Abarroteria	Comprar y vender producto	Vender producto	Estantes 1 Mostrador	2 Personas	2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	
						2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	

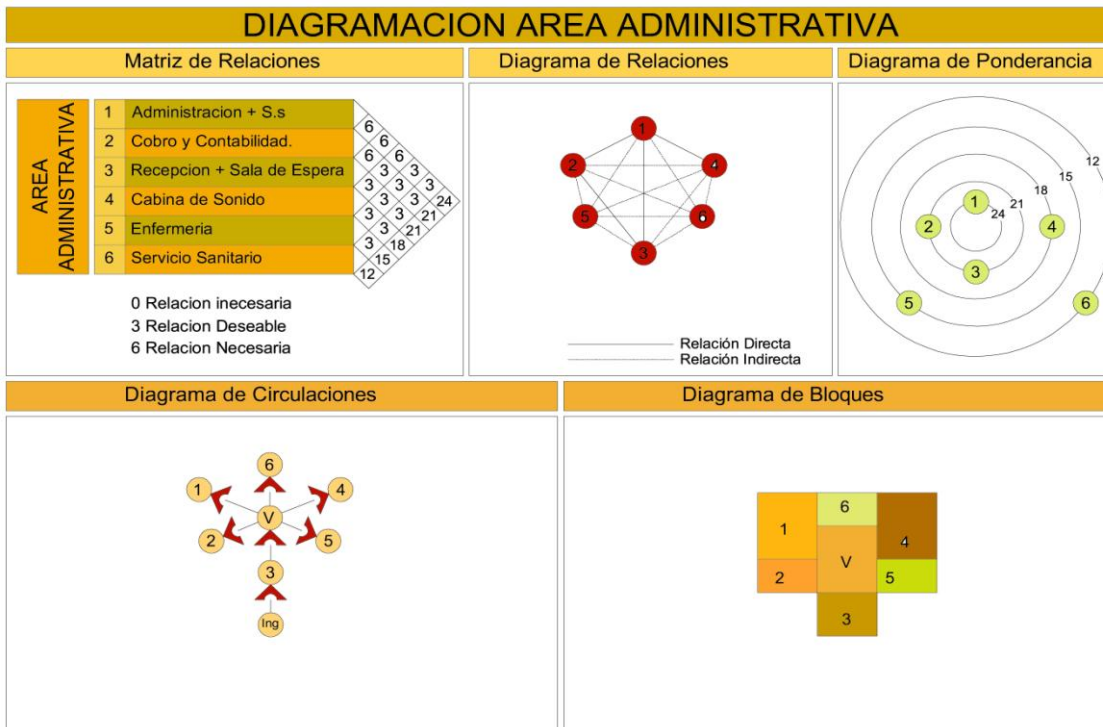
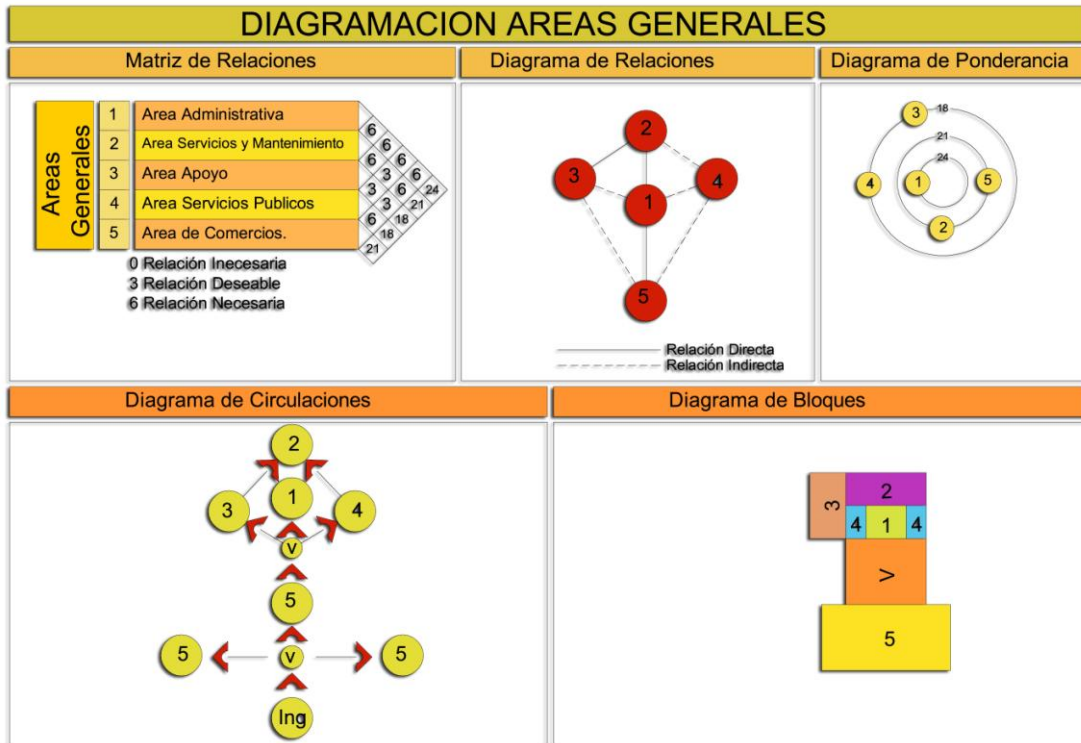
CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS

MATRIZ DE DIAGNOSTICO

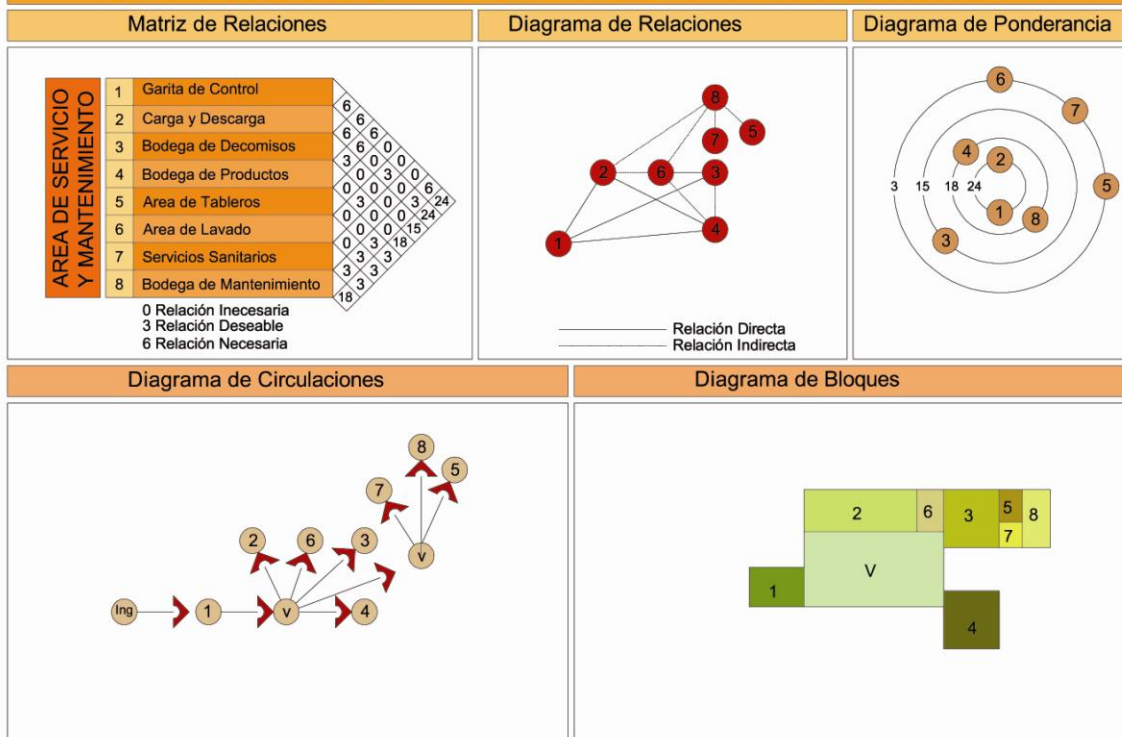
AMBIENTE		ACTIVIDAD	FUNCIÓN	MOVILIARIO	CAPACIDAD	DIMENSIONAMIENTO			AREA M ²	ENTORNO ECOLOGICO				ARREGLO ESPACIAL
						LARGO	ANCHO	ALTO		ILUMINACION		VENTILACION		
									NAT	ART	NAT	ART		
Frutas	Comprar Vender Producto	Vender Frutas	Libre	2 Personas	2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	●		
Verduras	Comprar Vender Producto	Vender Verduras	Libre	2 Personas	2.00 mt	2.00 mt	4.00 mt	4.00 mt ²	●	●	●	●		
Animales	Comprar Vender Producto	Vender Animales	Corrales	2 Personas	4.00 mt	3.00 mt	4.00 mt	12.00 mt ²	●	●	●	●		
Altar	Oracion	Lugar para Veneracion	Imagen Relicario	Variable	3.00 mt	3.00 mt	4.00 mt	9.00 mt ²	●	●	●	●		

AREA PISO PLAZA

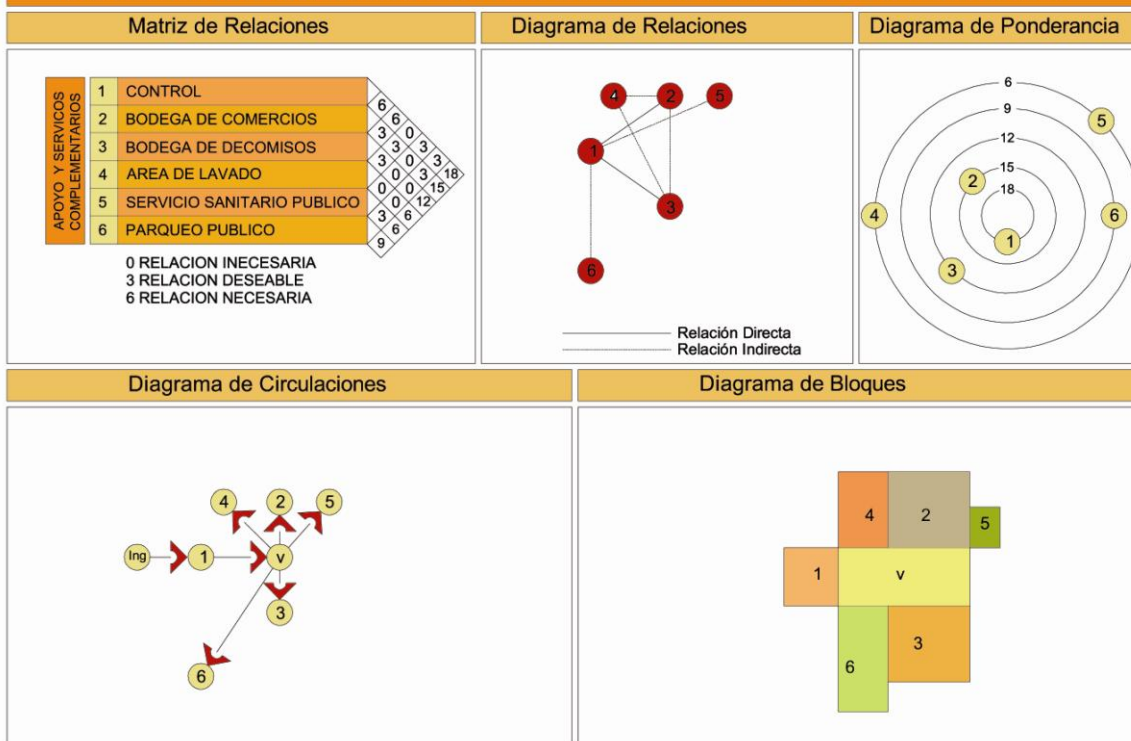
6.7 DIAGRAMAS Y MATRICES



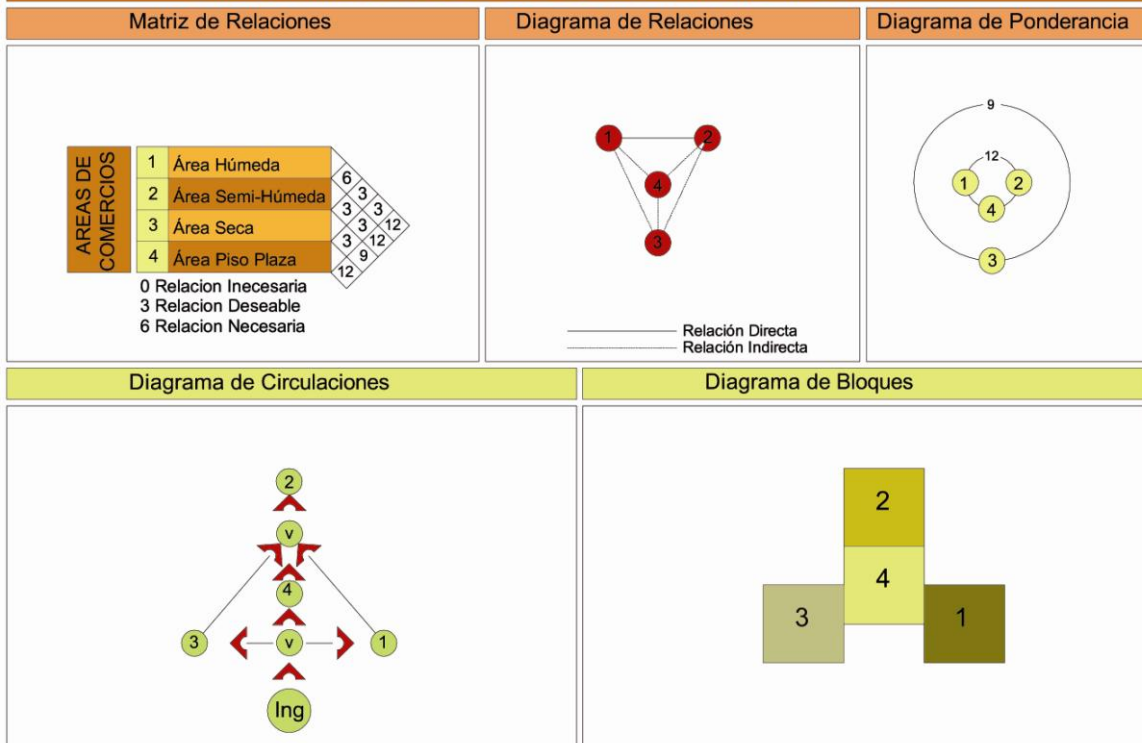
DIAGRAMACION AREA DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO



DIAGRAMACION AREA DE APOYO Y SERVICIOS COMPLEMENTARIOS

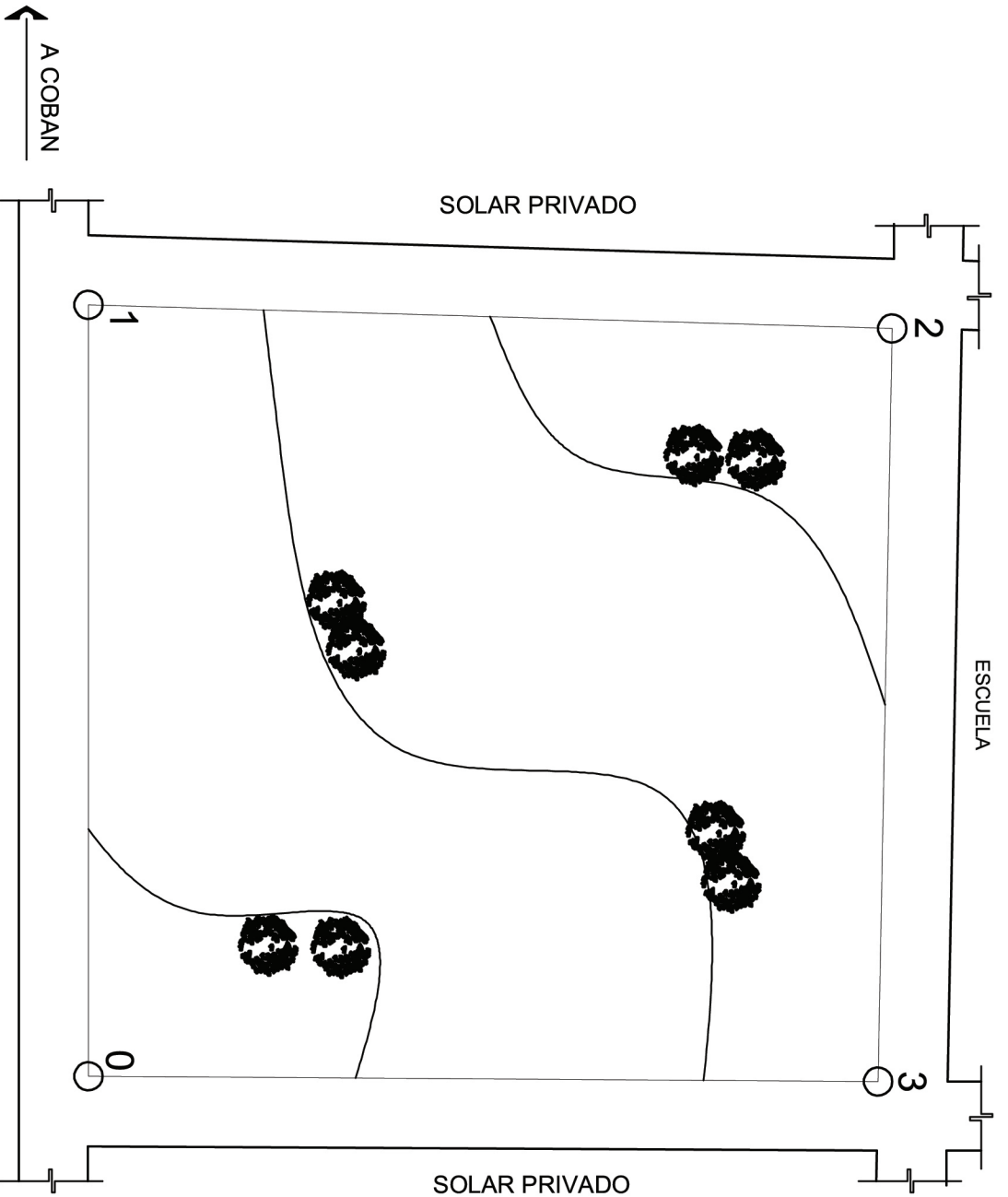


DIAGRAMACION AREAS DE COMERCIALIZACION



Capítulo 7

Propuesta de Anteproyecto



DE	A	AZIMUT	DISTANCIA
0	1	270°00'00"	110.7 mt
1	2	1°39'21"	115.4 mt
2	3	91°4'25"	108.1 mt
3	0	180°21'40"	113.4 mt
AREA 12517 m ²			

PLANTA DE ORIENTACIONES TOPOGRAFICAS

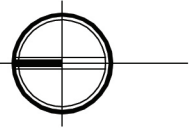
ESC.: 1/1000



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

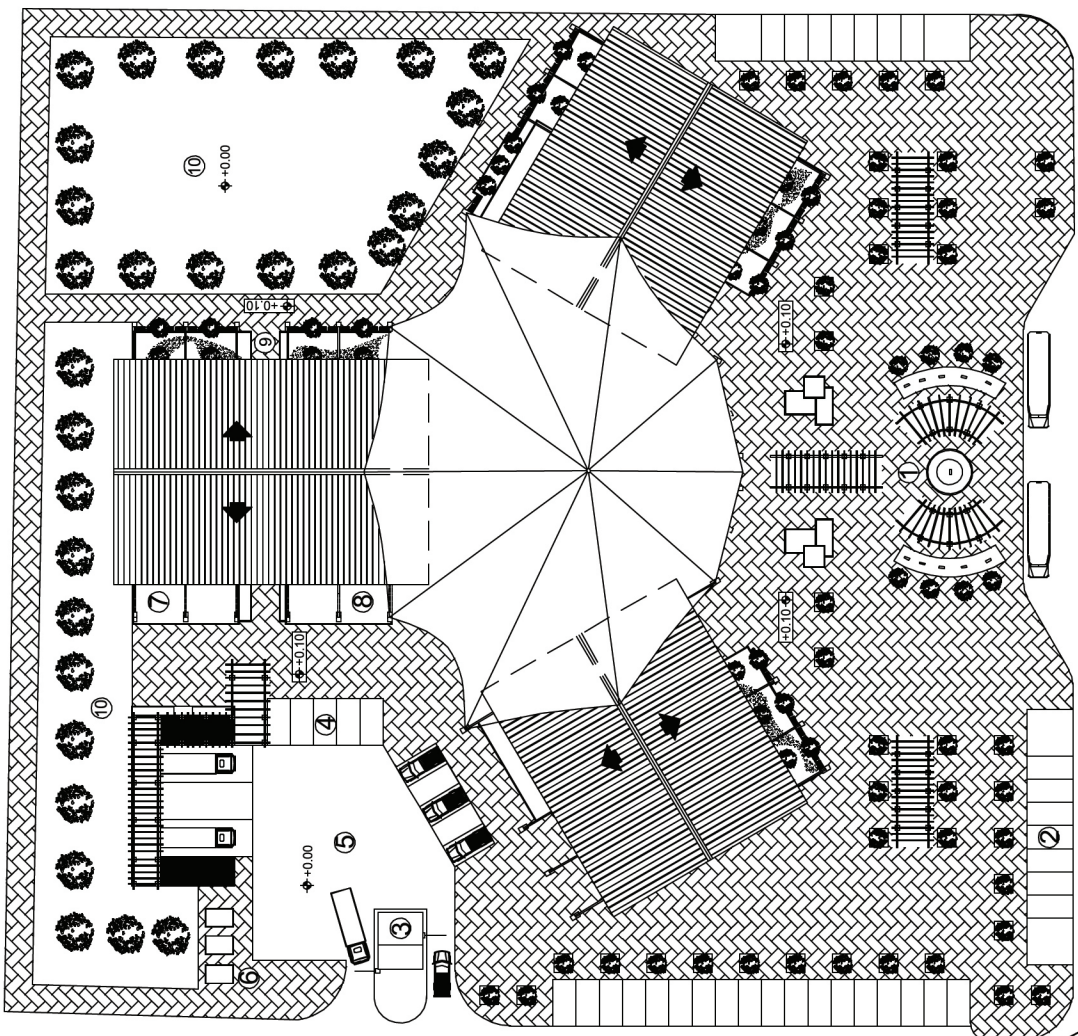
PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"
CONTENIDO: ORIENTACIONES TOPOGRAFICAS

DIBUJO	ALAIN ASTOLFO CIRIENES CHANARRA	CARNE:	A E I E S
ASESOR	ARG. MARTIN PANMAGUA	ESCALA:	INDICADA
FECHA:	NOVIEMBRE 09	HOJA	1 17



ESCUELA

SOLAR AREA PRIVADA



SOLAR AREA PRIVADA

No	AMBIENTE
1	PLAZA DE INGRESO (INGRESO PRINCIPAL)
2	PARQUEO PUBLICO
3	CONTROL DE CARGA Y DESCARGA
4	PARQUEO AREA ADMINISTRATIVA
5	AREA DE CARGA Y DESCARGA
6	AREA DE CONTENEDORES DE BASURA
7	BODEGA DE PRODUCTOS
8	BODEGA DE DECOMISOS
9	INGRESOS SECUNDARIOS
10	AREAS VERDES

A CASCO URBANO

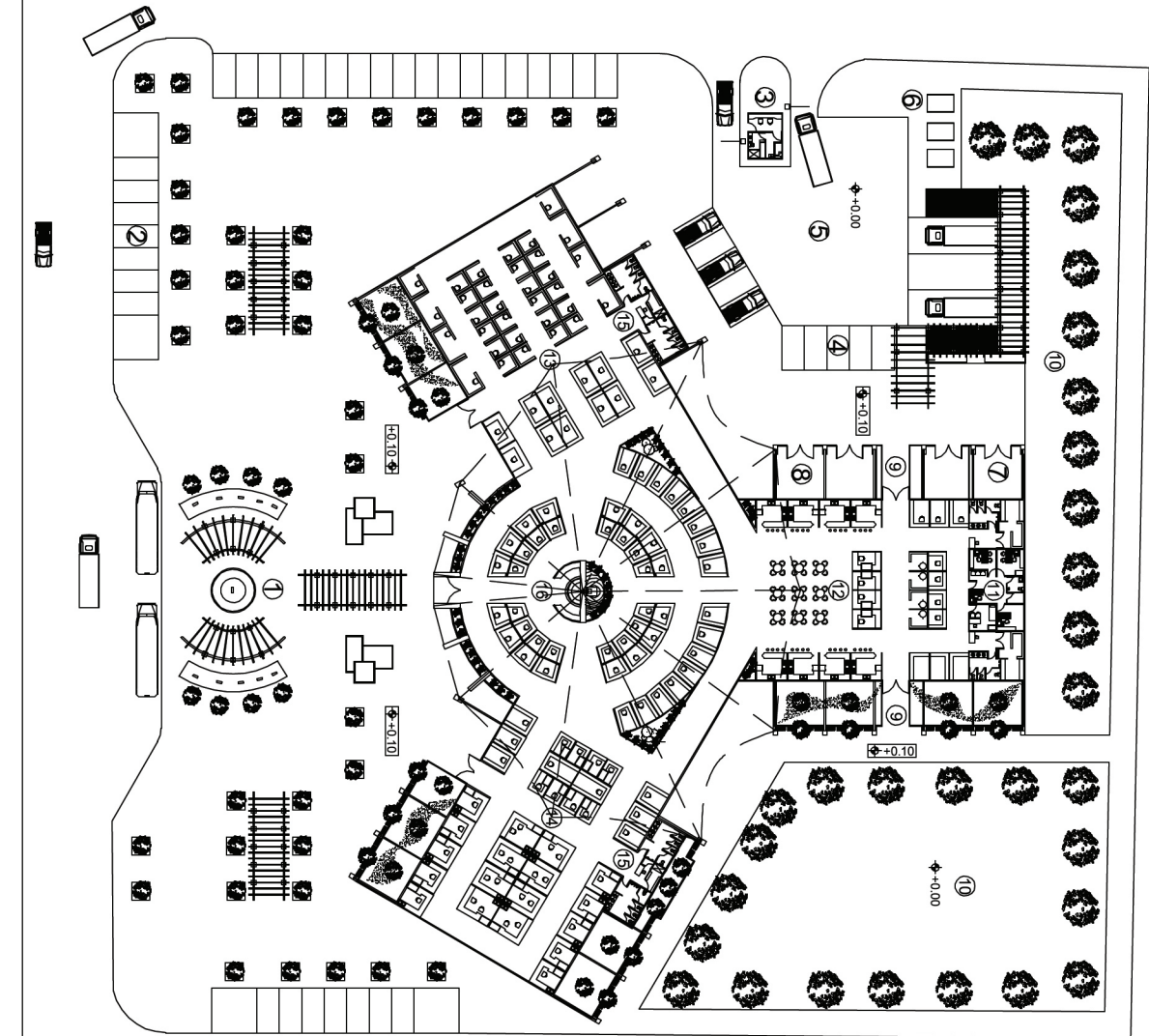
A COBAN

PLANTA DE CONJUNTO

ESC: 1/815

PLANTA DE AMOBLADA DE CONJUNTO

ESC: 1/815



No	AMBIENTE
1	PLAZA DE INGRESO (INGRESO PRINCIPAL)
2	PARQUEO PUBLICO
3	CONTROL DE CARGA Y DESCARGA
4	PARQUEO AREA ADMINISTRATIVA
5	AREA DE CARGA Y DESCARGA
6	AREA DE CONTENEDORES DE BASURA
7	BODEGA DE PRODUCTOS
8	BODEGA DE DECOMISOS
9	INGRESOS SECUNDARIOS
10	AREAS VERDES
11	AREA ADMINISTRATIVA
12	AREA SEMI-HUMEDA
13	AREAS SECA
14	AREA HUMEDA
15	AREAS DE SERVICIO SANITARIO
16	AREAS DE PIZO PLAZA



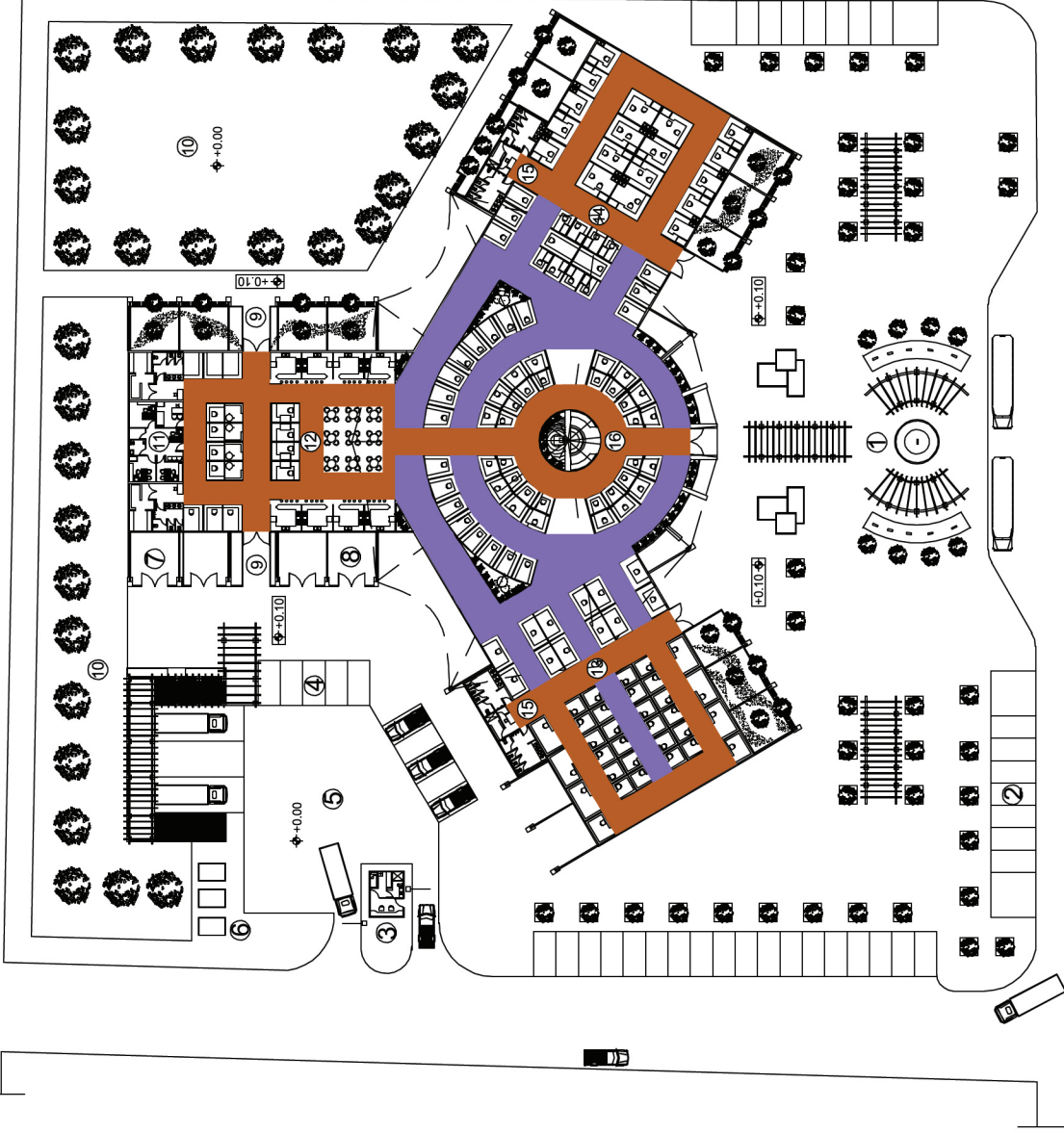
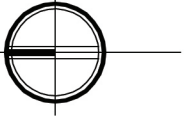
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAN YACHE' EL PETEN"

CONTENIDO: PLANTA AMOBLADA DE CONJUNTO

DIBUJO	ALAIN ASTOLFO CIRIENTES CHAMARRA	CARNE:	A E I ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANMAGUA	ESCALA:	200X210
		INDICIA:	
		FECHA:	NOVIEMBRE 09
		HOJA	3 17

Vobo



No	AMBIENTE
1	PLAZA DE INGRESO (INGRESO PRINCIPAL)
2	PARQUEO PUBLICO
3	CONTROL DE CARGA Y DESCARGA
4	PARQUEO AREA ADMINISTRATIVA
5	AREA DE CARGA Y DESCARGA
6	AREA DE CONTENEDORES DE BASURA
7	BODEGA DE PRODUCTOS
8	BODEGA DE DECOMISOS
9	INGRESOS SECUNDARIOS
10	AREAS VERDES
11	AREA ADMINISTRATIVA
12	AREA SEMI-HUMEDA
13	AREAS SECA
14	AREA HUMEDA
15	AREAS DE SERVICIO SANITARIO
16	AREAS DE PIZO PLAZA

	CIRCULACION PRIMARIA
	CIRCULACION SECUNDARIA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

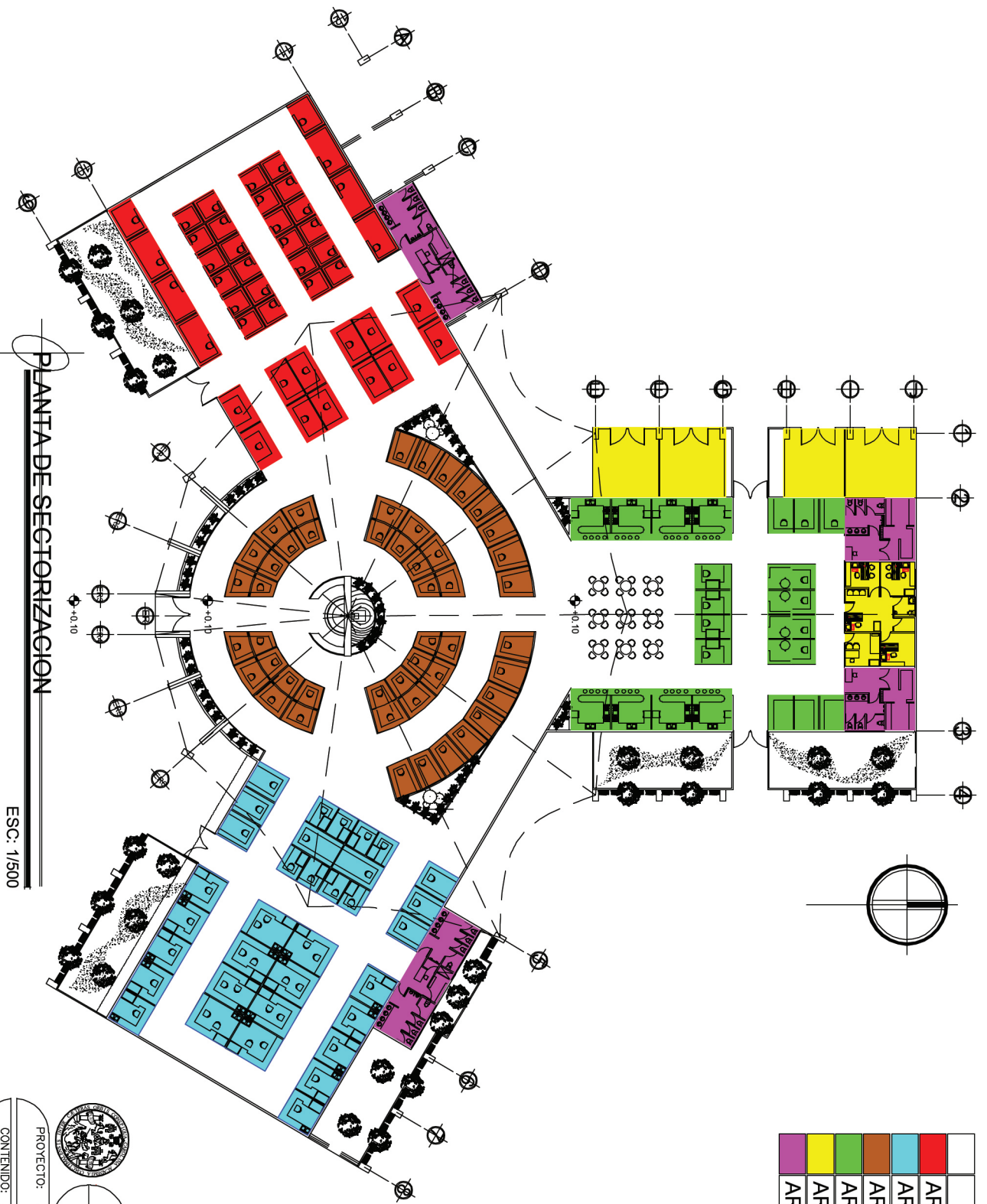
PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"

CONTENIDO: PLANTA DE CIRCULACIONES PRIMARIAS Y SECUNDARIAS DE CONJUNTO

DIBUJO	CARNE:	A	E	I	ES
ALAIN ASTOLFO CIUENTES CHAVARRIA	2002/410				
ASESOR	ESCALA:				
ARG. MARTIN PANMAGUA	INDICADA				
	FECHA:				
	NOVIEMBRE 09				
	HOJA				
	4				
	17				

PLANTA DE CIRCULACION PRIMARIA Y SECUNDARIA

ESC: 1/815



PLANTA DE SECTORIZACION

ESC: 1/500



SECTOR
AREA SECA
AREA HUMEDA
AREA DE PISO PLAZA
AREA SEMI-HUMEDA
AREADMINISTRATIVA
AREA DE SERVICIO

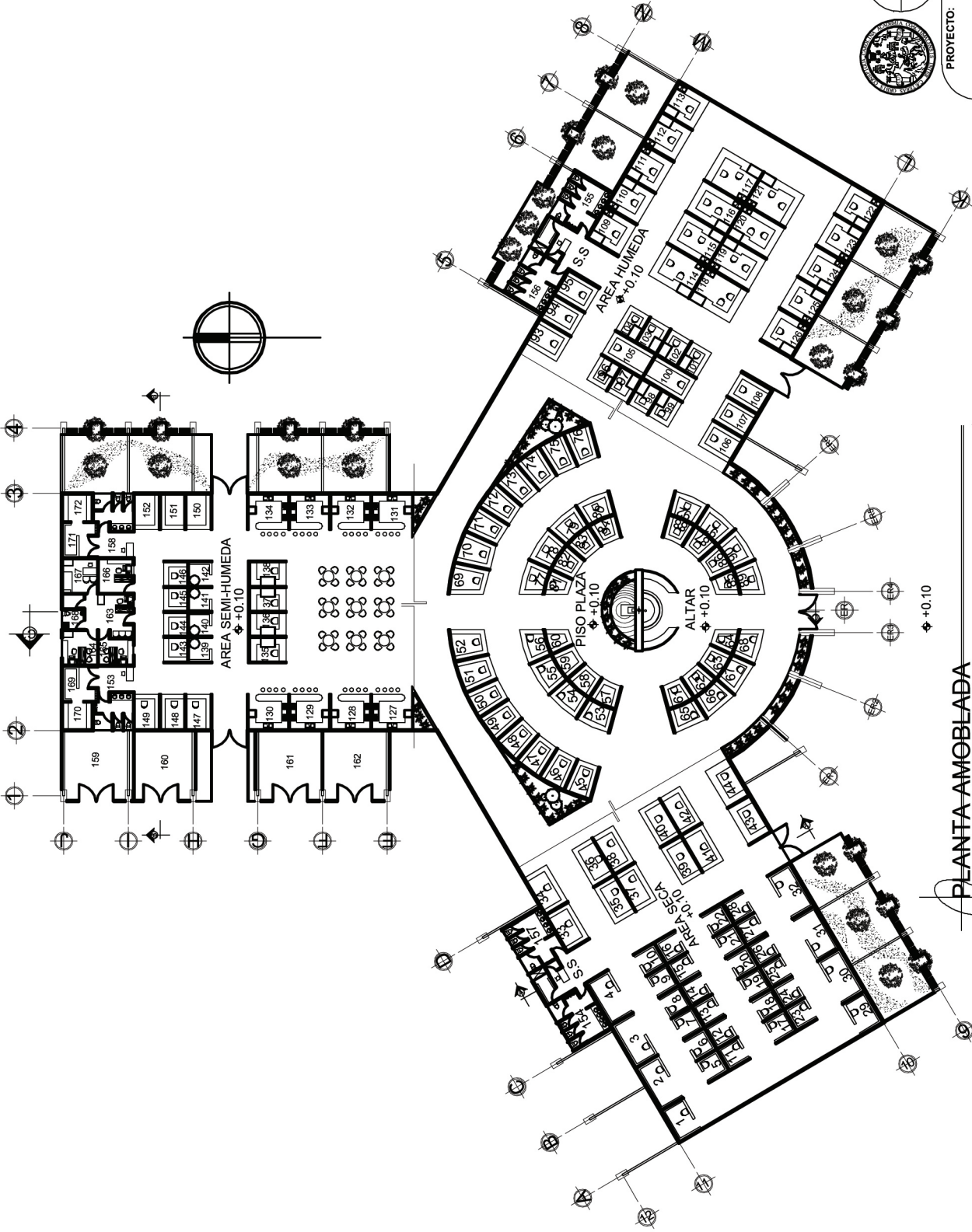


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHE, EL PETEN"

CONTENIDO: PLANTA DE SECTORIZACION

DIBUJO	ALIAN ASTORLO CRUENTES CHAYARRIN	CARNE:	A	E	I	ES
ASESOR	ARQ. MARTIN PANIAGUA	ESCALA:	1	2	3	4
FECHA:	NOVIEMBRE 99	INDICADA:	5	1	17	
Vobo		FECHA:	NOVIEMBRE 99			



- AREA SECA
- 1-4 ZAPATERIAS
- 5-10 ROPA
- 11-28 VARIOS
- 29-32 TELAS
- 33-39 ABARROTÉS
- 39-44 GRANOS
- PISO PLAZA
- 45-68 AREA DE FRUTAS
- 69-76 AREA DE FLORES
- Y PLANTAS MEDICINALES
- 77-92 AREA DE VERDURAS
- AREA HUMEDA
- 93-95 PESCADERIAS
- 96-105 POLLERIAS
- 106-108 PESCADERIAS
- 109-111 MARRANERIAS
- 112-123 CARNICERIAS
- 124-126 MARRANERIAS
- AREA SEMI HUMEDA
- 127-134 AREA DE COMEDORES
- 135-138 AREA DE LICUADOS
- 139-142 AREA DE TORTILLERIAS
- 143-146 AREA DE PANADERIA
- 147-152 AREA DE LACTEOS Y HUEVOS
- AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS
- 153-158 AREA DE SERVICIOS SANITARIOS
- 153 SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS (AREA SEMI HUMEDA)
- 154 SERVICIO SANITARIO CABALLEROS (AREA SECA)
- 155 SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS (AREA HUMEDA)
- 156 SERVICIO SANITARIO DAMAS (AREA HUMEDA)
- 157 SERVICIOS SANITARIOS DAMAS (AREA SECA)
- 158 SERVICIOS SANITARIOS DAMAS (AREA SEMI HUMEDA)
- AREA DE SERVICIOS APOYO
- 159-160 AREA DE BODEGAS DE COMERCIOS
- 161-162 AREA DE BODEGAS DE DECOMISO
- AREA ADMINISTRATIVA
- 163 AREA DE RECEPCION Y ESPERA
- 164 AREA DE ADMINISTRADOR
- 165 AREA DE CONTABILIDAD Y COBRO
- 166 AREA DE CABINA DE SONIDO
- 167 AREA DE FERIA
- 168 AREA DE SERVICIO SANITARIO
- AREA DE MANTENIMIENTO
- 169 AREA DE BODEGA DE LIQUIDOS
- 170 AREA DE TABLEROS
- 171 AREA DE FERRETERIA
- 172 AREA DE TABLEROS



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"

CONTENIDO: PLANTA DE AMOBLADA

DIBUJO	CARNE:	A	E	I	ES
ALAIN ASTOLFO CIPUENTES CHAVARRIA	2002/410				
ASESOR	ESCALA:				
ARC. MARTIN PANAGUIA	INDICADA				
	FECHA:	NOVIEMBRE 09			
	VOBO:	HOJA			
		6 17			

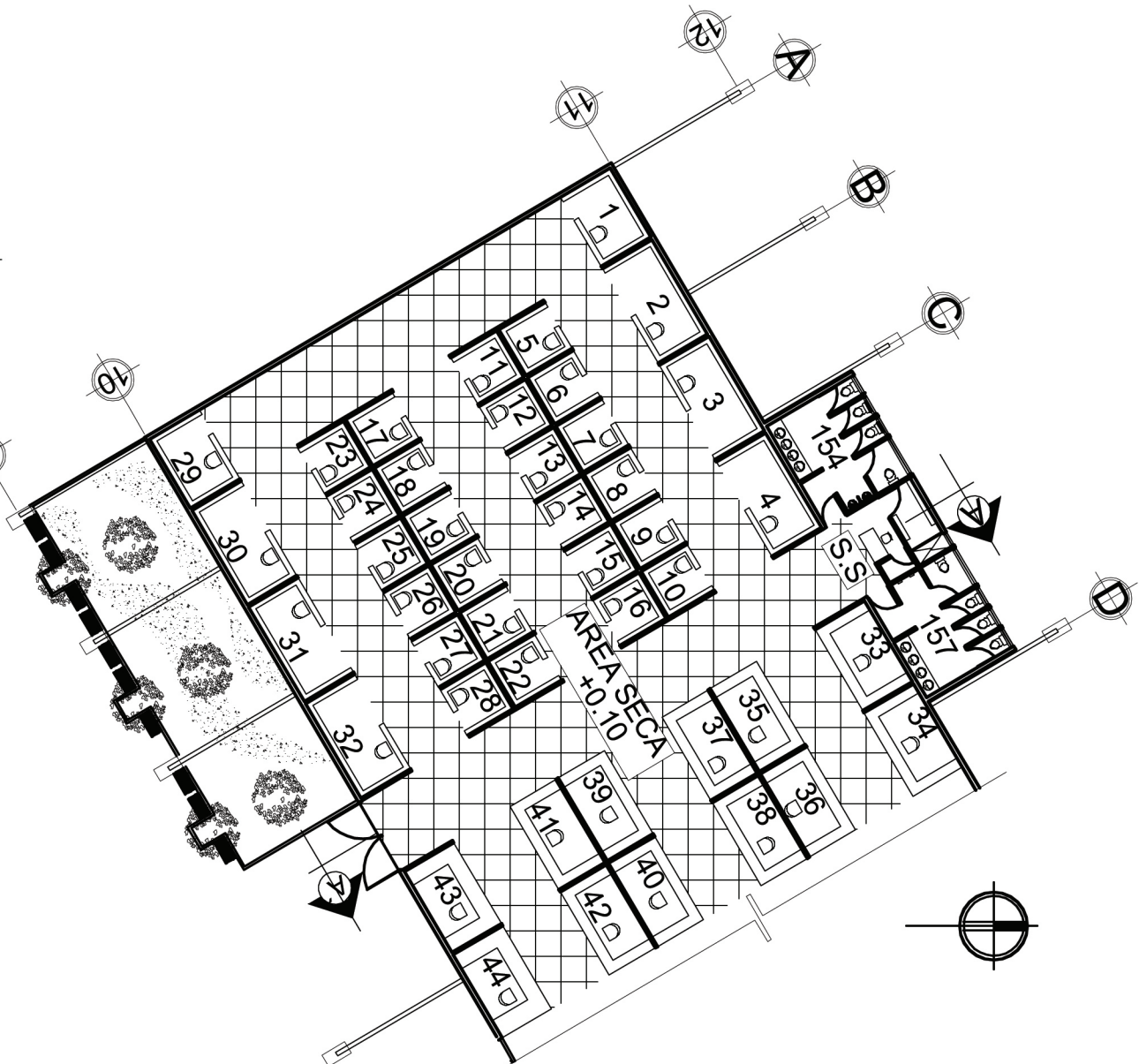
PLANTA AMOBLADA

ESC: 1/500

0 2 4 10 mt

1 3 5

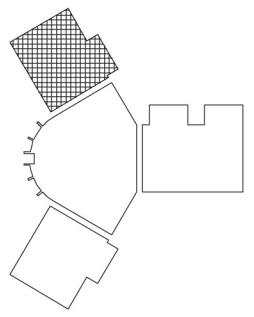
ESCALA GRAFICA



PLANTA AMOBLADA

AREA SECA

ESC.: 1/250



CUADRANTE EMPLEADO

AREA	
No P.	AREA SECA
1-4	ZAPATERIAS
5-10	ROPA
11-28	VARIOS
29-32	TELAS
33-39	ABARROTES
39-44	GRANOS

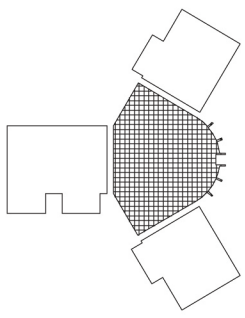


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYACHÉ, EL PETEN"

CONTENIDO: PLANTA DE AMOBLADA
AREA SECA

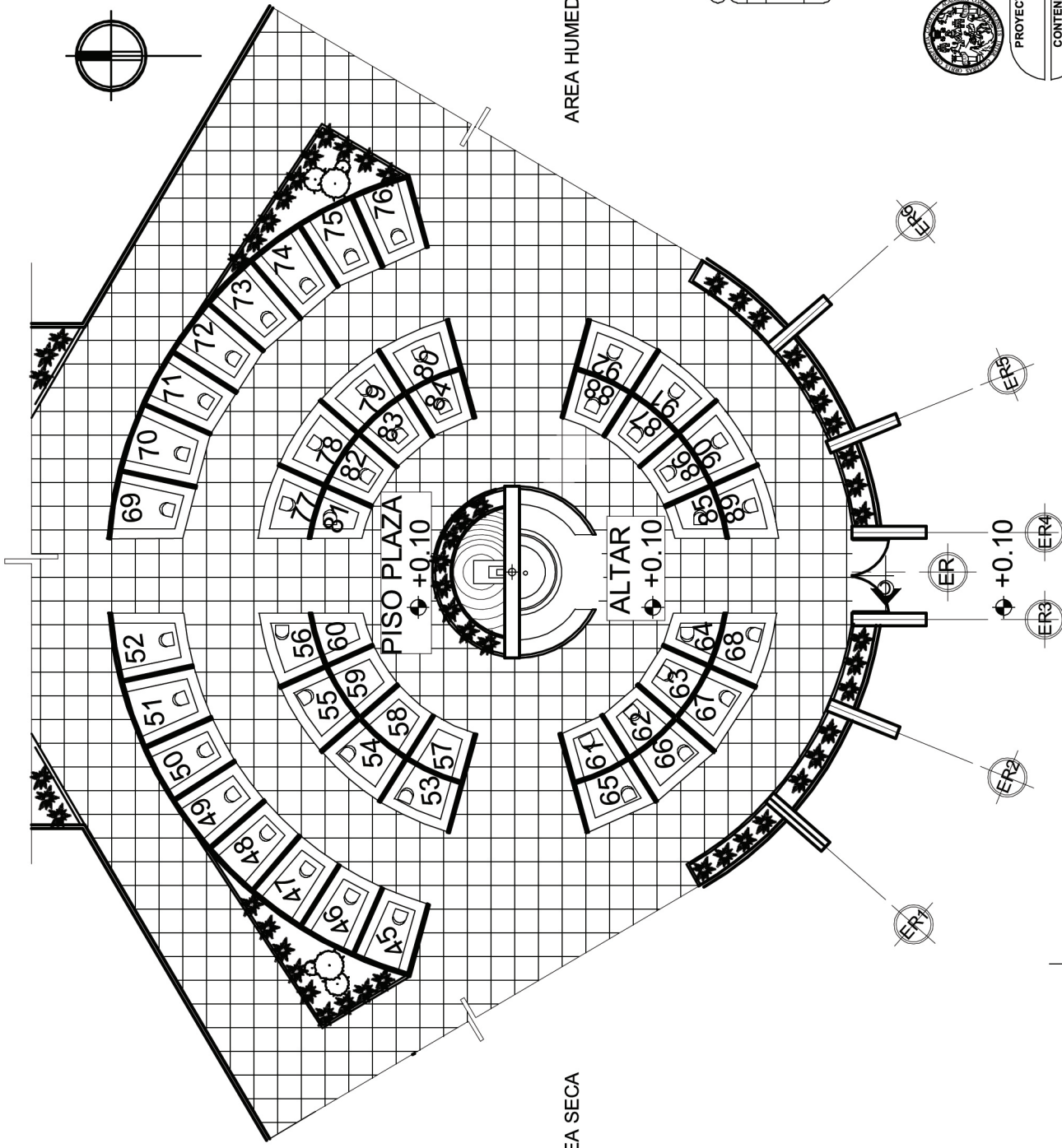
DIBUJO	ALAN ASTOLFO CHIENTES CHAMARRA	CARNE:	A E I ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANMAGUA	ESCALA:	7 17
FECHA:	NOVIEMBRE 98	HOJA	



CUADRANTE EMPLEADO

AREA SECA

AREA HUMEDA



AREA	NUMERO
PISO PLAZA	45-58
AREA DE FRUTAS	69-76
AREA DE FLORES Y PLANTAS MEDICINALES	77-92

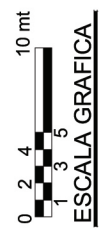


UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"

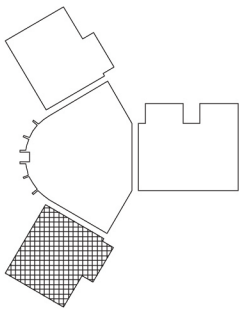
CONTENIDO: PLANTA DE AMOBLADA
PISO PLAZA

PROFESION	FECHA	HOJA
DIBUJO	2002/11/0	8
ASESOR	INDICADA	17
ARC. MARTIN PANMAGUA	NOVIEMBRE	



PLANTA AMOBLADA
AREA PISO PLAZA

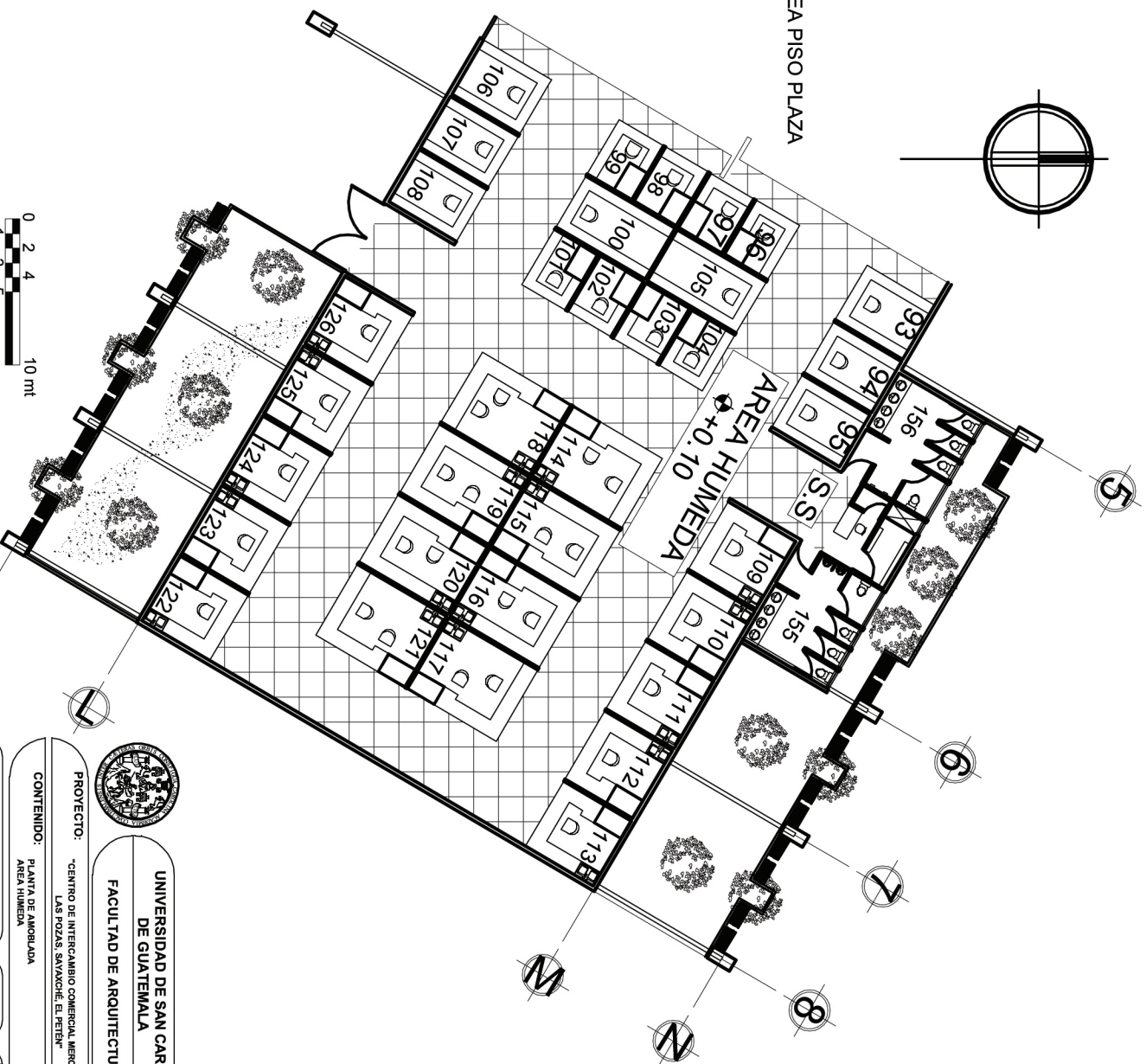
ESC: 1/250



CUADRANTE EMPLEADO

AREA PISO PLAZA

AREA	
93-95	PESCADERIAS
96-105	POLLERIAS
106-108	PESCADERIAS
109-111	MARRANERIAS
112-123	CARNICERIAS
124-126	MARRANERIAS



PLANTA AMOBLADA

AREA HUMEDA

ESC: 1/250



ESCALA GRAFICA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYACHÉ, EL PETÉN"
CONTENIDO: PLANTA DE AMOBLADA AREA HUMEDA

DIBUJO	ALAIN ASTOLFO CHIENTES CHAMARRA	CARNE:	A E I ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANAGUA	ESCALA:	2000/2110
Vobo		INDICADA:	
		FECHA:	NOVIEMBRE 08
		HOJA	9 17

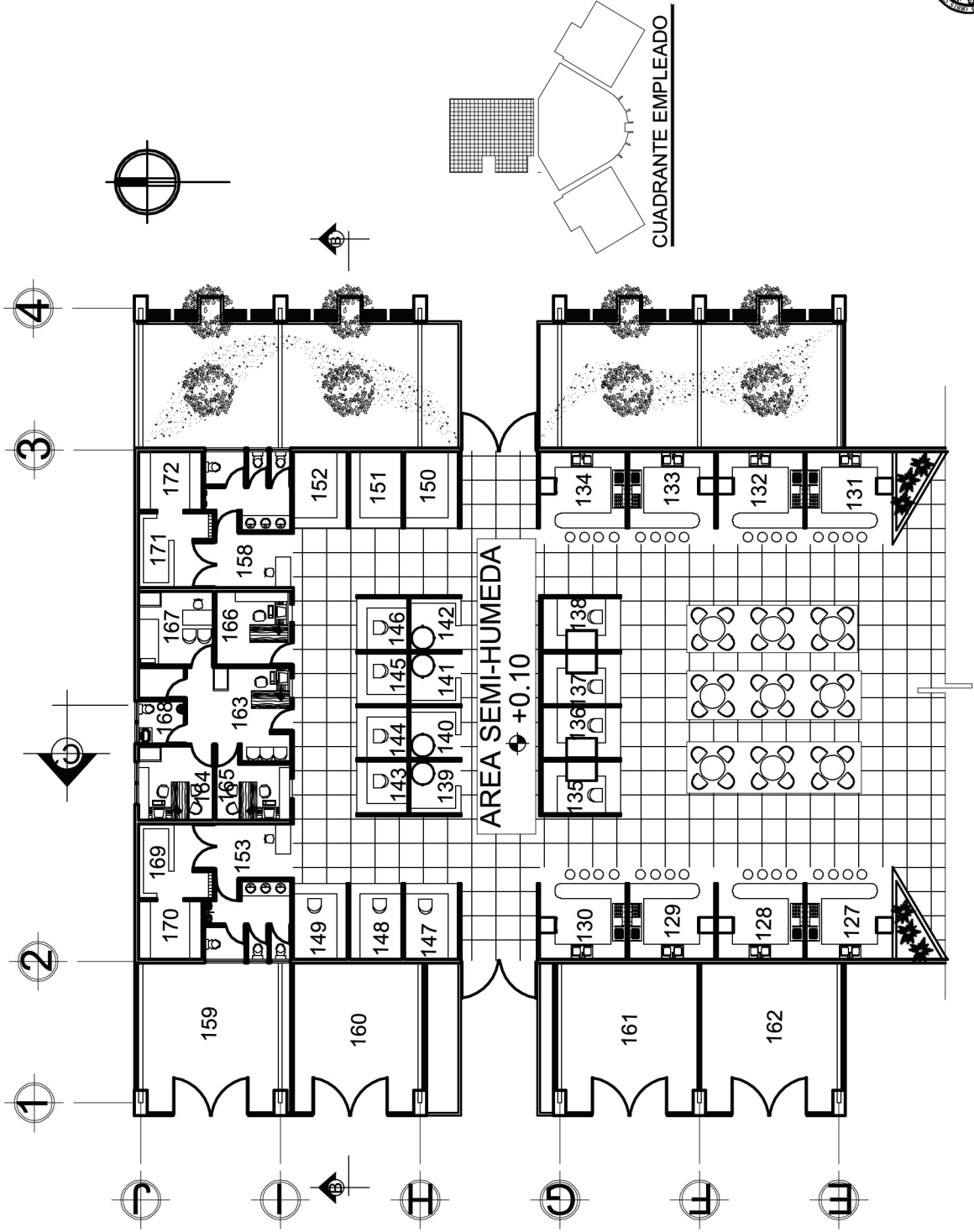
AREA	
No P	AREA SEMI HUMEDA
127-134	AREA DE COMEDORES
135-138	AREA DE LICUADOS
139-142	AREA DE TORTILLERIAS
143-146	AREA DE PANADERIA
147-152	AREA DE LACTEOS Y HUEVOS

AREA	
AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	
153-158	AREA DE SERVICIOS SANITARIOS
153	SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS (AREA SEMI HUMEDA)
154	SERVICIO SANITARIO CABALLEROS (AREA SECA)
155	SERVICIOS SANITARIOS CABALLEROS (AREA HUMEDA)
156	SERVICIO SANITARIO DAMAS (AREA HUMEDA)
157	SERVICIOS SANITARIOS DAMAS (AREA SECA)
158	SERVICIOS SANITARIOS DAMAS (AREA SEMI HUMEDA)

AREA	
AREA DE SERVICIOS APOYO	
159-160	AREA DE BODEGAS DE COMERCIOS
161-162	AREA DE BODEGAS DE DECOMISO

AREA	
AREA ADMINISTRATIVA	
163	AREA DE RECEPCION Y ESPERA
164	AREA DE ADMINIS TRADOR
165	AREA DE CONTABILIDAD Y COBRO
166	AREA DE CABINA DE SONIDO
167	AREA DE ENFERMERIA
168	AREA DE SERVICIO SANITARIO

AREA DE MANTENIMIENTO	
No P	AREA DE MANTENIMIENTO
169	AREA DE BODEGA DE LIQUIDOS
170	AREA DE TABLEROS
171	AREA DE BODEGA DE FERRETERIA
172	AREA DE TABLEROS



0 2 4 10 mt



ESCALA GRAFICA

PLANTA AMOBLADA
AREA SEMI-HUMEDA

ESC: 1/250



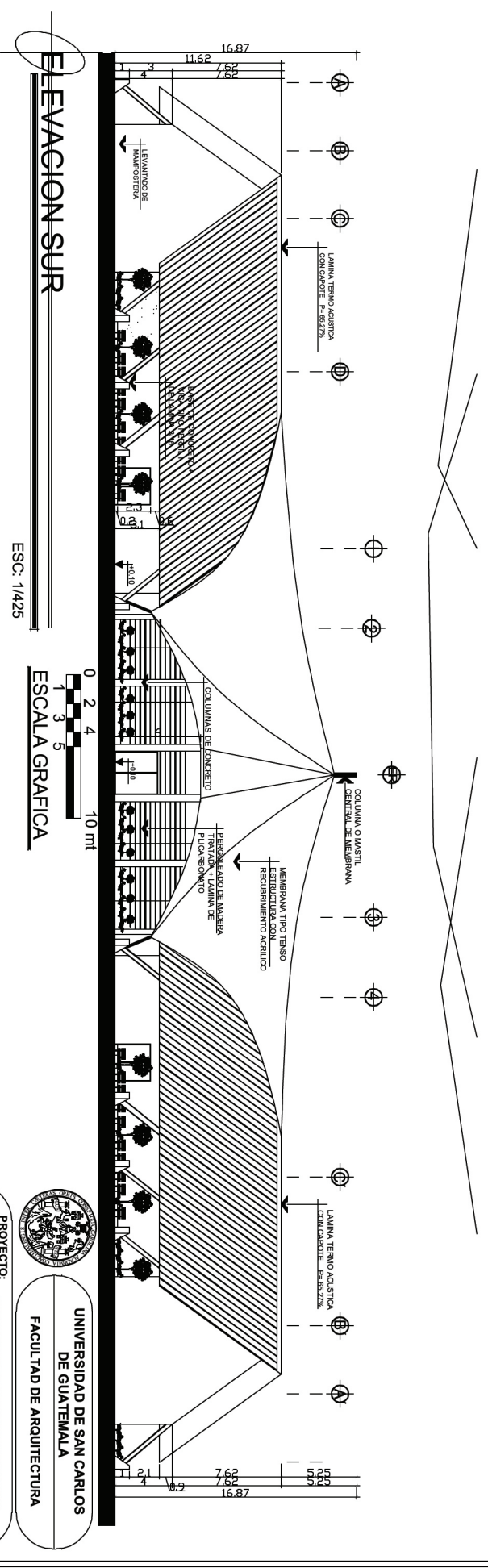
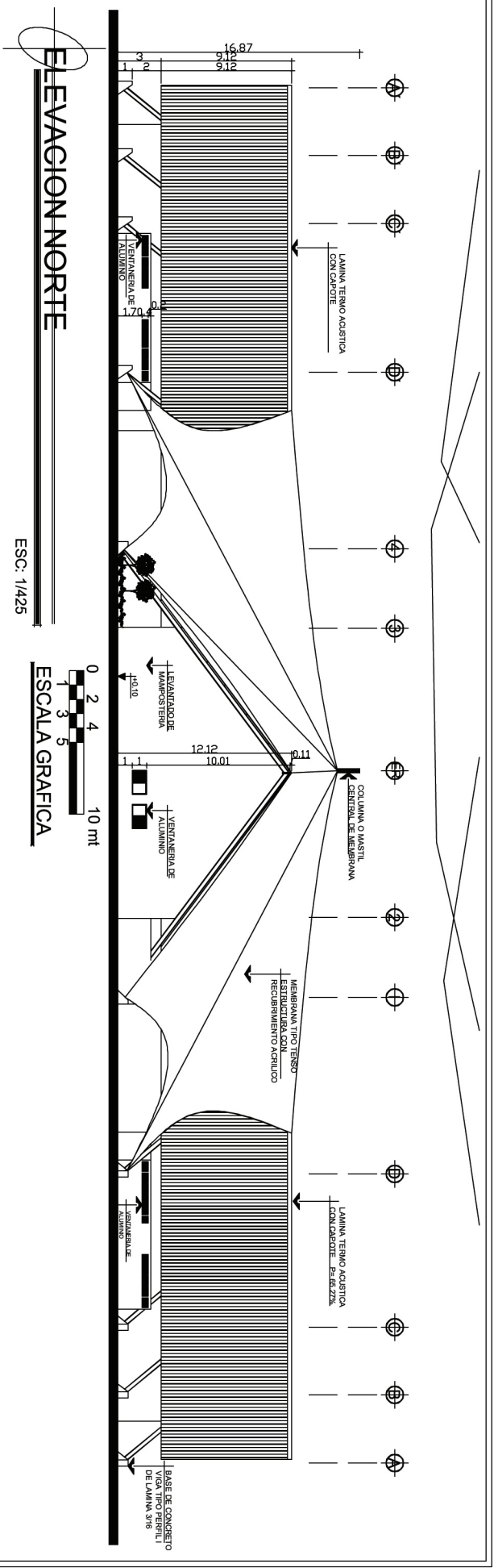
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHE, EL PETEN"

CONTENIDO: PLANTA DE AMOBLADA AREA SEMI-HUMEDA

DIBUJO	ALAIN ASTOLFO CIPUENTES CHAVARRIA	CARNE:	A E I E S
ASESOR	ARC. MARTIN PANMAGUA	2002/4/10	HOJA
		ESCALA:	10/17
		INDICADA:	
		FECHA:	NOVIEMBRE 09

Vobbo



ELEVACION SUR

ESC. : 1/425



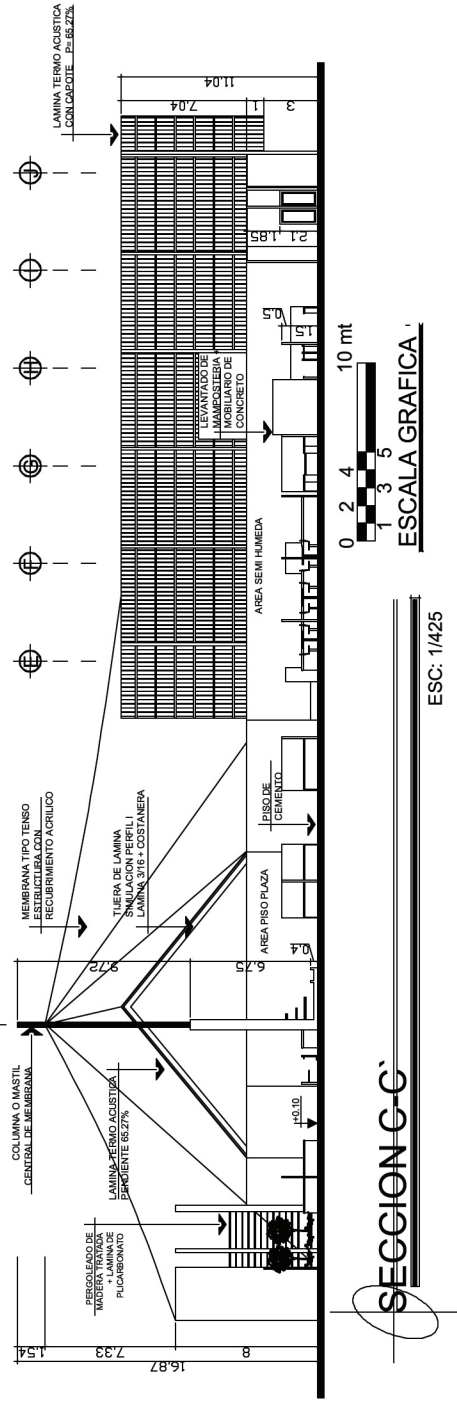
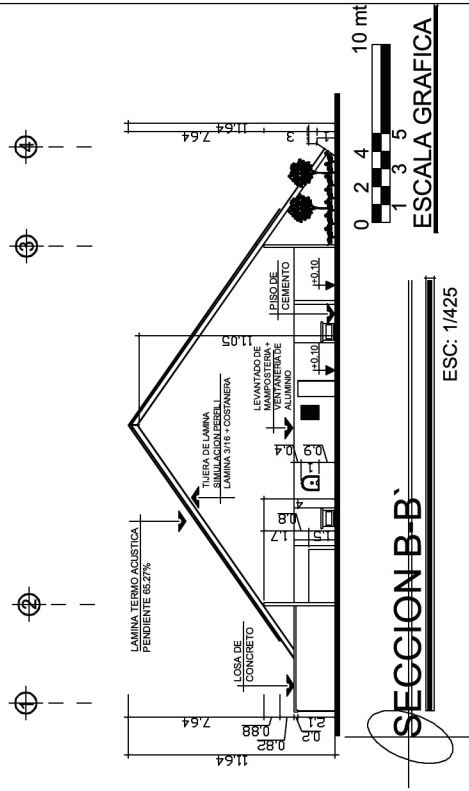
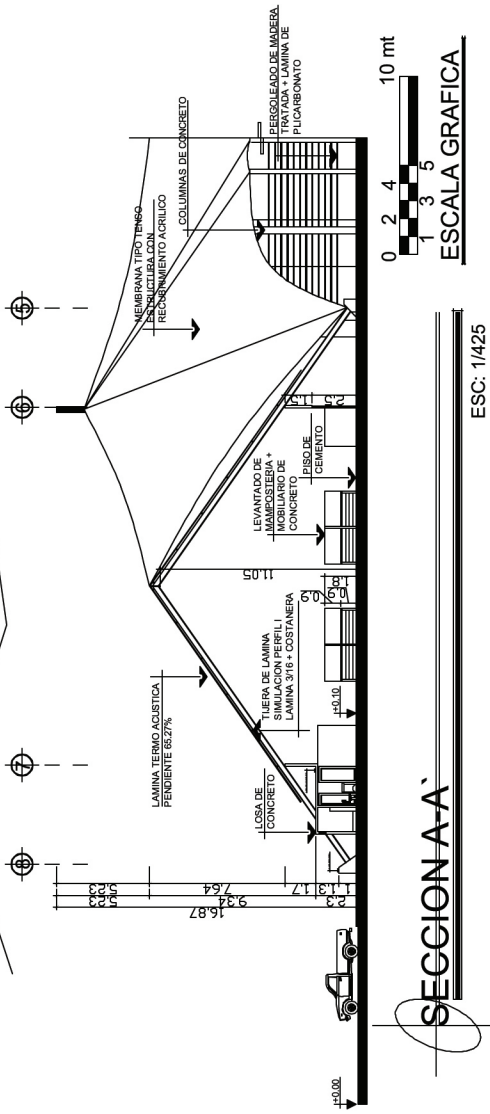
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA



PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAN YACHE' EL PETEN"

CONTENIDO: ELEVACIONES

DIBUJO	ALAIN ASTOLFO CIRIENES CHAMARRA	CARNE:	A E I ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANMAGUA	ESCALA:	2000/2110
	Vobo	INDICADA:	NOVIEMBRE 09
		FECHA:	11 17



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

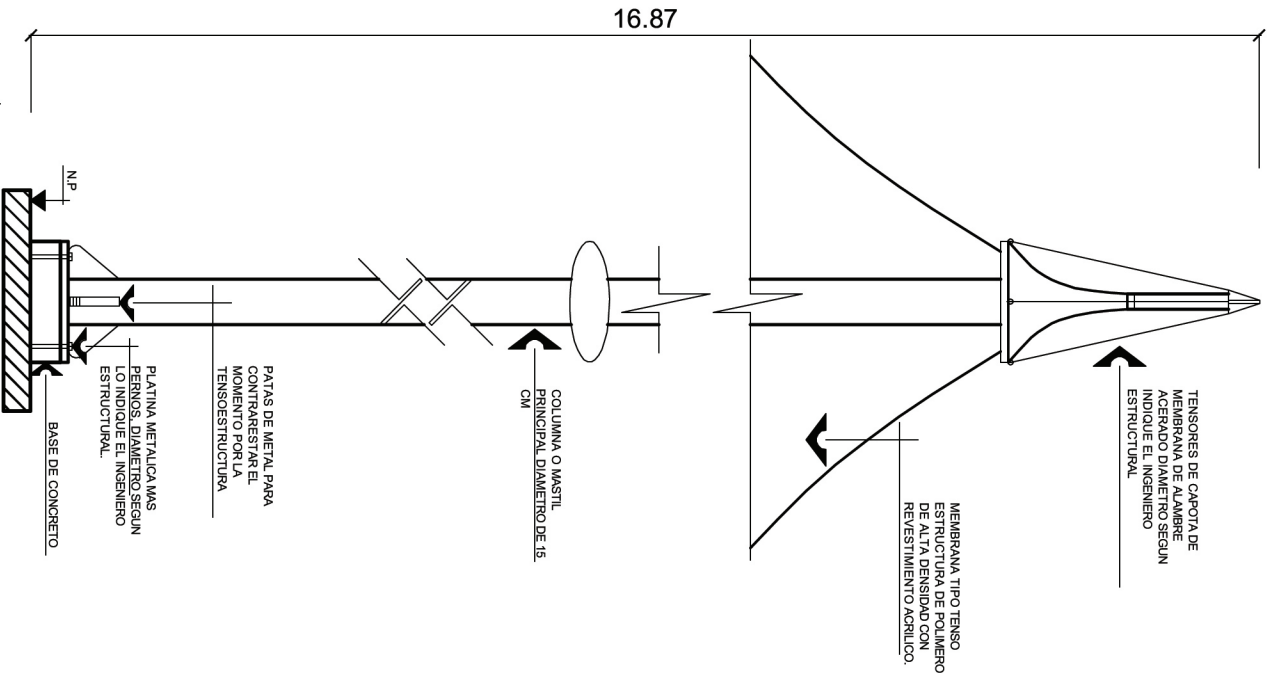
PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYACHÉ, EL PETÉN"

CONTENIDO: SECCIONES ARQUITECTONICAS

DIBUJO	CARNE:	A	E	I	ES
ALAIN ASTOLFO CIFUENTES CHAVARRIA	20021410				
ASESOR	ESCALA:				
ARC. MARTIN PANAGUIA	INDICADA				
	FECHA:				
	NOVIEMBRE 09				

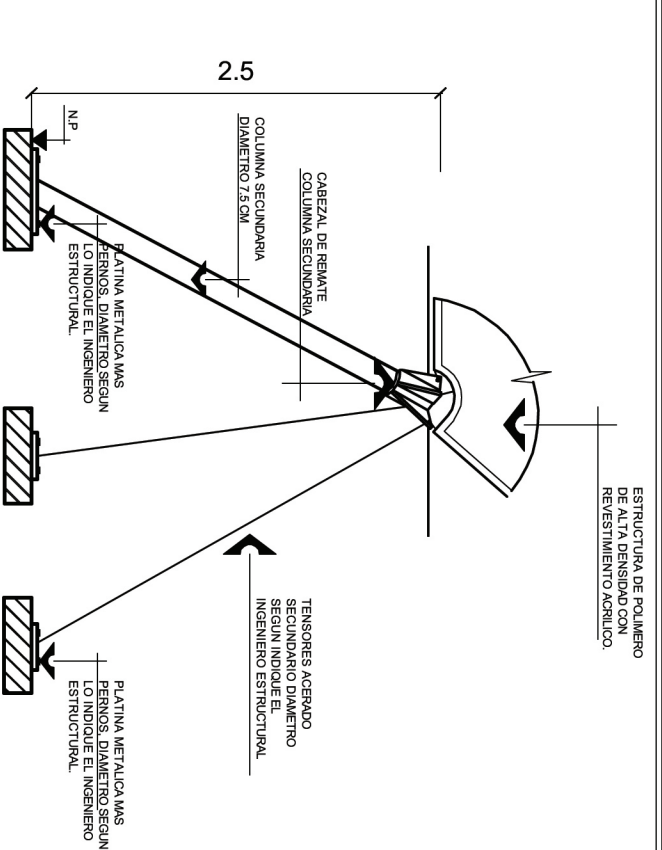
HOJA
12 | 17

Vobo.



DETALLE DE COLUMNA PRINCIPAL DE LA TENSO-ESTRUCTURA

ESC.:1/20



DETALLE DE COLUMNA SECUNDARIA DE LA TENSO-ESTRUCTURA

ESC.:1/20

ESPECIFICACIONES:

LA TENSO-ESTRUCTURA ESTA ELABORADA CON UN POLIMERO DE ALTA DENSIDAD PVC Y REVESTIDA CON MATERIAL ACRILICO EL CUAL DEBE DE SER LABADO UNA VEZ POR AÑO CON UN SHAMPOO CON UN PH DE 7 BALANCEADO LO CUAL LOGRARA QUE LA TENSO-ESTRUCTURA CUMPLA CON SU TIEMPO DE VIDA UTIL.

LOS DIAMETROS DE LOS TENSORES ACERADOS Y DE LOS PERNOS SERAN SUGERIDOS POR EL INGENIERO ESTRUCTURAL.



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAN YACHE' EL PETEN"

CONTENIDO: DETALLES Y ESPECIFICACIONES

DIBUJO	ALIAN ASTOLFO CIRIENTES CHAMARRA	CARNE:	A E ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANMAGUA	ESCALA:	200X210
		INDICADA	
		FECHA:	NOVIEMBRE 09
			13 17



APUNTE AERIO
PLANTA DE CONJUNTO



APUNTE AERIO-2
PLANTA DE CONJUNTO



APUNTE AERIO
AREA DE CARGA Y DESCARGA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA

FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO
LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"

CONTENIDO: APUNTES ARQUITECTONICOS

DIBUJO
ALVARO ASTOLFO CIFUENTES CHAVARRIA

CARNE: 280921410

ESCALA: 1:100

INDICADA
FECHA: 14/11/17

NOVIEMBRE 09

HOJA
14 | 17

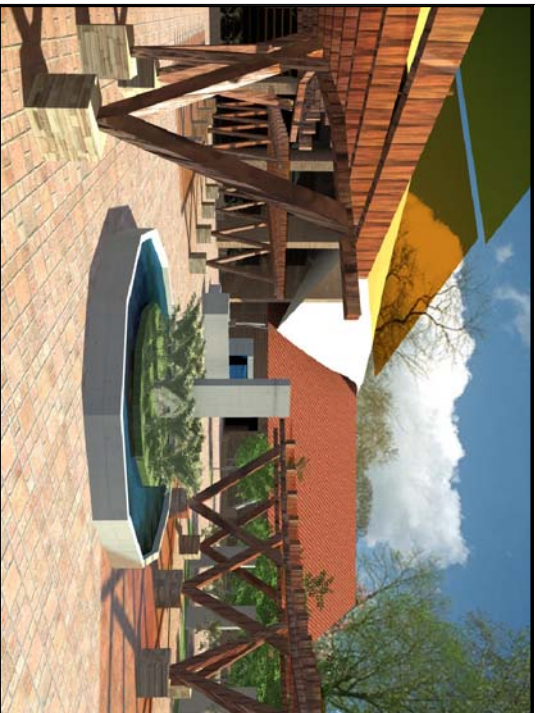
V.080



APUNTE
AREA DE INGRESO PRINCIPAL



APUNTE 1
PLAZA DE INGRESO



APUNTE 2
PLAZA DE INGRESO



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, MERCADO
LAS POZAS, SAVACHÉ, EL PETEN"

CONTENIDO: APUNTES ARQUITECTONICOS

DIBUJO	CARNE:	A	E	I	ES
ALAM ASTOLLO CRIENTES CHAVARRA	2002140				
ASESOR	ESCALA:	HOJA			
ARG. MARTIN PANIAGUA	INDICADA	15 17			
Fecha:	FECHA:	NOVIEMBRE 09			
Vabo					



APUNTE
UTILIZACION DE ESPACIOS MUERTOS



APUNTE
TRATAMIENTO DE ESPACIOS EXTERIORES



APUNTE
TRATAMIENTO DE ESPACIOS EXTERIORES



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO
LAS POZAS, SAYAXCHÉ, EL PETÉN"

CONTENIDO: APUNTES ARQUITECTONICOS

DIBUJO
ALVARO ASTOLFO CIFUENTES CHAVARRIA
ASESOR
ARQ. MARTIN PANAGUA

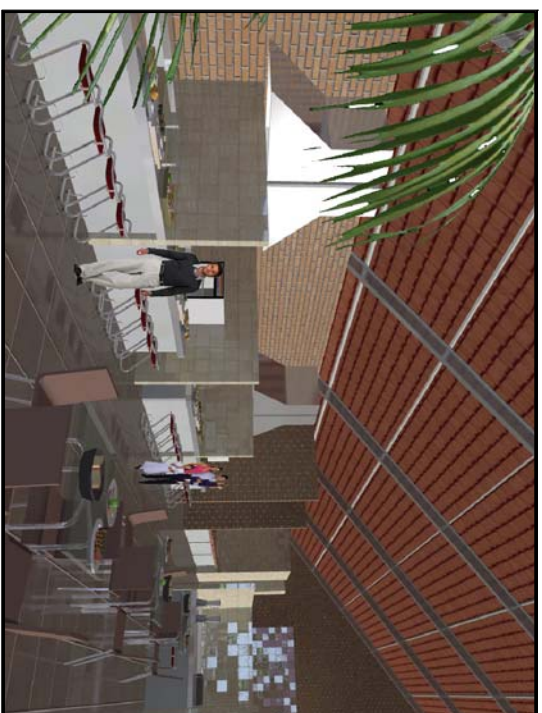
CARNE: 280921410
ESCALA: 1:50
INDICADA
FECHA: NOVIEMBRE 09

AE L I E S
HOJA
16 | 17

V.080



APUNTE
AREA DE PISO PLAZA Y ALTAR



APUNTE
AREA SEMI-HUMEDA



APUNTE
AREA HUMEDA



APUNTE
AREA ADMINISTRATIVA



UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS
DE GUATEMALA
FACULTAD DE ARQUITECTURA

PROYECTO: "CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL, MERCADO
LAS POZAS, SAVAJCHÉ, EL PETEN"

CONTENIDO: APUNTES ARQUITECTONICOS

DIBUJO	ALAM ASTOLERO CIENTES CHAVARRIA	CARNE:	A	E	I	ES
ASESOR	ARG. MARTIN PANIAGUA	ESCALA:	1	1	1	1
		INDICADA	17	17	17	17
		FECHA:	NOVIEMBRE 09			
	Vobo					

Capítulo 8

**Desarrollo del Presupuesto Estimado
Conclusiones y Recomendaciones.**

8.1 Presupuesto Estimado General

1. ADMINISTRACION					
No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
1.1	Vestíbulo	m2	5.1	2,500.00	12750
1.2	Oficina del Administrador	m2	8.55	2,500.00	21375
1.3	Secretaria y Sala de Espera	m2	10.44	2,500.00	26100
1.4	Contabilidad y caja	m2	7.2	2,500.00	18000
1.5	Cabina de Sonido	m2	8.55	2,500.00	21375
1.6	Enfermeria	m2	8.55	2,500.00	21375
1.7	Bodega	m2	2.17	1,800.00	3906
	Servicio Sanitario	m2	3.05	2,000.00	6100
Costo Total					130981
2. ÁREAS DE SERVICIO					
No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
2.1	Servicios Sanitarios	m2	86.36	2,000.00	172720
2.2	Control de Servicio San.	m2	20.4	2,000.00	40800
2.3	Bodegas de Mantenimiento	m2	25.42	1,800.00	45756
2.4	Cuarto Eléctrico	m2	11.56	1,800.00	20808
2.5	Parqueo Publico	m2	959.56	800.00	767648
Costo Total					1047732
3. CARGA Y DESCARGA					
No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
3.1	Area de Carga y Descarga				
	mas parqueo Administrativo	m2	670.51	800.00	536408
3.2	Garita de Control	m2	32.72	2,000.00	65440
3.3	Rampa	m2	108.24	1,800.00	194832
3.4	Area de Basura	m2	39.78	1,500.00	59670
Coto Total					856350
4. AREA HUMEDA					
No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
4.1	Vestibulos y Corredores	m2	220.65	1,800.00	397170
4.2	Carnicerias	m2	100.38	2,300.00	230874
4.3	Pollerias	m2	58.87	2,300.00	135401
4.4	Marranerias	m2	45.89	2,300.00	105547
4.5	Pescaderias	m2	43.02	2,300.00	98946
Costo Total					967938

5. AREA SEMI HUMEDA

No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
5.1	Vestíbulos y Corredores	m2	216.4	1,800.00	389520
5.2	Area de Comedor	m2	83.4	2,500.00	208500
5.3	Area de Mesas	m2	69.4	1,800.00	124920
5.4	Tortillerias y Panaderias	m2	35.64	2,000.00	71280
5.5	Lacteos	m2	39	2,000.00	78000
5.6	Refresquerias	m2	27.81	2,000.00	55620
Costo Total					927840

6. AREA SECA

No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
6.1	Vestíbulos y Corredores	m2	216.4	1,800.00	389520
6.2	Zapaterias	m2	33.54	2,000.00	67080
6.3	Ropa	m2	25.4	1,300.00	33020
6.4	Varios	m2	76.2	1,300.00	99060
6.5	Tela	m2	33.54	2,000.00	67080
6.6	Abarrotes	m2	45.54	2,000.00	91080
6.7	Granos	m2	45.54	2,000.00	91080
Costo Total					837920

7. PISO PLAZA

No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
7.1	Vestibulos y Corredores	m2	414.42	1,800.00	745956
7.2	Frutas y Verduras	m2	263.9	2,000.00	527800
7.3	Altar	m2	133.8	2,000.00	267600
Costo Total					1541356

8. AREAS DE APOYO

No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
8.1	Vestibulos y Corredores	m2	261.93	1,300.00	340509
8.2	Area de Lavado	m2	11.1	1,200.00	13320
8.3	Control de Bodega	m2	32.72	2,000.00	65440
8.4	Bodega de Comercios	m2	69.6	1,800.00	125280
8.5	Bodega de Decomisos	m2	69.6	1,800.00	125280
Costo Total					669829

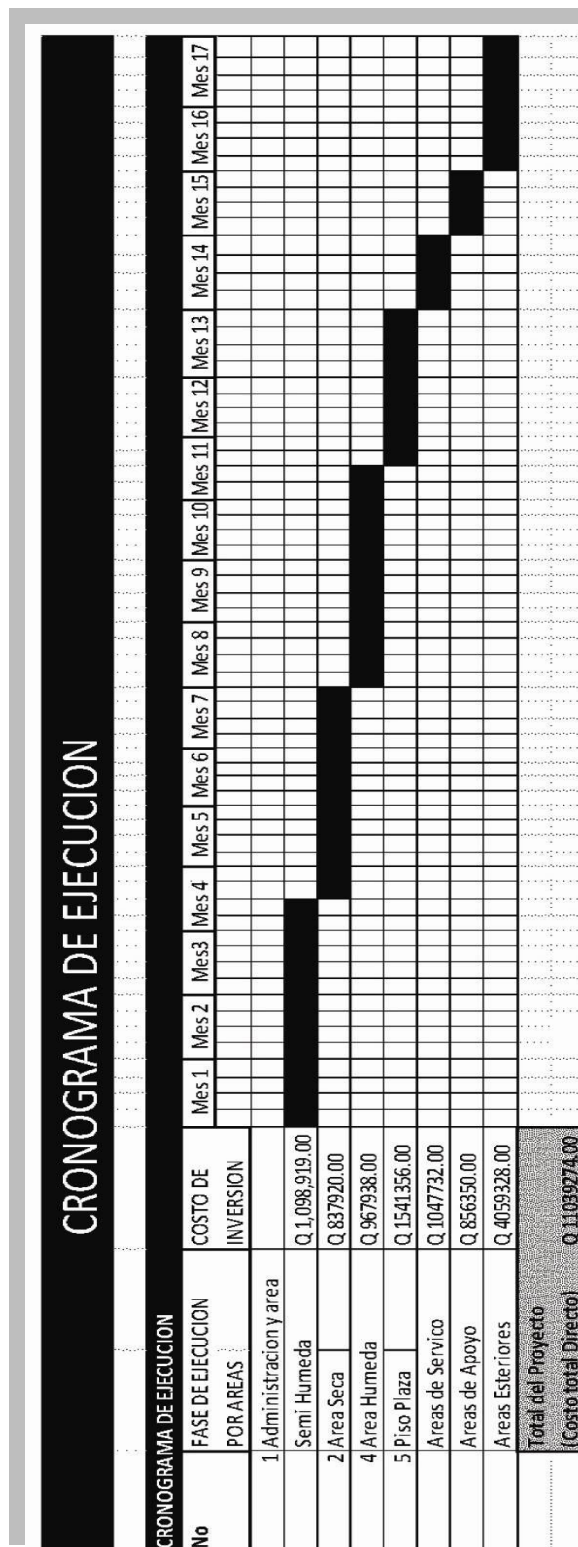
9. AREAS EXTERIORES					
No	Ambiente	Unidad	Cantidad	Incluye Materiales & Mano de Obra	
				Costo unitario	Costo Parcial
9.1	Plaza de Ingreso	m2	800.64	800.00	640512
9.2	Areas Verdes	m2	480.24	1,200.00	576288
9.3	Caminaientos	m2	3553.16	800.00	2842528
Costo Total					4059328

PRESUPUESTO GENERAL		
No	AREA	COSTO
1	Area Administrativa	130981
2	Area de Servicios	1047732
3	Area de Carga y Descarga	856350
4	Area Humeda	967938
5	Area Semi Humeda	927840
6	Area Seca	837920
7	Piso Plaza	1541356
8	Areas de Apoyo	669829
9	Exterior	4059328
Costo Total		11039274

PRESUPUESTO GENERAL			
INTEGRACION DE COSTOS			
Imprevistos		10%	1103927.4
Gastos Administrativos		10%	1103927.4
Gastos Legales		5%	551963.7
Impuestos		12%	1324712.88
Supervision		10%	1103927.4
Total de Gastos Indirectos			5188458.78
Total de Gastos Directos			11039274
Costo Total del Proyecto			16227732.8

Costo por Metro Cuadrado de Construcción: Q 3,768.51

8.2 Cronograma de Ejecución



8.3 INGRESOS GENERALES DEL CENTRO DE INTERCAMBIO COMERCIAL MERCADO LAS POZAS, SAYAXCHÉ, PETÉN.

TABLA DE INGRESOS													
PUESTOS	No DE PUEST	M2 POR LOCAL	COST/ M2	COST/ MES	INGR./ MES	ING/ AÑO	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE	TOTAL 1ER AÑO	ING/5 AÑOS	ING/10 AÑOS	ING/15 AÑOS	ING/20 AÑOS
AREA HUMEDA													
CARNICERIAS	8	12.25	100	1225	9800	117,600	2000	16000	133,600	668000	1336000	2004000	2672000
POLLERIAS	10	4.73	75	354.75	3547.5	42,570	2000	20000	62,570	312850	625700	938550	1251400
MARRANERIAS	8	9	80	720	5760	69,120	2000	16000	85,120	425600	851200	1276800	1702400
PESCADERIAS	8	9	100	900	7200	86,400	2000	16000	102,400	512000	1024000	1536000	2048000
TOTAL A 20 AÑOS													7673800

PUESTOS	No DE PUEST	M2 POR LOCAL	COST/ M2	COST/ MES	INGR./ MES	ING/ AÑO	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE	TOTAL 1ER AÑO	ING/5 AÑOS	ING/10 AÑOS	ING/15 AÑOS	ING/20 AÑOS
AREA SEMI HUMEDA													
COMEDORES	8	10.2	100	1020	8160	97,920	2000	16000	113,920	569600	1139200	1708800	2278400
TORTILLERIAS	4	4.15	50	207.5	830	9,960	2000	8000	17,960	89800	179600	269400	359200
PANADERIAS	4	4.15	60	249	996	11,952	2000	8000	19,952	99760	199520	299280	399040
LACTEOS	6	6.3	70	441	2646	31,752	2000	12000	43,752	218760	437520	656280	875040
REFRESQUERIA	4	6.4	70	448	1792	21,504	2000	8000	29,504	147520	295040	442560	590080
TOTAL A 20 AÑOS													4501760

PUESTOS	No DE PUEST	M2 POR LOCAL	COST/ M2	COST/ MES	INGR./ MES	ING/ AÑO	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE	TOTAL 1ER AÑO	ING/5 AÑOS	ING/10 AÑOS	ING/15 AÑOS	ING/20 AÑOS
AREA SECA													
ABARROTERIAS	6	7.22	80	577.6	3465.6	41,587	2000	12000	53587.2	267936	535872	803808	1071744
GRANOS BASICOS	6	7.22	80	577.6	3465.6	41,587	2000	12000	53587.2	267936	535872	803808	1071744
VARIOS	18	4	60	240	4320	51,840	2000	36000	87840	439200	878400	1317600	1756800
ROPA	6	4	60	240	1440	17,280	2000	12000	29280	146400	292800	439200	585600
ZAPATOS	4	8.86	70	620.2	2480.8	29,770	2000	8000	37769.6	188848	377696	566544	755392
TELAS	4	8.86	70	620.2	2480.8	29,770	2000	8000	37769.6	188848	377696	566544	755392
TOTAL A 20 AÑOS													5996672

PUESTOS	No DE PUEST	M2 POR LOCAL	COST/ M2	COST/ MES	INGR./ MES	ING/ AÑO	DERECHO DE LLAVE	TOTAL DERECHO DE LLAVE	TOTAL 1ER AÑO	ING/5 AÑOS	ING/10 AÑOS	ING/15 AÑOS	ING/20 AÑOS
PISO PLAZA													
FRUTAS	24	5.67	80	453.6	10886.4	130,637	2000	48000	178636.8	893184	1786368	2679552	3572736
VERDURAS	24	5.67	80	453.6	10886.4	130,637	2000	48000	178636.8	893184	1786368	2679552	3572736
TOTAL A 20 AÑOS													7145472

OTROS INGRESOS											
PARQUEO											
No DE VEHICULOS	PRECIO POR HORA	ING. POR HORA	HORAS AL DIA	INGRESO DIARIO	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL	INGRESO 5 AÑOS	INGRESO 10 AÑOS	INGRESO 15 AÑOS	INGRESO 20 AÑOS	
35	8	280	5	1400	22400	268800	1344000	2688000	4032000	5376000	
SANITARIOS											
USUARIOS POR HORA	PRECIO DE INGRESO	INGRESO POR HORA	HORAS AL DIA	INGRESO DIARIO	INGRESO MENSUAL	INGRESO ANUAL	INGRESO 5 AÑOS	INGRESO 10 AÑOS	INGRESO 15 AÑOS	INGRESO 20 AÑOS	
20	1	20	5	100	2000	24000	120000	240000	360000	480000	
TOTAL DE INGRESOS GENERALES A 20 AÑOS										31173704	

8.4 EGRESOS Y CAPITAL DISPONIBLE

El estudio de los egresos indica los gastos generados a partir de la completación del personal de operación del proyecto. Se tomará en cuenta que bajo el monto ofrecido al personal por plaza, este incluirá las prestaciones laborales para cada plaza.

EGRESOS									
PERSONAL	CANTIDAD	C/ EN	MENSUAL	ANUAL	A 5 AÑOS	A 10 AÑOS	A 15 AÑOS	A 20 AÑOS	
QUETZALES									
ADMINISTRADOR	1	4000	4000	48000	240000	480000	720000	960000	
CONTADOR	1	2000	2000	24000	120000	240000	360000	480000	
ENFERMERIA	1	1800	1800	21600	108000	216000	324000	432000	
SECRETARIA	1	1800	1800	21600	108000	216000	324000	432000	
CONTROL SONIDO	1	1800	1800	21600	108000	216000	324000	432000	
MANTENIMIENTO	8	1500	12000	144000	720000	1440000	2160000	2880000	
GUARDIANES	4	1500	6000	72000	360000	720000	1080000	1440000	
								TOTAL DE EGRESOS A 20 AÑOS	7056000

CAPITAL DISPONIBLE			
AÑO	INGRESOS	EGRESOS	TOTAL
1	1,558,685.20	352,800	1205885.2
5	7,793,426.00	1764000	6029426
10	15586852	3528000	12058852
15	23380278	5292000	18088278
20	31173704	7056000	24117704

8.5 RECUPERACIÓN DE GASTOS DE ACUERDO A LA INVERSIÓN

ANÁLISIS DE RECUPERACIÓN DE COSTOS										
RENTABILIDAD DEL PROYECTO										
INVERSIÓN INICIAL	CASTOS DE OPERACIÓN	INVERSIÓN INICIAL FINAL	AÑO	INGRESOS/AÑO	SALDO RESTANTE	GANANCIA OBTENIDA	RIESGO TRA	VAN 13%	TRA RIESGO FINAL	
11,039,274.00	7,056,000	18,095,274.00								
			1	1,558,685.20	11,039,274.00					
			2	1,558,685.20	9,480,588.80					
			3	1,558,685.20	7,921,903.60					
			4	1,558,685.20	6,363,218.40					
			5	1,558,685.20	4,804,533.20					
			6	1,558,685.20	3,245,848.00					
			7	1,558,685.20	1,687,162.80					
			8	1,558,685.20	128,477.60					
			9	1,558,685.20	-1,430,207.60					
			10	1,558,685.20	-2,988,892.80					
			11	1,558,685.20	-4,547,578.00					
			12	1,558,685.20	0.00	608,948.48				
			13	1,558,685.20	0.00	2,167,633.60				
			14	1,558,685.20	0.00	3,726,318.80				
			15	1,558,685.20	0.00	5,285,004.00				
			16	1,558,685.20	0.00	6,843,689.20				
			17	1,558,685.20	0.00	8,402,374.40				
			18	1,558,685.20	0.00	9,961,059.80				
			19	1,558,685.20	0.00	11,519,744.80				
			20	1,558,685.20	0.00	13,078,430.00	7.20%	1,134,976.17	6.27%	

Se ha determinado que a los 12 años, el proyecto recupera el capital invertido y empieza a generar ganancias hasta el último año de vida útil; generando un total de Q 13,078,430.00.

El método utilizado para calcular la recuperación monetaria del proyecto es según su rentabilidad, estableciendo una cuota a saldar durante los primeros 12 años en los cuales las cuotas son altas con el objetivo de recuperar lo invertido en el menor tiempo posible para obtener ganancias a partir de saldar la inversión elaborada.

La primera columna muestra la inversión sobre el monto directo, la segunda columna muestra los gastos de operación que tendrá el proyecto a 20 años y la tercera columna muestra la inversión total a 20 años. La cuarta columna muestra el número de años; la quinta columna, los ingresos anuales; la sexta columna, el saldo a recuperar; la séptima columna, las ganancias obtenidas; la octava columna muestra el Riesgo TRA (Trayectoria de Riesgo Anual) el cual da un índice de rentabilidad; en la novena columna se muestra el Valor Anual Neto, el cual se calcula por medio del 13% de inflación obteniéndose un resultado de ganancia en factor de riesgo y la última columna muestra el porcentaje de riesgo de la inversión.

8.6 Conclusiones

- Después de haber realizado el estudio se establece que existe la necesidad de elaborar un edificio que funcione como Centro de Intercambio Comercial: Mercado, para la aldea Las Pozas y las comunidades aledañas, del municipio de Sayaxché, Petén, el cual cuente con las áreas propuestas en el presente documento, con fines de mejorar el actual sistema de transacción comercial en un ambiente confortable, funcional y seguro, tanto para los agentes como para los usuarios.
- Los resultados de la investigación arquitectónica indican la necesidad creciente en dicha comunidad de ejecutar dicho Proyecto con el fin de responder a los requerimientos de los usuarios y generar respuestas propositivas tendientes a su desarrollo, contribuyéndose con esto, a mejorar su calidad de vida.
- El estudio requirió realizar estudios del solar y su composición de suelos con el fin de conocer las características que presenta, con el fin de generar una respuesta a problemas previos del área en estudio.
- El Proyecto que se plantea propone la reubicación de los comercios improvisados y desbordados con el fin de otorgarles a cada uno de ellos un local formal para mejorar las condiciones actuales en las que se encuentran y motivar el desarrollo de su economía.

8.7 Recomendaciones:

- Se recomienda la construcción del “Centro de Intercambio Comercial, Mercado Las Pozas” para dotar a los habitantes del área en estudio de un espacio físico donde puedan realizar todas las actividades que se suscitan en un mercado.
- Considerar antes de cualquier inicio de trabajo se tome en cuenta el presente estudio, como base técnica para la fase de proyecto final.
- Se recomienda el empleo de personal altamente capacitado en las áreas de estructuras e Hidráulica (aguas negras y planta de tratamiento) con el fin de no dañar o contribuir a la contaminación de los mantos freáticos.
- Ubicar a cada comerciante en un área según el tipo de venta, con el objetivo de mantener la funcionalidad del mercado.

Bibliografía

BIBLIOGRAFÍA

FUENTES PRIMARIAS (LIBROS)

No de Referencia

1. Código Municipal. Municipio de Sayaxché, Peten. (19)
2. Constitución de la República de Guatemala y su Interpretación por la Corte de Constitucionalidad (18)
3. García Ramos, Domingo. Iniciación al Urbanismo. (5)
4. Sarmiento García y otros. Los servicios Públicos- Régimen Jurídico Actual, Editorial De palma, Bs. As., 1994. (8)
5. Schejetnan, Mario - Principios de Diseño Urbano Ambiental. (11)
6. Plazola Cisneros Alfredo. V.7f Mercados. (16)
7. Villatoro, Sandra- Calderón Alexis- Ecología Humana. (20)

FUENTES SECUNDARIAS (TESIS)

No de Referencia

8. Búcaro, Herman. Mercado Municipal de Rio Hondo Zacapa. (15)
9. Echeverría Heder. Mercado y terminal de buses para la aldea El Rancho. Facultad de Arquitectura. (10)
10. Girón, Nelson. Anteproyecto Arquitectónico del Mercado de la Aldea Argueta, Municipio de Sololá, Sololá. Facultad de Arquitectura. (13)
11. Rashjal Sánchez, Cristian Alexander. Revitalización del mercado y terminal de buses, Jalapa, Jalapa. Facultad de Arquitectura. (17)
12. Valdez Padilla, Ester Carolina. Comercialización (Producción de Maíz) y Proyecto: producción de tomate Helios. Facultad de Ciencias Económicas. (23)

FUENTES TERCARIAS (DOCUMENTOS)

No de Referencia

13. Cifuentes Alain. Diagnóstico del Municipio de Sayaxché, Petén. (24)
14. Oficina Municipal de Planificación. Monografía de Municipio de Sayaxché, Petén. (22)

FUENTES ELECTRÓNICAS

No de Referencia

15. Declaración de México, 1982, UNESCO. Chanfón. Ob. (4)
16. Microsoft Encarta 2009. 1993/2008 Microsoft Coporation. Reservados todos los Derechos. (21)
17. Larous Diccionario (3)
18. Proyección de tasa de crecimiento poblacional. Segeplan. (2)
19. <http://huitoto.udea.edu.co/IntroduccionEconomía/mercado.html> (1)
20. www.arqhys.com/tutoriales/2007/09/centros-urbanos.html (6)
21. http://enciclopedia.us.es/index.php/Centro_urbano (7)
22. http://www.hic-al.org/glosario_definicion.cfm?id_entrada=27 (9)

23. http://www.mercados.us/financieros/capitales/segmentacion/definicion_de_mercado/ (12)
24. <http://www.caveguias.com.ve/guiadetalle.asp?id=158918&pSum=27&pCat=8> (14)

IMPRIMASE



Arq. Sergio Mohamed Estrada Ruiz
Decano en Funciones.



Arq. Martín Enrique Paniagua García
Asesor.



Alain Astolfo Cifuentes Chavarría
Sustentante.